Sağlıklı ve mutlu olmak için
yürüyüş yapmanın şaşırtıcı bilimi

yürümenin 52 yolu



Annabel Streets

Türkçesi: Türkan Çolak

the KİTAP

yürümenin 52 yolu



Annabel Streets

Yürümenin 52 Yolu
Annabel Streets

Kitabın özgün adı: 52 Ways to Walk
© 2022, Annabel Streets

Genel Yayın Yönetmeni: Prof. Dr. Ali Atıf Bir
Yayın Koordinatörü: Aslı Güçlü
Çevirmen: Türkan Çolak
Editör: Umut Burgaz
Son Okuma: Aydan Yalçın
Sayfa Tasarımı: Ecem Şenalioğlu
Kapak Tasarımı: Zımba Ajans / Kadir Kübaşık

© 2023, bu kitabın Türkçe yayın hakları AnatoliaLit Telif Hakları Ajansı aracılığıyla Rachel Mills Literary Ltd.'den alınmış olup Aabir A.Ş.'ye aittir.

1. Baskı: The Kitap, Nisan 2023

ISBN: 978-625-6415-17-1
Sertifika no: 47690

Optimum Basım Yayın San. ve Tic. A.Ş.
Dr. Ali Demir Cad. No: 51/1 Küçükçekmece/İstanbul
Sertifika No: 41707
info@optimumbasim.com

Aabir A.Ş.
Masaldan İş Merkezi F-4 Üsküdar/İstanbul
T: 0216 521 60 12
www.thekitapyayinlari.com | iletisim@thekitapyayinlari.com

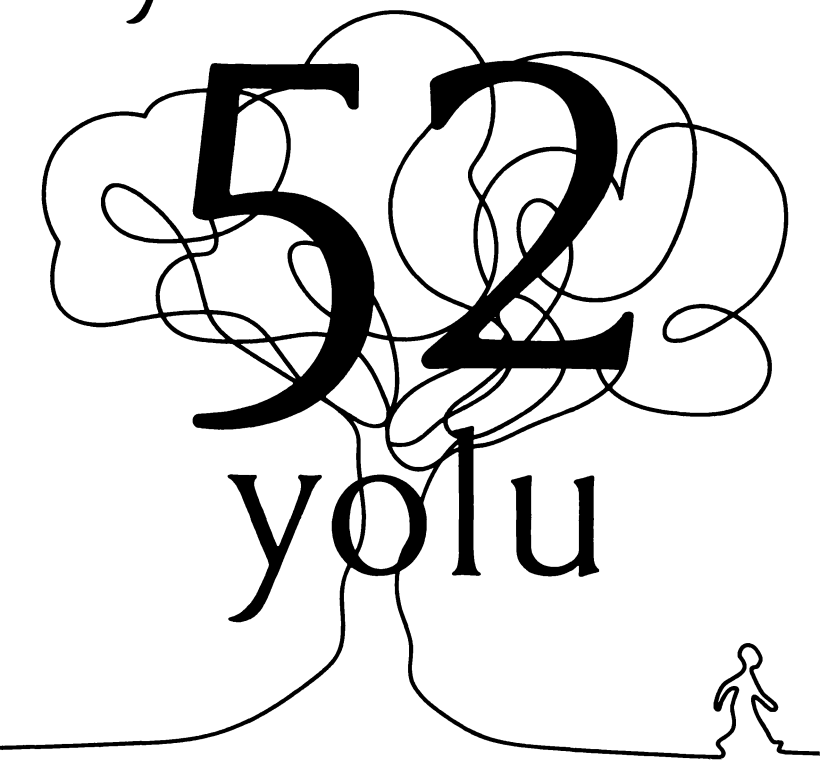
Kitabın elinize ulaşma sürecinde katkısı olanlar:
PR ve Sosyal Medya Yönetimi: Sevda Yardımcı
Dijital Satış: Cansu Zenginli

Satış ve pazarlama talepleri için: Ozan Hikmet Ünlüler
siparis@thekitapyayinlari.com | T: 0216 521 60 12

The Kitap, Aabir A.Ş. yayın markasıdır.

Sağlıklı ve mutlu olmak için
yürüyüş yapmanın şaşırtıcı bilimi

yürümenin 52 yolu



Annabel Streets

Türkçesi: Türkan Çolak

the KiTAP

Yazar Hakkında

Annabel Streets kapsamlı araştırmalara dayanan kurgu ve kurgu dışı eserleri olan ödüllü bir yazardır. *Windswept: Why Women Walk* adlı kitabı 2021'de en iyi 10 seyahat kitabı listesine girmiştir. *The Age-Well Project: Easy Ways to a Longer, Healthier, Happy Life* kitabının ortak yazarıdır. *The Guardian*, *Daily Mail*, *Telegraph* gazeteleri ve *Paris Review* gibi çeşitli dergilerde yazmıştır ve Brown Vakfı üyesidir. Londra'da ve sık sık yürüyerek gittiği Sussex'te yaşıyor.

Çevirmen Hakkında

Türkan Çolak 1981'de Bulgaristan'da doğdu. İlk ve orta öğrenimini Bursa'da tamamladı. Liseden sonra Cambridge Üniversitesi tabanlı dil eğitimi aldı. Rakamlara heves etti, Anadolu Üniversitesi'nde iktisat okudu. Bulmaca çözmek olarak nitelendirdiği çevirmenliği hobiden ileriye taşımak istedi. Hobisini meslek haline getirip sevdiği işi yapan nadir kişilerden biri oldu. 2004 yılından bu yana çeşitli yayınevlerinden çıkan çeviri eserlerinin sayısı iki elin parmaklarını ona katladı. Çiçeği burnunda çocuk kitabı yazarıdır. Evli ve iki çocuk annesidir. Hâlâ Bursa'da yaşıyor. Devam eden Almanca öğretmenliği eğitimini tamamlamayı iple çekiyor.

İÇİNDEKİLER

Giriş 11
Bu Kitaptan Nasıl Faydalanılır? 17

1. HAFTA | Soğukta Yürüyün 21

2. HAFTA | Yürüyüş Biçiminizi Düzeltin 27

3. HAFTA | Yürüyün, Gülümseyin, Selam Verin, Tekrar Edin 33

4. HAFTA | Aheste Bir Yürüyüş 37

5. HAFTA | Yürürken Nefes Alın 42

6. HAFTA | Çamurlu Yürüyüşe Çıkın 47

7. HAFTA | On İki Dakikalık Yürüyüş Yapın 51

8. HAFTA | Manzaraya Karşı Yürüyün 55

9. HAFTA | Rüzgârlı Bir Yürüyüşe Çıkın 59

10. HAFTA | Uyandıktan Sonra Bir Saat İçinde Yürüyün 64

11. HAFTA | Şehir Kokusu Yürüyüşü Yapın 69

12. HAFTA | Yağmurda Yürüyün 74

13. HAFTA | Bir Yürüyüş Dansı veya Bir Dans Yürüyüşü Yapın 78

14. HAFTA | Kulaklarınızla Yürüyün 82

15. HAFTA | Yalnız Yürüyün 87

16. HAFTA | Yürürken Çöp Toplayın 92

17. HAFTA | Bir Nehri Takip Edin 96

18. HAFTA | Köpekle Yürüyün 101

19. HAFTA | Ağaçların Arasında Dolaşın 106

20. HAFTA | Hatırlamak İçin Yürüyün 112

21. HAFTA | Merak Kasınızı Çalıştırın:
Bir Ley Hattında Yürüyün 117

22. HAFTA | Sessiz Bir Yürüyüş Yapın 121

23. HAFTA | Rakımda Yürüyün 125

24. HAFTA | Haritayla Yürüyün 130

25. HAFTA | Bir Amaçla Yürüyün 135

26. HAFTA | Güneş Işığında Yürüyün 139

27. HAFTA | Yürürken Şarkı Söyleyin 145

28. HAFTA | Piknik Sepetiyle Yürüyün 150

29. HAFTA | Yalınayak Yürüyün 155

30. HAFTA | İyonlarla Yürüyün 159

31. HAFTA | Deniz Kenarında Yürüyün 165

32. HAFTA | Suda Yürüyün 170

33. HAFTA | Yürürken Çizim Yapın 174

34. HAFTA | Dolunayın Altında Yürüyün 178

35. HAFTA | Göçebe Gibi Yürüyün 183

36. HAFTA | Sırt Çantasıyla Yürüyün 187

37. HAFTA | Yiyecek Arama Yürüyüşü Yapın 192

38. HAFTA | Tepelere Tırmanın 197

39. HAFTA | Burnunuzla Yürüyün 202

40. HAFTA | Hac Yolculuğu Yapan Biri Gibi Yürüyün 206

41. HAFTA | Kaybolmak İçin Yürüyün 211

42. HAFTA | Yemekten Sonra Yürüyün 215

43. HAFTA | Başkalarıyla Birlikte Yürüyün 219

44. HAFTA | Sizi Coşturacak Müthiş Doğa Olayları Arayın 225

45. HAFTA | Yürürken Çalışın 229

46. HAFTA | Gece Yürüyüşü Yapın 234

47. HAFTA | Süper Güçlü Kemikler İçin Hoplaya Zıplaya Yürüyün 239

48. HAFTA | Aç Karnına Yürüyün 243

49. HAFTA | Geri Geri Yürüyün 246

50. HAFTA | Dört Mevsim Yeşil Bir Ormanda Yürüyün (Derin Bir Gece Uykusu İçin) 250

51. HAFTA | Meditasyon Olarak Yürüyüş Yapın 255

52. HAFTA | Derin Yürüyün ve Fraktal Arayın 261

Sonsöz 266

Önerilen Kaynaklar 268

Teşekkür 272

Notlar 274

Giriş

Yirmi üç yaşımda ve cebimde az buçuk param varken araba kullanmayı öğrendim. Sonra da kendime ufak bir külüstür aldım. Arabamı seviyordum, çoğu zaman sırf bana verdiği heyecan için şehirde turluyordum. Arabasız büyüdüm ben. Babamın hiç arabası olmadı; araba kullanmayı bile öğrenmedi. Annem kırklı yaşlarında nihayet direksiyon dersi aldı ve ehliyet sınavından alnının akıyla tam yedi kez kaldı. Toplu taşımanın en iyi ihtimalle öngörülemez olduğu ve en kötü ihtimalle de hiç olmadığı uzak ve ücra yerlerde yaşadık. Bir şeye ihtiyacımız olduğunda yürüyerek giderdik, hem de çoğu zaman kilometrelerce. Belki de Fiat marka küçük otomobilimin bana bu kadar keyif vermesinin temelinde bu vardır.

Arabalı hayatım masa başı bir işle aynı zamana denk geldi. Her ikisi de sonunda vücudumdaki (daha tombul, daha ham, daha ağrılı, daha tutuk, daha kambur) ve zihnimdeki tuhaf değişikliklerle (endişeli, huzursuz, hoşnutsuz) çakıştı. Yine aynı dönemde beni hayrete düşüren bir şey öğrendim. Bill Bryson'ın *A Walk in the Woods* adlı kitabında ortalama bir Amerikalının haftada iki kilometre kadar yürüdüğünü yazıyordu.

O an, hayatımın nasıl çarpıcı bir şekilde değiştiğini anladım. Çünkü ben de çok farklı değildim; her fırsatta arabama atlıyor, bütün gün masa başında kaykılıyor ve koca akşam kanepede yayılıyordum. Birdenbire, basit yürüyüş eğlenceleri, yaya olmanın tükenmeyen maceraları ve rüzgârlı havasıyla o kaybettiğim hayata derin bir özlem duydum. Hayatımı "hareketlendirmeye", ona yeniden oksijen katmaya karar verdim.

Kendime bir kural koydum: gerçekten ihtiyacım olmadıkça arabamı kullanmamak. Onun yerine yürüyecektim. Takip eden aylarda, daha önce arabayla gittiğim yerlerin çoğunun evime komik derecede yakın olduğunu fark ettim. Sadece yirmi dakikalık yürüyüş mesafesindeki süpermarkete neden arabayla gidiyordum ki? On beş dakikalık bir gezintiye denk gelen dişçiye peki? Ya koşu bandında yürümek veya egzersiz bisikletine binmek için spor salonuna arabayla gitmeme ne demeli! Çok saçma değil miydi?

Bir şey daha fark ettim: Yağmurun, rüzgârın, karanlığın, sıcağın, açlığın, can sıkıntısının, arkadaş ihtiyacının ilk belirtisinde, bunlar pek çok bahanemden sadece birkaçı, küçük arabam karşı konulmaz derecede cazip geliyordu. Bu yüzden bir köpek sahiplendim ve kendime uygun yağmur kıyafetleri aldım; artık soğuk, yağışlı hava ya da karanlık beni yürümekten alıkoyamayacaktı. Gece yürüyüşlerimi, yağmurlu havalarda ıslanarak ve çamura bata çıka yürümeyi, yemek sonrası yürüyüşlerimi ve hafta sonlarında rüzgârlı tepelerde dolaşmayı giderek sevmeye başladım. Yürümek daha önce bana hiç bu kadar ayartıcı ve heyecan verici gelmemişti.

Daha sonra, masa başında oturmaktan kaynaklı takatimi kesen sırt ağrıları çektiğim günlerde kendime ikinci bir kural koydum: hareketsiz aktivitelerimi mümkün mertebe yürüyüş aktivitelerine dönüştürmek. İşe yürüyerek gidilecek, tatiller tabanvay geçirilecek, haftalık alışveriş için asker gibi *marş marş* taktiği benimsenecek, bir arkadaşla kahve içmek, geze geze

kahve içme etkinliğine dönüştürülecekti... Elbette bir zamanlar kendime söylediğim mazeretleri duydum. Meslektaşlarım iki ayaklı buluşma davetlerimi geri çeviriyordu: çok rüzgârlı/sıcak/soğuk/erken/geç. Arkadaşlarım (bazıları) ve aile fertlerim de (özellikle onlar) farklı değildi: çok uzak/dik yokuş/çamurlu/yorucu/sıkıcı... Özellikle sıkıcı.

Bir soru beynimi kemirmeye başladı: Ya tüm bu bahaneler paradoksal olarak yürümek için iyi nedenlerse? Bu noktada, yürüyüş ve sağlık konuları hakkında düzenli olarak araştırmalar yapıyor ve yazıyordum. Hareket etmenin ve doğanın şaşırtıcı gücü –güneş ışığı, toprak, kar, sessizlik, koku– ile ilgili araştırmalar mail kutuma düşüyor ve son zamanlardaki şüphelerimden bazılarını doğruluyordu. Kendi yürüyüş denemelerime başladım: yüksek olan yerlerde, ormanlarda, yalınayak ve geri geri yürümek; ay ışığında yürümek; nehirleri, seyyah rotalarını, fraktalleri ya da kendi burnumu takip ederek yürümek; yürürken dans etmek ve şarkı söylemek; çöp toplama yürüyüşü, eşeleme yürüyüşü, dikkatli yürüyüş, hızlı yürüyüş, sessiz yürüyüş... Yürümek bir kez daha hayatımın en büyük macerası olmuştu. Ama bu defa bilim nasıl ve neden olduğunu açıklayabiliyordu.

Bu arada, yürümenin sağlık üzerindeki etkisine dair raporlar yadsınamaz görünüyordu: Düzenli yürüyüş yapmak, milyonlarca insanın diyabeti yenmesine, kalp hastalıklarından korunmasına, kanseri önlemesine, kan basıncını düşürmesine, kilo vermesine, depresyon ve kaygıyla mücadele etmesine ve çok daha fazlasına yardımcı oluyordu. Hatta bir çalışma, egzersiz yapmanın yılda yaklaşık dört milyon erken ölümü önlediği sonucuna vardı. Yürümenin yılda sekiz milyon ölümü önleyebileceğine inanan bazı epidemiyoloji uzmanları bu rakamı az bile buldu. Başka bir bilimsel çalışmanın tahminlerine göre egzersiz sayesinde otuz beş kronik hastalığın önüne geçilebilirdi.

Çünkü şöyle bir şey var; hareket ettiğimizde, vücudumuzun

içinde yüzlerce gizli değişiklik meydana gelir. On iki dakikalık bir yürüyüş kanımızdaki beş yüz yirmi iki metaboliti (kalp atışımızı, ciğerlerimizdeki nefesi, beynimizdeki nöronları etkileyen moleküller) değiştirir. Yürürken içimize oksijen dolar ve hayati organlarımızı, hafızamızı, yaratıcılığımızı, ruh halimizi, düşünme kapasitemizi etkiler. Yürümek yüzlerce kasın, eklemin, kemiğin ve tendonun incelikli, zahmetsiz bir sırayla hareket etmesini sağlar. Biz yürürken aynı anda çok sayıda moleküler yol da harekete geçerek kalbimizi genişletir, kaslarımızı güçlendirir, atardamarlarımızı yumuşatır, kanımızdaki şekeri atar ve epigenetik modifikasyon olarak da bilinen bir süreçte mucizevi şekilde genlerimizi açıp kapatır. Yürümek, kendi sağlığımızı zenginleştirmekten daha fazlasını yapar. Aynı zamanda gelecek nesillerin de sağlığını zenginleştirir. Üreme yıllarımızda egzersiz yapmanın, hastalıklara karşı daha dirençli çocuklar doğmasına katkı sağladığını biliyoruz. Hamilelikte hareket eden kadınların anne sütünde, bebeklerinin yaşam boyu diyabet, kalp hastalığı ve obezite riskini azaltan bir bileşik ürettiğini biliyoruz.

Üstelik yürümeyi tercih etmekle, hava kirliliği ve gürültü kirliliği yükünü de azaltmış oluruz. Arazilerin betonarme otoparklara ve şehir dışı alışveriş merkezlerine dönüştürülmesini önleriz. Yürüyüş yolları ve parklar yapılması, ormanlık alanların ve sulak yerlerin korunması için hükümetlerimize ve belediye meclislerimize sunduğumuz her dilekçeyle, bugün ve gelecekte herkes için daha iyi bir dünya inşa etmeye yardımcı oluruz. Doğada yürümek bizi toprağa yaklaştırarak onu, küçük böcekleri ve likenlerinden dağlarının ve ağaçlarının ihtişamına kadar daha çok önemsememizi sağlar. Ve bizler bir şeyi önemsediğimizde onu korumak isteriz. Şu anda muhteşem dünyamızın korunması gerekiyor.

Peki ya kasabalarımız ve şehirlerimiz? Onlar da yürüyen insanların olmasını hak ediyor. Yürümeyi araç kullanmaya tercih

ettiğimizde onlar da zenginleşir; daha temiz, daha keyifli, daha sessiz, daha güvenli hale gelirler.

Yürümeyi -kelimenin tam anlamıyla- hayatımızdan çıkarmış* durumdayız. Oysa bizler yürümek için doğduk. Güneşli günlerde rahat spor ayakkabılarımızla bir Google noktasını takip ederek sadece birkaç dakika yürümek için değil, sağanak yağmurda ve şiddetli rüzgârda, yokuş yukarı ve yokuş aşağı, kara kışta ve karanlık gecede, yalnızken ve kalabalıktayken, ormanlarda ve nehir kıyılarında, yiyecek arayarak ve bir kokunun peşine düşerek, hatta geri geri ve yalınayak yürümek için.

Yürümeyi yeniden düşünmenin, onu moleküler hafızalarımızdan geri istemenin zamanı geldi. Yürümek sıkıcı değildir ve hiçbir zaman da sıkıcı olmamıştır. Bir yürüyüş rutininde sıkışıp kalmış olabiliriz: aynı rota, günün aynı saati, aynı eşlikçi. Oysa yürümenin yüzlerce yolu ve yürümek için yüzlerce sebep var. Yaşadığımız ya da çalıştığımız yerin kapısından tutacağımız pek çok yol bizi anında vahşi yaşamın, coğrafyanın, jeolojinin, astronominin, tarihin, kültürün ve mimarinin büyülü karmaşasına götürebilir.

Yürümek sadece adım saymak veya "egzersiz yapmak" değildir. Evet, fiziksel ve zihinsel sağlık açısından mutlu eden yan etkileri vardır. Ancak yürümenin verdiği keyif, kaydedilen adım sayısından kat kat fazladır. Yürümeyi kasabaları ve şehirleri keşfetmek, doğayla bağlantı kurmak, köpeklerimizle bağ kurmak, dostlukları pekiştirmek, inanç ve özgürlük bulmak, havayı kirleten trafiğe dur demek, koku alma duyumuzu beslemek, yıldızların ışığına ve karanlığa olan arzumuzu gidermek, içinde yaşadığımız son derece karmaşık ve güzel dünyaya değer katmak için bir araç olarak düşünün.

Umarım bu kitap sizi yürüyüşün zevkini, gizemini, mucizesini ve coşkusunu yeniden keşfetmeye teşvik eder. Umarım -elli iki

* Yazar burada *drive out* fiilini kullanarak "araba sürmeye" (*to drive*) gönderme yapıyor. (e.n.)

yürüyüş yolu sayesinde– siz de iki ayaklılığı fazlasıyla ilginç ve daima ödüllendirici bulursunuz. Son olarak, daima ama daima bir ömür boyu mutlu ve sağlıklı günlerinize eşlik edecek yürüyüşlerin tadını çıkarmanızı dilerim.

Bu Kitaptan Nasıl Faydalanılır?

Bu kitaptaki her bölüm, yeni bir yürüme biçimi denemek için bir fırsattır. Bu nedenle kitabı bir takvim yılına göre hafta hafta olarak düzenledim. Bölümleri hava koşullarıyla ya da –bazen– evrensel olarak bilinen "olaylar" ile uyumlu hale getirmeye gayret ettim. Daha da önemlisi, onu kendi koşullarınıza ve isteklerinize göre, açık büfe kahvaltı misali gözden geçirebileceğiniz şekilde ayarladım. En büyük beklentim, farklı yürüyüş tarzları, zaman dilimleri, hava koşulları, rotalar ve yerler deneyerek yeni, beklenmedik, hatta aydınlatıcı şeyler keşfetmeye devam etmeniz.

Yürümeyi son derece spontane bir şey gibi düşünüyoruz; herhangi bir plan yapmadan, hiç düşünmeden istediğimiz zaman ve istediğimiz şekilde yapabileceğimiz bir şey. Bu, hiç kuşkusuz, yürümenin en büyük zevklerinden biridir. Evimizden çıkar... gideriz.

Ancak küçük bir hazırlıkla başlarsak, paradoksal olarak,

beklenmedik ve aydınlatıcı olanın gerçekleşme olasılığı daha yüksektir. Eğer uygun donanıma sahipsek ve onu nerede bulacağımızı biliyorsak, dışarıda ıslak bir kış yürüyüşünün keyfini çıkarmak için seve seve koşabiliriz. Bir rotamız, dolunayımız, bir arkadaşımız ve uygun ayakkabımız varsa, mehtaplı bir ortam daha da keyiflidir. Eskiz defterimiz ve kalemimiz yoksa eskiz yapmak neredeyse imkânsızdır. Ayrıca araştırmalar, en istikrarlı yürüyüşçülerin bir yürüyüş programının olması olasılığının, sadece dolaşmaya çıkanlara göre daha yüksek olduğunu gösteriyor. Bu yüzden dışarı çıkmadan önce organize olun: Bu, donanımı kontrol etmek ve kabaca bir plan yapmak anlamına gelir.

Yeni yollar, seyyah rotaları, uzun mesafeli patikalar, yakındaki araziler, keşfedilmemiş yollar, cazip yerler için haritaları, kitapları, uygulamaları, internet sitelerini araştırın ve istediğinizi, öngörülen süre (üç kilometre için bir saat tanıyın), ulaşım, park etme ve yemek yeme seçenekleriyle birlikte not edin.

Bu kitapta bir donanım gerektiren birkaç yürüyüş var. Gece yürüyüşleri, dağ yürüyüşleri ve yağmurlu hava yürüyüşleri (örneğin) konforlu yapıldığında daha keyifli olur. Bu da iş görür durumda takım taklavat demek.

Su geçirmezlerinizin (bot, anorak ve pantolon) kalitesini kontrol etmenin en iyi yolu, onları duş altında giymektir. Su sızdırıyorlarsa, kaliteli bir yıkanabilir su geçirmezle çamaşır makinesinden geçirin. Yürüyüş botlarınızı temizleyin ve su geçirmez hale getirin; gerekirse bağcıklarını değiştirin.

Şehirde yürüyüş yapmak için rahat ayakkabılara ihtiyacınız olacak. Benim için bu, geniş, kare burunlu, ince, esnek tabanlı ve sıfır damla topuk tasarımlı; yani burnu ve topuğu aynı yükseklikte bir spor ayakkabı demek. Çok küçük ayakkabılar kan akışını keserek uyuşma ve ayaklarda şişme riski taşırken, büyük boy ayakkabılar ise tökezlemeye ve takılmaya neden olabilir. Bu yüzden deneyerek kendinize en uygun ayakkabıyı bulun.

Normal spor ayakkabılarınızla yürüyorsanız, yıpranmamış olmalarına dikkat edin. Araştırmalar, eski spor ayakkabıların duruşumuzu ve yürüyüşümüzü etkileyerek potansiyel yaralanmalara yol açabileceğini gösteriyor. Düşme konusunda endişeleriniz varsa, ekstra tutuş sağlamak için tasarlanmış kaymaz kauçuk dış tabanlı, hafif, bağcıksız bir ayakkabı seçin. Giydiğiniz ayakkabı nasıl olursa olsun, onun rahat, nefes alabilen ve gerekirse su geçirmez olduğundan emin olun.

Daha uzun ya da engebeli arazilerde yapacağınız yürüyüşler için sağlam (zor giyilen), pürüzlü tabanlı ve ayak bileği destekli bir yürüyüş botuna ihtiyacınız olacak. Bir de yürüyüş çoraplarına: çabuk kuruyan, nefes alabilen, kabarcık önleyen (kabarcıklara yatkınsanız). Benim sezon sonu indirimlerinden aldığım hem yazlık hem de kışlık yürüyüş çoraplarım var.

Günübirlik doğa yürüyüşleri yapmayı planlıyorsanız ve bir an önce yola çıkmaya hazır olmak istiyorsanız, küçük bir sırt çantası bulundurun. Benim çantamda kabarcıklar için birkaç yara bandı, antiseptik mendil, bir paket peçete, birkaç ağrı kesici, bir şişe su, kalemi ve silgisi olan küçük bir eskiz defteri, dürbün, güneş kremi ve bir paket fındık hazır durur.

Gezinti "kitinizi" (güneş gözlüğü, güneş kremi, şapka, eldiven, şemsiye, anorak, kapı anahtarları, portatif kahve fincanı, su şişesi, sineksavar, ihtiyacınız olan her neyse), güneş ışığına, ay ışığına veya yağmurlu bir fırtınaya yakalanma ihtimaline karşı kolayca ulaşabileceğiniz tek bir yerde tutun.

Kış yürüyüşleri ve rüzgârlı havalarda yürüyüş için termal giysiler, eldivenler ve kalın çoraplar gerekir; termos ise tam bir ödüldür. Uzun mesafeli yürüyüşler için bir çift teleskopik yürüme çubuğunu hesaba katın (özellikle de inişler söz konusuysa) ve sırt çantanızın rahat olduğundan emin olun.

Çocuklara, en sevdikleri atıştırmalıklarla dolu kendi (küçük) çantalarını vermek, şikâyetleri, kucakta taşımaları, ikna etme çabalarını ve kandırma uğraşlarını azaltır.

Laym hastalığı olan bölgelerde yürümeyi planlıyorsanız, çantanızda böcek kovucu bulundurun.

Hızlı bölgesel yürüyüşler için cepler veya bir bel çantası, iskeletinizin dik, duruşunuzun mükemmel olmasını ve kollarınızı sallayabilmenizi sağlar.

Çantanız tamamsa, kabataslak planınızı da duvara iliştirdiyseniz, yola çıkmaya hazırsınız. Haritalara veya otobüs tarifelerine bakarak ilerlemenize ya da kayıp anorakları, mataraları ve yara bantlarını aramanıza gerek yok. Kendinize bir hafta seçin ve okumaya başlayın. Netflix'te hiçbir şey yok mu? Açın 42. Hafta'yı (s. 215) ve Netflix'i sağlığınıza iyi gelecek bir yemek sonrası gezintisine değişin. Uyumakta zorlanıyor musunuz? 50. Hafta'ya (s. 251) bir göz atın ve daha derin uyku için nasıl yürüyeceğinizi keşfedin. Sert hava koşulları sizi yürümekten alıkoyuyor mu? 12. Hafta'ya (s. 74) bakın ve yağmurda yürümenin akıllara durgunluk veren faydalarıyla tanışın. Uzun süre ekrana bakmaktan göz kuruluğu ve göz ağrısı mı yaşıyorsunuz? Gezinirken panoramik görüş mucizesi hakkında 8. Hafta'yı (s. 55) çevirin. Yürüyemeyecek kadar yorgun musunuz? Yavaş bir yürüyüşün heyecan verici avantajlarını araştırdığım 4. Hafta'ya (s. 37) şöyle bir bakın. Kaptınız bu işi...

Hadi şimdi kalkın, dışarı çıkın ve yürümeye başlayın!

○ 1. Hafta ○

Soğukta Yürüyün



On sekizinci yüzyıl gezgini ve yazarı Elizabeth Carter en sevdiği yürüyüşlerin "rüzgârın ıslık çaldığı ve karın lapa lapa yağdığı" zamanlarda yapılan yürüyüşler olduğunu söylüyordu. Carter sandığımız kadar sıradışı bir kadın değildi. Yıllar boyunca, yüzlerce gezgin kışın buzullarında buzlu yürüyüşlere karşı ebedi bir sevgi gösteriyor. Christiane Ritter, Kuzey Kutup Dairesi'nde yaşamakla ilgili şaşırtıcı açıklamasında -35 derecedeki günlük yürüyüşünü anlatıyor: "Her gün (...) çelik gibi sertleşmiş karların üzerinde on kez, yirmi kez daireler çizerek yürüyorum." 1924'te Lhsa'ya yürüyen kâşif Alexandra David-Née (ısınmak için *thumo reskiang*'ın antik meditatif pratiğinde ustalaşmakla tanınan) "karın sınırsızlığı" (...) sonsuz, kusursuz bir beyazlık karşısında büyülenmişçesine bir sessizliğe bürünmüştü. Daha sonra, diz boyu karda kilometrelerce yürüdükten sonra onu "cennet" ilan etti.

Bununla birlikte, çoğumuz için kış mevsimi *yürüyüşe çıkmamayı*, evde sıcacık ve kuru kalmayı tercih ettiğimiz bir zaman dilimidir. Büyük hata! Carter, Ritter ve David-Née soğuğu kucakladıktan on yıllar sonra, bilim insanları nihayet *makul* soğukta zaman geçirdiğimizde bedenimizde ve zihnimizde meydana gelen olağanüstü değişiklikleri çözüyorlar. Elbette buz, kar ve soğuk yüzyıllardır şifa için kullanılmıştır: Mısır el yazmaları, iltihabı azaltmak için soğuk su kullanımına atıfta bulunur. İngiliz keşişler buzu bir anestezi yöntemi olarak kullandılar. On dokuzuncu yüzyılda James Arnott adında İngiliz bir doktor, baş ağrılarını ve kanserli tümörleri azaltmak için tuz ve kırılmış buz kullandı.

Hızlıca 2000 yılı Japonya'sına ve soğuğun karmaşıklığına dikkat çeken ilk modern deneylerden birine geçelim. Araştırmacılar iki grup kadın yürüyüşçü belirledi: Birinci gruptaki kadınlar bacaklarının her yerini kapatan uzun etek, ikinci grup ise bacaklarını ayak bileğinden uyluklara kadar açıkta bırakan mini etek giydi. Kadınlar bir yıl boyunca aynı etekleri giymeyi ve bacaklarını düzenli olarak inceden inceye tetkik ettirmeyi kabul ettiler. Kışın sonunda manyetik rezonans görüntüleme (MR) taramaları, mini etekli kadınların bacaklarının fazladan bir yağ tabakası edindiğini ortaya koydu. Uzun etekli kadınların bacaklarındaysa herhangi bir değişiklik gözlenmedi. Bu, soğuğa maruz kalmanın bizi şişmanlattığı anlamına gelmez. Tam tersi – bilim insanlarının ortaya çıkarmak üzere olduğu gibi.

O zamanlar, birkaç yetişkinde de (örneğin İskandinavya'da açık havada çalışanlar) deri altında salgılanan yağ bezesi oluşabileceğini ortaya koyan yeni araştırmalara rağmen, sadece kış uykusuna yatan memelilerde ve bebeklerde koruyucu bir kahverengi yağ sargısı olduğu düşünülüyordu. Amerikalı araştırmacılar, mini etek giyen Japon kadınların soğuğa bağlı bağladıkları yağ olan kahverengi yağ –bazen kahverengi yağ dokusu (BAT) olarak adlandırılır– hakkındaki dikkate değer gerçeği keşfetmesi bir on yıl daha alacaktı.

Bahtsız ismine rağmen, kahverengi yağ, aşırı beyaz ya da sarı yağ ile ilişkili zararlı lipitlerden tamamen arındırılmıştır. Hatta kahverengi yağ, kas dokusu da dâhil olmak üzere her şeyden daha etkili bir yağ yakıcıdır. Bu, zayıf, hareketli kişilerin neden daha kilolu, daha hareketsiz akranlarına göre daha fazla kahverengi yağ taşıdığını açıklayabilir.

Ancak en çarpıcı keşif, araştırmacıların kahverengi yağı analiz ettiklerinde mitokondrilerle, yediğimiz yiyecekleri ve soluduğumuz oksijeni adenozin trifosfat (ATP) olarak adlandırılan bir enerji formuna dönüştüren hücrelerimizdeki küçük fabrikalarla dolu olduğunu keşfettiklerinde geldi. Adenozin trifosfat, vücudumuzdaki her hücresel işlemi destekler. Kahverengi yağ bizi ısıtmak ve nefes aldırmak (yaşatmak) için var ki bu da biraz soğuğun onu hayata geçirmesini (metabolizmamızı hızlandırıyor, iştahımızı düzene sokuyor, insülin duyarlılığımızı azaltıyor, hücrelerimizin erken ölümünü durduruyor) açıklıyor.

Kahverengi yağ bunu, bizi çeşitli şekillerde korumaya yardımcı olan, batokinler adı verilen moleküller üreterek yapıyor. Örneğin, batokinlerin kaslarımızı güçlendiren bir protein olan follistatin üretimini uyardığı görülüyor. Ayrıca batokinler, sahip olduğumuz her hücrede büyümeyi teşvik eden IGF-1 adlı bir bileşiğin miktarını da artırır. Yani (en basit şekilde açıklarsak) vücudumuz kendi kendini daha iyi onarabilir. 2021'de yapılan bir araştırmanın, vücudunda daha fazla kahverengi yağ olan insanların hipertansiyon, konjestif kalp yetmezliği ve koroner arter hastalığından mustarip olma olasılığının daha düşük olduğu sonucuna varmasının temelinde bu var. Bilim insanlarının kahverengi yağın tedavi ediciliğini heyecanla keşfetmelerine şaşmamalı.

Soğuk havada tempolu yürüyüş yapmak sadece hücrelerimizi sağlıklı tutmakla kalmaz, aynı zamanda beynimizin iyi çalışma kapasitesini de korur. Araştırmalar, soğuk havalarda sıcak havalarda düşündüğümüzden daha net düşündüğümü-

zü gösteriyor. Beynimiz glikozla çalışır ve glikoz az olduğunda, beynimiz yavaşlar. Üşürken, ısınırken kullandığımızdan daha fazla glikoz kullanırız; sıcak iklimlerde zihinlerimizin bulanık, soğuk iklimlerdeyse berrak olmasının nedeni bu. 2017'de Stanford Üniversitesi'nde yapılan bir araştırma, sıcak havanın yalnızca insanların karmaşık kararlar verme yeteneklerini bozmakla kalmayıp, aynı zamanda onları daha ilk etapta karara katılma konusunda daha isteksiz hale getirdiğini tespit eden bir 2012 araştırmasına derinlik katarak, insanların soğuk havalarda sıcak havalarda olduklarından daha kararlı, sakin ve mantıklı düşündüklerini buldu.

Yüksek kavrama kabiliyetini deneyimlemek için üşümemize gerek yok: Sadece "soğuk" resimlere *bakmak bile* beynimizi daha büyük bir titizlikle çalıştırır. İsrailli araştırmacılar insanlara, aralarına kış, yaz ya da nötr manzaraların arka plan resimleri serpiştirilmiş bir dizi biliş testi yaptığında, katılımcılar en iyi puanlarını kış görüntülerine bakarken kazandılar.

Soğuk (aşırı olmadığı sürece) zihinsel sağlığımız için de iyidir. Polonyalı öğrenciler üzerinde yapılan bir araştırma soğuk, yapraksız bir ormanda geçirilen on beş dakikanın "önemli derecede duygusal, onarıcı ve canlandırıcı" etkileri olduğunu buldu. Bu da, doğanın bizi, tıpkı yemyeşil ve güneşli ilkbaharda olduğu gibi, çıplak kışta da gençleştirebildiğini gösteriyor.

Son olarak, soğuk bir noktanın stres duygularını azalttığı görülüyor. Lüksemburg Üniversitesi'nin 2018 tarihli bir rapor, araştırmaya katılan gönüllülerin boyunlarına tekrar tekrar soğuk uygulamanın parasempatik (sakinleştirici) sinir sistemlerini harekete geçirdiği, kalp hızlarını yavaşlattığı ve istikrar kazandırdığı sonucuna ulaşıyor. Bu sonuç, makul bir soğuğun sanıldığından daha sakinleştirici olabileceği ihtimalini yükseltiyor. Bunların hiçbiri kendimizi kasten üşütüp hasta etmemizi önermiyor. Öyle yapmak yerine, havanın daha soğuk olduğu ayları yürüyüş yapmaya teşvik edici zamanlar olarak kabul

etmeliyiz. Manzaralar değişir: Heykel iskeletler gibi ağaçların arasında yeni manzaraları kim sevmez ki? Ya da tek renkli çizgi ve şekiller geometrisini? Kuşlar âlemi daha kolay görülebilir. Zihnimiz daha berrak, daha uyanık olur. Faydalı kahverengi yağımız harekete geçer. Hepsinden daha önemlisi direnç kazanırız: Soğukta kalplerimiz çok çalışmak zorunda kalmaz ve daha az terleriz, yani vücudumuz daha verimli çalışır.

İPUÇLARI

Ne kadar soğuk olmalı? Öyle çok değil... Hollandalı fizyolog ve kahverengi yağ araştırmacısı Wouter van Marken Lichtenbelt'e göre, kahverengi yağ 16 derece civarında hafif soğukta aktive olur.

Ne kadar süre yürümeliyiz? Canımız ne kadar isterse. Ama yapılan bir çalışma, orta derecede soğuğa iki saat maruz kalmanın (zararlı) beyaz yağın (özellikle karın ve basen bölgesinde) (faydalı) kahverengi yağa dönüşmesini tetiklediğini ortaya koydu.

Soğuktan nefret mi ediyorsunuz? Çok sayıda araştırma, kendimizi soğuğa ne kadar çok maruz bırakırsak (alışma adı verilen süreç) soğuğun rahatsız edici ve korkutucu tarafının o kadar azaldığını gösteriyor. Sizi sıcak tutacak giysiler giyin ve yürüyüşlerinizin süresini azar azar artırın.

Soğuk havanın alerjileri ve astımı azdırmasından mı endişe ediyorsunuz? Artan kanıtlar, tam tersine kış egzersizlerinin solunum yollarındaki alerjik inflamasyonu azalttığını ve birçok yetişkin vakada solunum semptomlarını iyileştirebileceğini gösteriyor.

Kat kat giyinin, böylece ne çok terlersiniz ne de çok üşürsünüz. Kan, hayati organlarımızı ısıtmak için çekildiğinden,

genelde ilk eller, ayaklar ve kafa üşür: Polar astarlı eldiven, kalın çorap ve şapka giyin. Yeterince ısındıysanız, D vitamini için ön kollarınızı, kahverengi yağı aktive etmek için de boynunuzu açın. (Harvard Tıp Fakültesi'nde tıp profesörü olan Ronald Kahn'a göre, kahverengi yağ sıklıkla boyun ve köprücük kemiklerinin derisinin altında bulunur.)

Yanınıza matarayla içecek sıcak bir şeyler alın. Soğuk havalarda genelde farkına varmadan susuz kalırız.

Bir termos kahve, kahverengi yağlarımızı harekete geçirmeye yardımcı olacaktır: Kafeinin, egzersiz ve soğuk hava gibi, kahverengi yağ üretimini desteklediği düşünülüyor.

Derin karda yürümek yorucu olabilir, bu nedenle kar ayakkabısıyla yürüyüş yapmayı düşünün. Karda uzun mesafeler yürümek için kar ayakkabısı giymek şahane bir seçim.

Buzda kaymaktan mı endişe ediyorsunuz? Ayakkabınızın mümkün olan en iyi kavrama/çekiş gücüne sahip olduğundan emin olun (ratemytreads.com gibi sitelere bir göz atın). Yokuşlarda ve yokuş aşağı yavaşça ve yan yan yürüyün. Yürüyüş sırıkları kullanın. Kollarımız dengede durmamıza yardımcı olur, ellerimiz de düşmeleri önleyebilir, bu nedenle eldivenli ellerinizi ceplerinizden uzak tutun.

Soğuk her derde deva değildir ve hipotermi öldürebilir. Bu yüzden doğru kıyafet ve ayakkabılar giyin ve olabildiğince enerjik yürüyün (bkz. 2. Hafta: Yürüyüş Biçiminizi Düzeltin, s. 27).

○ 2. Hafta ○

Yürüyüş Biçiminizi Düzeltin



Genç bir hayranı, Fransız filozof Simone de Beauvoir'a yürüyüşünü beğendiğini söylediğinde, bu onun için asla unutmadığı bir iltifat olmuştu. Nasıl yürüdüğümüz, yani yürüyüş biçimimiz, kim olduğumuza ve *nasıl* olduğumuza dair bir pencere açar. Kanadalı araştırmacılar, kırk beş yaşındaki yürüyüş biçimimizin Alzheimer olma riskimizi tahmin edebileceğini öne süren önceki çalışmaların ışığında 500 yürüyüşçüyü gözlemledikten sonra (yüzde 70'lik etkileyici bir doğruluk oranıyla) hangi yürüyüşçülerin erken bilişsel bozukluğu olduğunu tespit etmeyi başardılar. Hareket kabiliyeti ve bilişsel gerileme arasındaki ilişkide uzman olan Manuel Montero-Odasso, yalnızca yürüyüş biçimini gözlemlemenin "farklı türlerde nörodejeneratif durumların teşhis edilmesine yardımcı olabileceğimizi" açıkladı. Diğer bir deyişle, nasıl yürüdüğümüz beynimizin ne

kadar iyi çalıştığını yansıtır ve gelecekte bizi nelerin beklediğine dair ipucu verir.

Bilim insanları beynimizdeki değişikliklerin mi yürüyüşümüzü etkilediğini yoksa yürüyüşümüzdeki değişikliklerin mi beynimizi etkilediğini henüz bilmiyorlar. Her halükârda yürüyüş şeklimize dikkat etmemiz gerekiyor. Peki kaçımız bunu yapıyoruz? Bir ayağımızı diğer ayağımızın önüne koyarak kendimizi ileriye doğru itmek hareketlerin en doğalıdır; yürümeye başladığımız ilk zamanlardan ustalaştığımız bir hareket. Ancak bu aynı zamanda denge, koordinasyon, güç ve yüzlerce nöronun uyarılmasını içeren, hayal edilemeyecek kadar karmaşık bir eylemdir. Yürürken sahip olduğumuz neredeyse tüm kaslarımızı ve kemiklerimizi çalıştırmış oluruz. Hepsi de, şimdiye kadar hiçbir makinenin taklit edemediği olağanüstü bir hareket sırasıyla senkronize olur.

Evlerimizde dizüstü bilgisayarla iç içe olmayı benimsediğimiz yaşam tarzımız, atalarımızın zahmetsiz verimliliği ve zarafetiyle yürümemizi zorlaştırıyor. Modaya uygun ayakkabıların içine sıkıştırılan ayaklar, dizüstü bilgisayarların başında geçirilen günler ve kanepelerde aylaklık edilen akşamlar yüzünden vücutlarımız gücünün, dengesinin ve esnekliğinin çoğunu kaybetti. Çünkü bu durumlarda ayaklarımız eğilir, sendeler ve ağır ağır yürür; 159 kemiği, kasları ve eklemleri neredeyse hiç kullanılmaz.

Bu gerçekten önemli mi? Tartışmasız, evet. Kötü bir yürüyüş biçimi, hareket etme yeteneğimizi tehlikeye sokar. Rahat, akıcı bir yürüyüşün verdiği tam özgürlüğü (ve keyfi) deneyimleyemeyiz. Fizyolojik yararlarından da tam anlamıyla faydalanamayız. Spor bilimcisi Joanna Hall, mevcut yaşam tarzlarımızın yürüyüş *biçimimize* zarar verdiğini savunuyor. Çok uzun süre oturmak kalça fleksör kaslarımızı kısaltmakta, sıkılaştırmakta ve midemizin sarkmasına yol açmaktadır. Masaların ve dizüstü bilgisayarların üzerine eğilmek boyunlarımızı ve kafalarımızı

doğal olmayan bir şekilde öne çıkmaya zorluyor, omurgalarımızı sertleştiriyor ve sırt kaslarımızı kısıtlıyor. Saatlerce öne eğilmek omurgalarımızın kıvrımını kontrol eden küçük postüral kasları zayıflatarak bel ağrısına yol açıyor.

Bu arada, yanlış ayakkabılarla yürümek ayak parmaklarımızı sıkıştırıyor ve ayaklarımızdaki kasları sertleştiriyor, bu yüzden yere yaylı yuvarlanan bir tabanla değil de (*aktif* bir ayak vuruşu) düz basıyoruz (Hall buna *pasif* ayak vuruşu diyor). Ayaklarımızın geniş açıklığını kullanmadan basmak da pelvisimizin yanlış hizalanması riski taşıyor. Benim yürüyüş biçimimi düzeltirken, "Doğru kasları doğru zamanda ve doğru şekilde öğrenmemiz gerekiyor," diyor bana.

Son yirmi beş yılını insanlara, vücutlarının ihtiyaç duyduğu şekilde yürümeyi öğretmeye yardım ederek geçiren Hall, yaralanmaları ve eklemleri zorlamayı önleyerek hızımızı artırmayı sağlamak için yürümeyi yeniden öğrenmeyi ve daha uzun süre yürümeyi tavsiye ediyor. Londra'daki South Bank Üniversitesi tarafından yürütülen araştırma bir ay boyunca tam hareket açıklığıyla yürümenin yürüme hızını artırdığını ve iskelet dizilimini iyileştirdiğini ortaya koydu. Hall'un bazı tavsiyeleri şunlar:

- Bacaklarımızın arkasındaki kasları kullanarak arka ayaktan itiyoruz.
- İki ayağımızı da topuktan başparmağa kadar düz basıp bizi ileriye götürmesi için tüm ayak parmaklarımızı kullanıyoruz.
- Karın kaslarımızı harekete geçirmek ve göbeğimizde boşluk yaratmak için kaburgalarımızı ve alt omurgamızı kaldırıyoruz.
- Yürürken boynumuzu uzatmak ve düzleştirmek omurgamızı hareket ettirmek için serbest bırakırken, bilgisayar başında kambur durarak geçen uzun saatlerden kaynaklanan sertleşmeyi dengeler.

- Kollarımızı omuzlardan serbestçe sallayarak kendimizi ileri itmek için dirseklerimizi kullanalım. 1980'lerde ağırlıkla yürüyen biri gibi değil de daha çok kollarımız düzgün eklemli bir çift sarkaçmış gibi. Ellerimiz gevşek olmalı, yumruk şeklinde değil.

Harvard Tıp Okulu'ndaki doktorlar, zemini kontrol etmemiz gerektiğinde on ila yirmi adım kadar önünüze bakmamızı ve başımızı değil de gözlerimizi indirmemizi öneriyor (dik bir kafa boyun ağrısı olasılığını azaltır). Ayrıca "Hafif bir pivot, adımlarımıza güç katabilir" diyerek kalçalarımızı hafifçe sallamayı ve adımlarımızı fazla zorlamamaya özen göstererek "daha kısa ama daha çok" adım atmaya odaklanmamızı tavsiye ediyorlar.

Elbette hiçbir şeyi ayarlamadan kendi yürüyüş tarzınızla da yürüyebilirsiniz. Ancak Hall'e göre, "yürüyüşümüzü doğru yapmak eklemlerimizde ve omurgamızda sertlik olasılığını azaltır". Harvard Tıp Okulu, yerleşmiş kötü yürüme alışkanlıklarının kolayca düzeltilebileceğini söyleyerek ("biraz çalışmayla") yaralanmaların önüne geçebileceğimizi ve hem sağlık hem de daha çok keyif alma açısından yürümeyi daha faydalı hale getirebileceğimizi hatırlatıyor.

Yürüyüş biçimimizi düzeltmek, istersek daha hızlı yürüyebileceğimiz anlamına geliyor. Tüm yürüyüşler iyidir; bazı durumlarda yavaş yürüyüş daha iyidir (bkz. 4. Hafta: Aheste Bir Yürüyüş, s. 37 ve 42. Hafta: Yemekten Sonra Yürümek, s. 215), ancak birçok çalışma, saatte yaklaşık dört mil (saatte 6-7 km veya dakikada 100-130 adım) tempolu yürüyüşün ekstra faydalar sağladığını gösteriyor. 2019'da yapılan bir araştırma tempolu yürüyenlerin yavaş yürüyenlerden daha uzun yaşadığını ve daha hızlı yürümenin "önemli sağlık sorunları riskini azalttığını" ortaya koydu. Hızlı yürümeye günlük egzersizlerimizin tamamında, işe giderken, alışverişe giderken yer verebiliriz.

Yürüyüş biçimimizi düzeltmek aynı zamanda daha uzun

süre yürüyebilmemiz anlamına da geliyor. Araştırmalar, daha uzun yürüyüşlerin vücut yağını azaltmaya ve ruh halini iyileştirmeye özellikle fayda sağladığını gösteriyor. Saatlerce zahmetsizce yürüyebildiğimizde, yürüme imkânlarımız genişler. Uzun mesafeler yürüyebiliriz (bkz. 36. Hafta: Sırt Çantasıyla Yürüyün, s. 187), uzun ve zorlu yürüyüşler yapabiliriz (bkz. 40. Hafta: Hac Yolculuğu Yapan Biri Gibi Yürüyün, s. 206), bir nehri kaynağından döküldüğü denize kadar takip ederek yürüyebiliriz (bkz. 17. Hafta: Bir Nehri Takip Edin, s. 96) veya sadece daha önce kullandığımız rotada yürüyebiliriz.

Bununla birlikte, yürümeyi yeniden öğrenmek için başka bir neden daha var. Bedenimizin yaratıldığı dinçlik ve zarafetle uyum içinde hareket ettiğimizde kendimizi daha mutlu ve kendimizden emin hissederiz. Uzuvlarımızda yeni keşfedilen hafiflik, zihnimize sızmış gibi bizi günlük kaygılarımızdan ve kısıtlamalarımızdan kurtarır.

İPUÇLARI

Kendi yürüyüş biçiminizi göz önünde bulundurun, gerekli düzenlemeleri yapın ve yukarıdaki önerileri tek tek uygulayın. Biraz hızlandırılmış tempoyla daha hafif ve daha dik hissedeceğiniz kesin.

Bir arkadaşınızdan yürüyüşünüzü, duruşunuzu ve hizanızı kontrol etmesini isteyin veya kendi yürüyüşünüzü videoya çekip değerlendirmenizi kendiniz yapın.

Giydiğiniz ayakkabının yürüyüşünüzü etkilediğini unutmayın. Yapmak istediğiniz yürüyüşe uygun, rahat, alçak topuklu ayakkabılara yatırım yapın.

Çantalar da yürüyüş biçimini etkiler. Bir sırt çantası ya da bel çantası tercih edin.

Yürüyüş bastonları, duruş ve yürüyüş biçimi konusunda yardımcı olabilir. Boyunuza göre ayarlanmış bir çift yürüyüş bastonu deneyin. Yürüyüş biçiminizle ilgili yardıma ihtiyaç duyarsanız yürüyüş eğitmenleri ya da online eğitimler arayın.

○ 3. Hafta ○

Yürüyün, Gülümseyin, Selam Verin, Tekrar Edin

2005 yılında İngiliz psikolog Dr. Cliff Arnall, ocak ayının üçüncü haftasının pazartesi gününü yılın en hüzünlü günü ilan etti. Kötü hava koşulları, karanlık geceler, başarısız yeni yıl kararları ve Noel sonrası borçlar birleşince ortaya evrensel ve ortak bir bunalım günü çıktığını iddia etti: "pazartesi sendromu". Arnall bizi tatil zamanını düşünmeye heveslendirdi. Bence mahalle yürüyüşü daha etkili olurdu. Yürüyüş yaparken başka insanlara rastlarız. Komşularımızı ya da tanımadığımız insanları bir gülümsemeyle selamlamak bize hem zihnen hem bedenen iyi gelir ve eve asabi değil mutlu, huysuz değil güler yüzlü dönmemizi sağlar. Birbirimize bir şeyler söylememize gerek yok; bir gülümseme yeterlidir.

Psikologlar yıllardır basit bir gülümseme eyleminin ruh hâli-

mizi değiştirebildiğine dair kuramlar yürüttükleri halde bunun nasıl ve neden olduğu konusunda kesin bir yargıya varamadılar. "Yapamıyorsan taklit et" ifadesini kullandılar ve bize sevimsiz, yapmacık bir gülümsemenin bile moralimizi yükseltebileceğini hatırlattılar.

Güney Avustralya Üniversitesi'nde 2020 yılında yapılan bir araştırma gülümsemenin (ne kadar zoraki olursa olsun) zihni daha iyimser hissetmesi için kandırabildiğini doğruladı. Katılımcılardan, dişlerinin arasına bir kalem alıp yüz kaslarını gülümsüyormuş gibi germeleri istendi. Görünüşe göre, zorla gülümseme pratiği yaptığımızda beynimiz kendimizi daha pozitif hissetmemizi sağlayan nörotransmitterleri serbest bırakması için uyarılıyor. Bu araştırmanın katılımcılarına da tam olarak öyle oldu ve sadece kendilerini daha neşeli hissetmekle kalmayıp, başka insanlar da dâhil olmak üzere çevrelerindeki her şeyi daha neşeli gibi algıladıklarını söylediler. Zoraki gülümsemeleri, dünyaya baktıkları merceği etkili bir şekilde değiştirdi.



Ben bu alıştırmayı sahte ya da zoraki gülümseme olarak değil de gülümsemeyi etkinleştirmek olarak düşünmek istiyorum. Gülümsediğimizde moralimizi yükselten ve her şeyin daha katlanılabilir görünmesini sağlayan nörolojik bir tepki gerçekleşir. Etkinleştirilmiş bir gülümseme ilk başta biraz yapmacık görünse de, kendi deneyimlerimden hareketle, tamamen doğal bir gülümsemeye dönüşmesinin çok uzun sürmediğini söyleyebilirim. Yolda karşılaştığımız kişilerle birbirimize gülümsemek, etkinleştirilmiş bir gülümsemeyi gerçek bir gülümsemeye dönüştürmenin en hızlı yollarından biridir. Bu karşılıklı gülümsemeler de moralimizi biraz daha yükseltmemize yardımcı oluyor. Psikolog Eric Wesselmann tarafından yapılan araştırmalar bu yakınlık kurma anlarının son derece önemli olduğunu, aidiyet hissetmemizi sağladığını keşfetti. Wesselmann'ın araştırmalarında, başkaları tarafından tanınan katılımcıların (gülümsemeyle, baş selamıyla ve hatta sadece göz teması kurarak) görmezden gelinen katılımcılara kıyasla kendilerine daha fazla saygı duydukları bildirildi. Başka araştırmalar, selamlanan kişilerin başkalarına gülümsemek ve selam vermek hususunda (ki bu hepimizin güne biraz daha canlı ve umutla başlamasına yardımcı olabilecek bir tür kademeli etkidir) daha çok cesaret gösterdiklerini ortaya çıkardı.

Mızmız ve gizliden gizliye umutsuz bir ruh hâlinden kurtulmanın tek yolu gülümsemek (ya da gerekiyorsa dişlerimizin arasında bir kalemle dolaşmak) değildir. Vücut duruşlarını ayarlayan ya da yeni hareketler benimseyen katılımcıların, mesela daha özgüvenli ya da daha kararlı olduğunu öne süren başka araştırmalar da var. Ohio Eyalet Üniversitesi'nde 2009 yılında yapılan bir araştırma insanların duruşlarını düzelttiklerinde kendilerine güvenmeye daha meyilli oldukları sonucuna vardı. 2018'de San Francisco Eyalet Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmaysa duruşu dik öğrencilerin matematik testlerinde, omuzları çökük öğrencilerden daha iyi performans gösterdiğini buldu.

Yürümek, selam vermek ve gülümsemek sadece moralimizi yükseltmekle de kalmaz. Antonia Malchic'in yeni ufuklar açan kitabı *A Walking Life*'da açıkladığı gibi, dolaşırken başkalarını fark etmek ve selamlamak, insanların tarihsel olarak sosyal sermayeyi inşa etme *yollarından* biridir. Yürürken selamlaşmak ve karşılıklı gülümsemek, bir topluluğu başarılı bir şekilde bir araya getiren sağlam bağlardan biridir. Birbiri ardına yapılan çalışmalar, topluluğun refahımız için önemini gösteriyor; "pazartesi sendromu" ya da değil.

○ İPUÇLARI ○

Kişisel güvenliğiniz her zaman ilk önceliğiniz olsun. Yabancılara yalnızca yanlış anlaşılmayacağınızdan emin olduğunuzda selam verin ya da gülümseyin. Sabahın erken saatlerinde köpeklerini gezdirirken yürüyüş yapanlar arkadaş canlısıdır (ve genelde güvenilirdir). Rahatladıktan sonra dudaklarınızın ucunu yukarı kaldırın, dışarı çıkın, yoldan geçenleri kocaman bir gülümsemeyle selamlayın ve huysuzluktan, şüpheden, hayal kırıklığından, yenilgiden arının...

2. Hafta: Yürüyüş Biçiminizi Düzeltin (s. 27) teknikleri size gülümseme ve selamlama konusunda özgüven kazandıracaktır. Omuzlar arkada, duruş dik, çene yukarıda, kollar yanlara salınmış... Tam da aynı nedenle vücudumuz beynimizi, moral yükselten nörotransmitterleri serbest bırakması için kandırıyor ve tetikliyor.

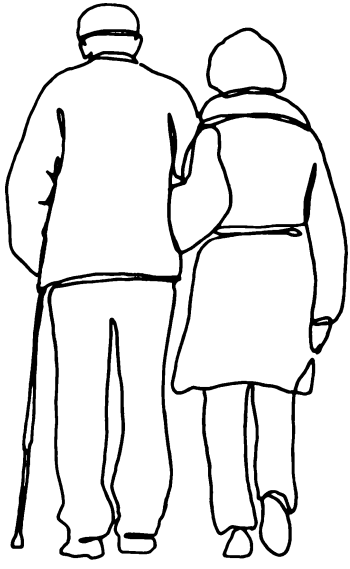
○ 4. Hafta ○

Aheste Bir Yürüyüş

İki yıl önce ayak kemiğimi kırdım. Yerel hastanemde röntgen çektirdikten sonra ayağımı kaldırarak oturmak üzere eve gönderildim. Bir yığın kitap aldım ve birkaç haftalığına kanepeye yerleştim. Birkaç gün sonra ortopedi uzmanı beni arayıp yürüme konusunda ne kadar ilerleme kaydettiğimi sordu.

"Yürümek mi?" diye söylendim telefonda. "Yürümem mümkün değil ki!" Sakince ve kendinden emin bir şekilde bana ayağa kalkmamı, ortopedik takunyamı giymemi ve yürümeye başlamamı söyledi. Bir koltuk değneği ya da baston kullanabileceğimi, sık sık dinlenebileceğimi ve istediğim kadar yavaş hareket edebileceğimi açıkladıktan sonra, "Aheste bir yürüyüş sadece..." dedi. Ancak tam anlamıyla yürümek söz konusu bile değildi. "Keyif gibi görün bunu," diye ekledi ortopedi uzmanı

kadın. "Aheste bir yürüyüş yapma iznini kendimize ne sıklıkla veriyoruz ki?" Genel sağlık için en çok önerilen tempolu yürüyüş olsa da, çoğu zaman aheste bir yürüyüş de aynı derecede etkili olabiliyor. Son zamanlarda yapılan araştırmalar, her gün aheste bir yürüyüşün (bol bol dinlenmeli olsa bile) uzun vadede güçlü etkilere sahip olabileceğini ve bunun sadece kırık kemiği olan kişiler için geçerli olmadığını gösteriyor.



Amerikalı araştırmacılar, anneleri hareketli olan fare yavrularının ileriki yaşamlarında, anneleri hareketsiz olan fare yavrularından daha sağlıklı olduğunu keşfedince aynı deneyi insanlar üzerinde tekrarlamaya karar verdiler. Hareket izleyiciler kullanarak yüz elli kadını hamilelik ve erken annelik dönemleri boyunca takip ettiler. Düzenli anne sütü testi, bir anne ne kadar çok adım atarsa 3'-SL (oligosakkarit 3'-sialillaktoz) adı verilen bir bileşiği o kadar çok ürettiğini ortaya çıkardı. 3'-SL yönünden zengin süt tüketmenin bir bebeği yaşam boyu diyabet, kalp hastalığı ve obezite geliştirme olasılığını azalttığı düşünülmek-

tedir. Başka raporlar, bol miktarda 3'-SL'nin aynı zamanda bebeğin gelecekteki öğrenme, odaklanma ve hatırlama kapasitesini geliştirdiğini göstermektedir. Ancak araştırmacıları en çok şaşırtan şey, egzersiz *yoğunluğunun* ne kadar önemsiz olduğuydu. Anne sütündeki 3'-SL üretimini tetiklemek için aheste bir günlük yürüyüş yeterliydi.

Araştırmalar, yürümekte daha çok zorlanan yaşlı insanlar için yürüyüş botlarını bir kenara kaldırmak yerine yürüyüş tekniklerine alışmalarını önermektedir. Bir araştırmada, kırk yaşın üzerindeki 36.000 yetişkin altı yıl boyunca izlendi ve bir grup bilim insanı her birinin yaptığı egzersiz miktarını, türünü ve sıklığını kaydetti. Sonuçlar, yoğunluktan bağımsız olarak herhangi bir aktivite seviyesinin "önemli ölçüde düşük ölüm riski" ile ilişkili olduğunu gösterdi. Yapılması gereken tek şey, günlük aheste bir yürüyüştü.

Spor bilimciler, azimli olmanın hayati önem taşıdığına ve hemen hemen herkesin, ister doğumu yaklaşmış hamile bir kadın, ister doksan yaşınızda bir ihtiyar, ister sakatlıktan iyileşme sürecinde olun, aheste bir yürüyüş yapmayı başarabileceğine inanırlar. Anahtar, yürüyüş tarzınızı değiştirmektir. Finlandiya'daki araştırmacılar, uzun mesafeleri baston kullanarak, daha yavaş bir tempoda yürümeye devam eden ve yol boyunca sık sık dinlenen yaşlı insanların daha özgür olduğunu ve hem fiziksel hem de zihinsel sağlığının yürümenin çok zahmetli ve zor olduğunu düşünüp vazgeçenlerden daha iyi olduğunu açıkladılar.

Bir saat kadar kısa bir süre oturmanın bacaklardan kalbe giden kan akışını yüzde 50'ye varan oranlarda kestiğini, kolestrol seviyelerini etkileyerek kalp ve metabolik sağlığımızı tehlikeye attığını biliyoruz. Ancak Amerikalı araştırmacılar, her saat beş dakika aheste yürüyüşün hasarı tersine çevirdiğini söylüyor. Araştırmacılar bir grup erkekten saatte bir buçuk kilometre hızla her saat beş dakika hareket etmelerini istediğinde, uzun

süre oturmak kalp sağlığı için zararlı olmaktan çıktı. Araştırma ekibi "hafif fiziksel aktivitenin faydalı olabildiği" sonucuna vardı.

Maastricht Üniversitesi'nden bir ekip, on sekiz öğrenci üzerinden yürüttüğü bir deneyde benzer sonuçlara ulaştı. Ağır tempoda uzun süre yürüyenlerin, bir saat boyunca deli gibi pedal çevirip ama sonra günün geri kalanını masa başında geçirenlere göre kolestrol ve trigliserit değerleri önemli ölçüde düşük ve insülin seviyeleri daha sağlıklıydı. Profesör Hans Savelberg, uzun, yavaş yürüyüşlerin kısa, yüksek yoğunluklu koşulardan daha faydalı olabileceğini belirtti ve en önemli şeyin oturarak geçirdiğimiz zamanı azaltmak olduğunu sözlerine ekledi. Başka araştırmalar, fazla kiloluysak uzun, yavaş yürüyüşlerin bizim için daha iyi olabileceğini, daha fazla kalori yaktığını ve eklemlerimize daha az baskı uyguladığını öne sürdü. Bir araştırma, saatte 5200-5500 adım hızla yürümek yerine saatte 2500 adım atmanın diz eklemlerinin üzerindeki yükü yüzde 25'e kadar azalttığını ortaya koydu. Harvard Tıp Fakültesi'nden Dr. Edward Phillips'e göre, orta yaştakilerle yapılan başka bir araştırma günde 8000 adım atmanın "yaşamakla ölmek arasında çarpıcı bir fark" anlamına geldiğini belirtti. Özetle, mesafe (hangi hızda olursa olsun ve kaç molası olursa olsun) yoğunluğu aşar.

Hiç kuşkusuz telaşsız bir yürüyüşün sakin dinginliği kişiyi yeni fikirler üretmekten yemek sonrası sindirime kadar pek çok şeyin için daha elverişli hale getirir (bkz. 42. Hafta: Yemek Sonrası Yürüyüş, s. 215). Bunun nedeni, yavaş yürümenin tempolu nefes almamıza izin vermesi olabilir; normal nefes alma hızımızın yarısıyla alınan diyaframdan derin yavaş nefesler (dakikada yaklaşık yedi nefes)... Tempolu nefes alma yalnızca sakinleştirmekle kalmaz, aynı zamanda kalp atış hızını ve kan basıncını düşürdüğü de kanıtlanmıştır. Titreşimli tempolu nefes alıp vermeyi araştıran bir nöroradyolog olan Suzanne LeBlang, bunun

vagus sinirini uyardığını, beyindeki stres kimyasallarını azaltarak kas hücrelerini döşeyen dokuyu, damarlarımızı ve atardamarlarımızı gevşetip genişlettiğini, böylece kanımızın daha özgürce akmasını sağladığını öne sürüyor.

İPUÇLARI

Bir rehabilitasyon programının parçası olarak yavaş yürüyorsanız, her zaman önce doktorunuza danışın ve yürüyüş yapmak için engebesiz, düz zeminleri seçin.

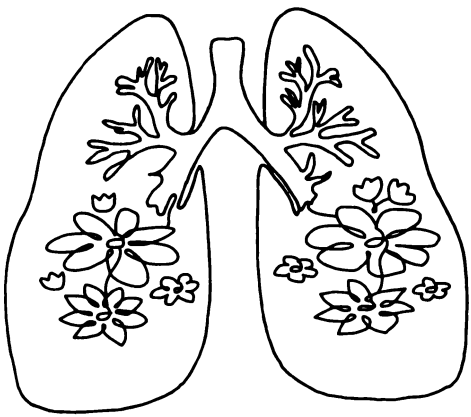
Kirli alanlardan ve işlek yollardan kaçının, özellikle de trafik yavaş akıyorsa. Kirlilik, Alzheimer ve Parkinson'dan astım ve Covid-19'dan ölüme kadar, sürekli uzayan bir koşullar listesiyle bağlantılıdır ve araştırma yoğunlaştıkça listeye yeni hastalıklar da eklenmektedir.

Yeşil alanlarda yürüyün: 20.000 kişi üzerinde yapılan bir araştırma, haftada iki saat yeşil alanlarda, bir ya da birkaç kez yürüyüş yapanların fiziksel ve zihinsel sağlık raporlarının iyi çıkma olasılığının önemli ölçüde daha yüksek olduğu sonucuna vardı. Yürümeye haftada iki saatten daha az zaman ayıranlar için hiçbir faydası yoktu.

Kendi yavaşlama hızınızı ve kısalan mesafenizi küçümsemek yerine, yazar ve yürüyüşçü Clara Vyvyan'ın şu sözlerini hatırlayın: "İki kilometrelik bir yürüyüş, yirmi kilometrelik bir yürüyüş kadar verimli ve faydalı olabilir."

○ 5. Hafta ○

Yürürken Nefes Alın



On sekizinci yüzyıl Alman filozofu Immanuel Kant her gün saat 17.00'de yürüyüş yapmasıyla meşhurdur. Rutini konusunda o kadar titizdi ki, kasabası Königsberg'in sakinleri, yanından geçerken saatlerini ayarlarlardı. Ancak Kant, zamanın işleyişinden daha fazlasıyla ilgileniyordu. Sağlık kavramlarına takıntılı olan Kant kendi nefes alıp verişine şaşırmıştı. Aslında Kant, bilim insanlarının burundan nefes almanın sağlık açısından rolünü kabul etmesinden 250 yıl önce yalnızca burnundan nefes alma tekniği geliştirdi. Sadece burnundan nefes almaya o kadar kararlıydı ki, sohbet ederken yanlışlıkla ağzımdan nefes alırım korkusuyla bir arkadaşıyla yürümek istemiyordu. Kant, 1804'te

olağanüstü bir yaş sayılan sekseninci doğum gününden birkaç hafta öncesine kadar yaşadı.

Burun solunumu genellikle derin bir rahatlama duygusuyla ilişkilendirilir ancak bilim insanları artık bunun fizyolojik faydalarının huzur duygularının çok ötesine geçtiğine inanıyorlar. Yürümek, nefesinizi keskinleştirmek için mükemmel bir zamandır. Bunun için bir gezintiye çıkın ve burnunuzdan nefes alın.

Neden mi? Çünkü burnumuzdan nefes aldığımızda, havadaki patojenleri, alerjenleri ve diğer istenmeyen maddeleri filtrelemek için tasarlanmış bir dizi karmaşık işlem gerçekleşir. Bu arada burun boşluklarımız nitrik oksit (NO) üretir, bu da akciğerlerdeki kan akışını artırarak kanımızdaki oksijen miktarını yükseltir. Ağzımızdan nefes aldığımızdaysa, sadece burnumuzun sunduğu olağanüstü filtreleme sistemini atlamakla kalmıyoruz, aynı zamanda hücrelerimizi, burundan nefes almanın sunduğu ek oksijenden mahrum bırakmış oluyoruz, çünkü ağız nitrik oksit üretmez.

Nitrik oksit, burnumuzdan doğruca akciğerlerimize gider ve burada, farmologlara göre, akciğerlerde çoğalan viral solunum yolu enfeksiyonlarını (koronavirüsler gibi) bloke ederek oksijenin ve kanın vücudumuzdaki akışını artırabilir.

Nitrik oksit, atardamarlarımızı ve toplardamarlarımızı döşeyen hücreler (endotel hücreleri olarak bilinen) tarafından sürekli olarak üretilen olağanüstü bir moleküldür. Vücudumuzdaki varlığı yalnızca otuz beş yıl önce, bilim insanları kan damarlarını genişletmedeki rolünü bulduklarında öğrenilen nitrik oksit yüksek tansiyonu ve kan pıhtılarını önlemeye yardımcı olur ve kanı hayati dokularımızla organlarımıza doğru iter. Ayrıca bağışıklığın korunmasında, sinir sistemimizin sağlıklı tutulmasında ve hücresel yaşlanma sürecinin yavaşlatılmasında da rol oynar. Nitekim yetersiz nitrik oksit hem Parkinson hem de Alzheimer hastalıklarıyla ilişkilendirilmiştir. Yaşlanma

söz konusu olduğunda nitrik oksit, hücrelerin daha uzun süre hayatta kalmasına yardım etmede çok özel bir rol oynar. Aslında nitrik oksidin karmaşık hileleri yeni yeni anlaşılmaktadır.

2002-2004 SARS salgınları ve Covid-19 pandemisi sırasında araştırmacılar nitrik oksidin bazı virüslerin akciğerlere yayılmasını durdurabileceğini tahmin ettiler. Yapılan çalışmalar tahminlerini doğruladı: Çalışmalardan biri, pnömonili hastaların nitrik oksit soludukları takdirde iyi bir iyileşme sağlama olasılığının daha yüksek olduğunu ortaya koydu. Bir diğeri, ağızdan nefes alanların solunum yollarında nitrik oksit seviyesinin daha düşük olduğunu ve kalp hastalığı, yorgunluk, iltihaplanma, baş ağrısı, stres, ağız kokusu ve diş çürümesi (ve daha başka rahatsızlıklar) çekme riskinin daha yüksek olduğunu gösterdi. Araştırmacılar, burundan solumayla üretilen ekstra nitrik oksidin vücudumuzdaki viral yükü azaltıp, bağışıklık sistemimize başarılı bir şekilde karşı koymak için daha iyi bir şans verip veremeyeceğini merak ettiler. Doğrudan ciğerlerimize iletilen (burundan alınan nefesle) nitrik oksit, mikroorganizmaların ve virüslerin saldırılarını savuşturmaya yardım ediyor gibi görünüyor. Nitrik oksidin işleyişini açıklamasıyla 1998 Nobel Ödülü'nü kazanan üç farmakologdan biri olan Profesör Louis Ignarro'ya göre, nitrik solumayı en üst düzeye çıkarmak için, nitrik oksidin sürekli olarak üretildiği burunlarımızdan nefes alarak akciğerlerimize giden nitrik oksidi en üst düzeye çıkarmak için doğru nefes almamız gerekiyor. Burundan nefes almanın genel sağlığımızı ve zindeliğimizi de olumlu yönde etkilediği görülüyor. Yakın zamanda yapılan bir araştırma, burundan nefes aldığımızda daha yavaş nefes aldığımızı, oksijenin kan dolaşımımıza katılması için fazladan zaman yarattığımızı ve sinir sisteminin iyileşmeyi destekleyen kısımlarını harekete geçirmeye yardımcı olduğunu ortaya çıkardı. *Nefes: Kayıp Sanatın Yeni Bilimi* adlı kitabında James Nestor, burundan nefes almanın kan basıncını düşürdüğünü, uyumaya yardımcı olduğunu,

sindirimi kolaylaştırdığını, kemikleri güçlendirdiğini ve hatta beynimizi geliştirebildiğini iddia ederek burundan nefes almayı etraflıca anlatır. Egzersiz sırasında ağızdan soluk almaya karşı burundan soluk alma konusunda yaptığı kendi deneyleri, biz hareket ettikçe burundan solumanın dayanıklılığı artırdığını ve ardından gelen yorgunluğu azalttığını, ağızdan solumanınsa bitkinlik, mide bulantısı ve yetersiz nefesle sonuçlandığını gösterdi.

Yürürken ağzınızı kapatın, çenenizi, dilinizi ve yüzünüzü gevşetin ve burnunuzdan yavaşça nefes alıp, nefesinizi ağzınızdan ya da burnunuzdan verin. Temponuz yükseldikçe bunu yapmak size daha zor gelecektir. Yine de odaklanmaya devam ederseniz muhtemelen daha az üşür, daha enerjik ve daha dingin olursunuz. Nestor'a göre ideal sağlık, doğru nefes almaktan geçer, yavaş ve derin 5.5 saniyelik bir nefes alma süresi ve ardından aynı sürede nefes verme, bu da matematiksel olarak dakikada tatmin edici 5.5 nefes demek.

İPUÇLARI

Burundan nefes almayı, istenilen sonucu elde etmenizi sağlayacak kadar ilerletmek ister misiniz? Yürürken mırıldanmayı deneyin. Bir çalışma, mırıldanmanın buruna, önemli ölçüde daha fazla miktarda nitrik oksit veren salınımlı bir hava akımıyla sonuçlandığını buldu. Gerçekten de mırıldananlar normal solunum yapanlara göre *on beş kat* daha fazla nitrik oksit üretti.

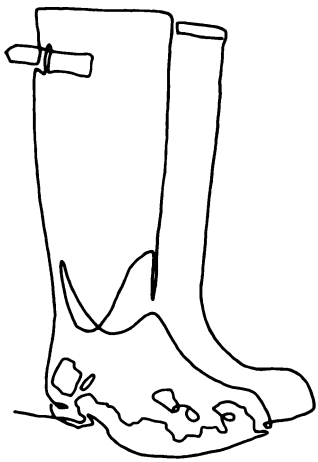
Duruşunuzun kusursuz olduğundan emin olun: Boynunuzu uzatmak, göğsünüzü ve omuzlarınızı açmak daha verimli nefes almayı teşvik edecektir.

Yanınızda mendil bulundurun: Soğuk havalarda burundan nefes alındığında, burunlar akmaya meyilli olur.

Burundan nefes almak kokunun da tüm etkilerine açık olmamızı sağlar (bkz. 11. Hafta: Şehrin Kokusu Yürüyüşü Yapın, s. 69 ve 39. Hafta: Burnunuzla Yürüyün, s. 202). Son olarak, uzun yokuş yukarı yürüyüşler yaptığım için iyi biliyorum ki burun nefesi, en iyi nefes alma tekniğinin hayati bir parçasıdır: bkz. 35. Hafta: Göçebe Gibi Yürüyün (s. 183).

○ 6. Hafta ○

Çamurlu Yürüyüşe Çıkın



Çamur ve ıslak toprak çoğu zaman bizi yürüyüşe çıkmaktan alıkoyar. Kayıp düşme, üşütme, ayaklarımızın ıslanması korkusuyla çamurlu yollardan kaçıp asfalta yöneliriz. Oysa ıslak ve çamurlu toprağı yürümeme sebebi olarak görmek yerine yürüme sebebi olarak görmeliyiz; dışarı çıkmak, asfalt yola tercih ederek ıslak yolu seçmek ve bunu yaparken derin nefes almak için bir neden.

Penisilin bir toprak mantarından geliştirildiğinden beri, bilim insanları toprağın sağlık ve iyileştirici özelliklerini araştı-

rıyorlar. Amerika'nın Northeastern Üniversitesi'ndeki araştırmacılar 2015 yılında topraktan üretilen ve dirençli stafilokok ve tüberküloz türlerini öldüren test edilmiş yeni bir antibiyotik bulduklarını duyurdular. Devamında yeni keşifler yapıldı: Araştırmacılar, *Mycobacterium vaccae* adında, farelerin beyinlerinde mutluluk hormonu olan serotini üreten ve böylece antidepresan görevi gören bir toprak mikrobu üzerinde çalışmaya devam ediyor. Amerika'da New York Troy'da bulunan Russell Sage College'da yapılan bir araştırma, fıstık ezmeli minyatür sandviçler içerisinde *M. vaccae* verilen farelerin daha az kaygılandığını, yeni şeyler öğrenmede daha verimli olduğunu ve labirentlerde hem daha hızlı hem de daha büyük bir beceriyle koştuğunu gösterdi. Yazarların New Scientist'e açıkladığı gibi, *M. vaccae* verilen fareler "labirentte iki kat daha hızlı gezindi ve bakteriyi tüketmeyen farelerin endişe davranışlarının yarısını sergiledi".

Bu toprak bakterisinin ruh halini iyileştiren etkileri, Londralı bir onkolog olan Profesör Mary O'Brien tarafından tesadüfen keşfedildi. Profesör O'Brien bu bakteriden bir serum yaptı ve onu, bağışıklık sistemlerini güçlendireceğini umarak akciğer kanseri hastalarına verdi. Ancak bakterinin farklı bir etkisi olduğunu fark etti: Hastanedeki hastalar neşelenmişti. Bakteri almayan hastalara göre daha mutlu olduklarını ve daha az ağrı çektiklerini bildirdiler. İlginç bir biçimde aynı zamanda da enerji seviyelerinin daha yüksek olduğunu ve daha mantıklı düşünebildiklerini söylediler.

Bristol Üniversitesi'ndeki bir araştırmacı, Profesör O'Brien'ın sonuçlarını farelere bakteri enjekte ederek test etti ve fare beyninde serotin üretimini tetiklediğini öne sürdü. Yaptığı deney, *M. vaccae* enjekte edilen farelerin, bakteri enjekte edilmeyen farelere göre daha sakin olduğunu ortaya çıkardı.

Bahçıvanlar bu sonuca çok sevindi. Toprakla çalışmanın sağlam bir ruh hali iyileştiricisi olduğunu eskiden beri biliyor, hep

söylüyorlardı. Ancak araştırmacılar, toprak kaynaklı serotinin kaygıyı azaltmaktan daha fazlasını yaptığını tahmin ediyorlardı: Konsantrasyona da yardımcı oluyordu. "Yaptığımız çalışmalara dayanarak, açık havada bulunmanın iyi geldiğini (...) bu organizmalarla temas kurmanın kesinlikle faydalı olduğunu söyleyebiliriz." *M. vaccae*'nin olduğu açık havada geçirilen zaman kaygıyı azaltabiliyor ve yeni görevler öğrenme yeteneğini geliştirebiliyor.

Çamur ve toprak olan yerde bulunmak bağırsaklarımıza iyi gelebilir. Avustralyalı araştırmacılar tarafından yapılan bir deney, kaliteli toprağa bırakılan farelerin kötü toprağa bırakılan ya da hiç bırakılmayan kontrol grubu farelerinden daha çeşitli mikrobiyomlara sahip olduğunu ve daha az kaygılandığını buldu. Daha da önemlisi, "kaliteli toprak" fare mikrobiyomlarında çok fazla bütirik asit tuzu vardı. En çok araştırılan ve en çok arzu edilen mikrobiyotalardan biri olan bütirat, kansere ve iltihaplanmaya karşı özellikleriyle araştırılmaktadır. Toprak (özellikle de orman zemininden gelen), yutulduktan sonra bağırsaklarımızda bütirat yapan bir bakteri üretir, bu da biyolojik çeşitlilik içeren topraklara maruz kalmanın hem bağırsak hem de ruh sağlığı için faydalı olabileceğini hatırlatmaktadır.

Özellikle tarım arazilerinde çamur ve toprağa maruz kalmak astım riskini azaltmaya da yardımcı olabilir. İngiltere'de alerji konusunda uzmanlaşmış önde gelen çocuk doktorlarından biri olan Dr. Helen Cox'a göre birçok çalışma (*New England Journal of Medicine*'deki bir çalışma da dâhil olmak üzere) çiftlikte yetişmiş çocuklardaki düşük astım oranlarını yaşam ortamlarındaki bakterilerin çeşitliliğiyle ilişkilendirmiştir.

Bu arada, bakteriden elde edilen ve nemli toprakta bulunan geosmin adlı bir maddenin sakinlik duygusu uyandırdığı bilinmektedir. Bu keskin kokuya karşı, bir yüzme havuzundaki yedi damlasını algılayabilecek kadar hassasız. Evrim psikologları, en eski atalarımızı suyun ve verimli toprağın

varlığına karşı uyardığı için geosmin kokusunu sakinleştirici ve güven verici bulduğumuzu düşünüyor. Geosmin hayatta kalmanın kokusuydu.

Kanıt ortada: Sadece topraklı ve çamurlu ortamlarda yürüme şansının tadını çıkarmakla kalmamalı, aynı zamanda bir noktada ellerimizi daldırıp ciğerlerimizi toprak kokusuyla doldurmak isteyebiliriz ve ellerimizi yıkarken çok titiz olmayabiliriz.

Çamurun mucizesine hâlâ ikna olmadınız mı? Çamurda veya kayşat, kiremit, bataklık ya da kaldırım taşları gibi dengesiz yüzeylerde yürümek dengemiz için mükemmeldir. Biz yana yatıp eğildikçe, merkezimizdeki yirmi dokuz farklı kas bizi hazırlamak ve dengede tutmak, bizi güçlü, sabit ve dengeli kılmak için çok çalışır.

○ İPUÇLARI ○

Rotanızdaki nemli toprağı koklamayı ve ona dokunmayı deneyin: orman zeminlerinin yapraklı toprağı, bir plajın nemli kumları, bir nehrin çamurlu kıyıları.

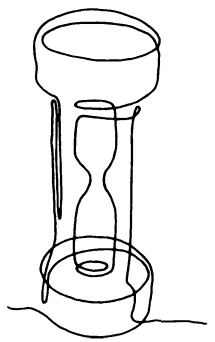
Geosminin ortaya çıkmasına yardımcı olmak için küçük toprak parçalarını bir çubukla dürtün.

Hâlâ asfaltta yürümeye mi can atıyorsunuz? Çamurda kalın: Son araştırmalar, güneş ışığının ve yağmurun asfalttaki bir bileşenin, potansiyel zehirli binlerce bileşenin çevreye sızmasına neden olduğunu buldu.

Kayıp düşmekten mi endişe ediyorsunuz? Yürüyüş bastonları alın ya da denge için kollarınızı kullanın ve her adımın uzamsal farkındalığınızı, dengenizi ve merkezi kaslarınızı geliştirdiğinden emin olabilirsiniz.

○ 7. Hafta ○

On İki Dakikalık Yürüyüş Yapın



Bazen hepimizin yürüyüş için vakit ayırmamızın mümkün olmadığını düşündüğümüz günler vardır. Babamın hiç beklenmedik bir şekilde kalp krizi geçirip aniden vefat etmesinden sonraki haftalarda ya çılgınca meşgul ya da tamamen bitkin oluyordum. Yürüyüş yapma fikri son derece iddialı geliyordu. Oysa en çok hareket etmemiz gereken zamanlar, iç mekândaki kasvetin yoğun ve duygusal yorgunluğun olduğu zamanlardır. Keder, tıpkı stres gibi, bedeni değiştirir, iltihaba neden olur, bağışıklığı azaltır ve bizi daha fazla kalp hastalığı riskine sokar. Üzüntülü, halsiz ve fena halde düzen sağlamışken (hareketliliğin ve hareketsizliğin acayip bir zehirli karışımı) Amerika'daki Massachusetts General Hospital'dan gelen bir çalışma gelen kutuma düştü ve beni (çok kısa) bir yürüyüşe çıkmaya motive etti.

Bu çalışma, saatlerce yürümeme gerek olmadığını öne sürüyordu: On iki dakika yürümek sağlığımı önemli ölçüde etkilemek için yeterliydi. Hastane araştırmacıları, kanlarında dolaşan 588 metabolitin seviyelerini ölçtükleri orta yaşlı 411 erkek ve kadın üzerinde çalışmış. Metabolitin seviyelerini ölçen (egzersizden önceki ve sonraki metabolit profili olarak bilinen işlemle) araştırmacılar, egzersizin her bir metaboliti nasıl etkilediğini belirlemekle kalmaz, aynı zamanda bu değişikliklerin etkili olması için yapılması gereken egzersiz miktarını da belirlermiş.

Metabolitler, vücudumuzun ne kadar iyi çalıştığını (ya da çalışmadığını) ve hücrelerimizin kendilerini ne kadar etkili bir şekilde onardığını ortaya çıkaran küçük moleküllerdir. Doktorlar, başka şeylerin yanı sıra içimizde neler olup bittiğini değerlendirmek, metabolik sağlığımızı ve kalbimizin mevcut durumunu kontrol etmek için metabolitleri biyolojik belirteçler olarak kullanır. Bu çalışmadaki araştırmacılar, on iki dakikalık tempolu yürüyüşün ardından, dikkat çekici bir şekilde ortaya çıkan bu biyobelirteçlerin yüzde 80'den fazlasının daha iyiye doğru değiştiğini buldular. Değişen 502 metabolitten biri de glutamattı: Hepimizin içinde, strese ve toksinlere maruz kaldığımızda beynimiz tarafından dışarı pompalanan glutamat vardır. Dolaşımda çok fazla glutamat olması kalp hastalığı, diyabet ve daha kısa yaşam için bir biyobelirteçtir. Aşırı glutamat aynı zamanda beyin hücrelerinin azlığıyla da bağlantılıdır. Yani çok fazla glutamat beyin küçülmesinde rol oynayabilir. Araştırmacılar, on iki dakikalık egzersizin tipik olarak glutamat düzeylerini yüzde 29 oranında düşürdüğünü buldular. Bu arada, karaciğer hastalığı ve diyabet ile ilişkili bir metabolit yüzde 18 azaldı, yağ depolarını parçalamaya yardımcı olduğu bilinen bir metabolit de yüzde 33 arttı.

Araştırmanın yazarı Gregory Lewis, *Men's Health* dergisinde yaptığı açıklamada, "Bizim için çarpıcı olan şey, kısa süreli bir egzersizin insülin direnci, osidatif stres, vasküler reaktivite,

enflamasyon ve uzun ömürlülük gibi temel vücut fonksiyonlarını yöneten metabolitlerin dolaşımdaki seviyeleri üzerindeki etkileriydi," beyanında bulundu. Lewis aynı zamanda Massachusetts General Hospital'da kalp yetmezliği biriminin bölüm başkanıdır, bu yüzden sözlerini önemsedim ve not aldım. Kısa süre önce babamı ani kalp yetmezliğinden kaybetmiştim ve kederli gecelerimde sık sık göğsümde o kadar şiddetli bir ağrı hissediyordum ki ben de kalp krizinin eşiğinde olduğumu düşünüyordum.

Bana öyle geliyordu ki, kederli herkes için günlük yürüyüş her zamankinden daha önemliydi. Bu yüzden, artan evrak işlerini ve kanepeye uzanmak için bitmek bilmeyen açlığımı görmezden gelerek dışarı çıkmaya başladım. Tek bir sorun vardı: Bu çalışma yürüyüşümün ağır ağır yürümek yerine "güçlü" ve "yoğun" olması gerektiğini açıkça ortaya koydu. Kalp atışlarımızın hızlandığı, bizi biraz nefessiz bırakan ve terleten tempolu ya da yokuş yukarı yürüyüş, idealdir. On iki dakikalık bir rota buldum ve günde bir kez olabildiğince hızlı yürüdüm.

○ İPUÇLARI ○

Temponun ne anlama geldiğinden emin değil misin? Dakikada 100+ adım atmayı hedefleyin. Telefonunuzdaki zamanlayıcıyı altmış saniyeye ayarlayın ve yüze ulaşana kadar her adımı sayın. Zamanlayıcı, siz yüz adımı tamamlamadan önce öterse, hızınızı artırmayı deneyin.

Hızlı yürüyemiyor musunuz? Bir ila iki dakika boyunca normal hızınıza dönmeden önce kısa ani hızlanma patlamaları ekleyerek hızınızı artırın (Harvard fitness danışmanı Michele Stanten on beş, otuz veya altmış saniyelik patlamalar öneriyor).

Tekrar edin.

Doğru biçimde yürümek, hızınızı artırmanıza yardımcı olacaktır. 2. Hafta: Yürüyüş Biçiminizi Düzeltin (s. 27) bölümünde önerilen duruş ve ayak vuruşu tekniklerini uygulayın. Kapınızdan on iki dakika mesafede bir rota belirleyin, böylece olağanüstü yoğun günlerde spor ayakkabılarınızı giymekten başka bir şey düşünmenize gerek kalmaz.

On iki dakika boş vakti herkes bulabilir. Günleriniz çok doluysa kısa, hızlı bir gece yürüyüşü (bkz. 46. Hafta: Gece Yürüyüşü Yapın, s. 234) veya kahvaltıdan önce bir yürüyüş (bkz. 10. Hafta: Uyandıktan Sonra Bir Saat İçinde Yürüyün, s. 64) yapmayı düşünebilirsiniz.

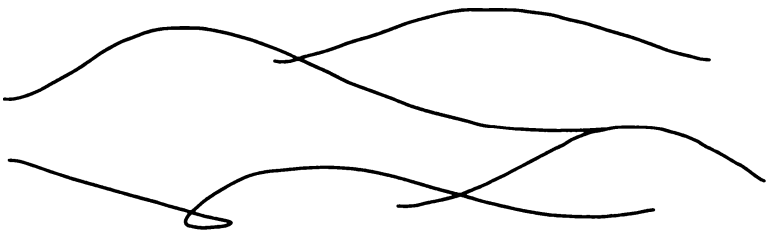
Daha fazla vaktiniz mi var? Araştırmacılar, özellikle kadınlar için kan basıncını düşürmede birkaç kısa yürüyüşün tek bir uzun yürüyüşten daha etkili olduğunu gösteriyor.

Yas tutmak yorucudur. Aslında benim de ilk birkaç yürüyüşüm pek tempolu değildi ama kalp atışlarım hızlanabildiği kadar hızlanmıştı. İstediğiniz kadar yavaş başlayın.



○ 8. Hafta ○

Manzaraya Karşı Yürüyün



1987'de Doktor Francine Shapiro semt parkında yürürken etrafındaki manzarayı gözden geçirmenin kendisini sakinleştirdiğini ve endişelerini hafiflettiğini fark etti. Yıllar süren araştırmalardan sonra, bu süreci taklit eden ancak bir dizi el hareketi yapan terapistler tarafından iç mekânlarda kullanılabilecek bir terapi geliştirdi. EMDR, göz hareketleriyle duyarsızlaştırma ve yeniden işleme olarak bilinen terapi travma sonrası stres bozukluğu (PTSD) olan binlerce kişi üzerinde başarıyla uygulandı ve elliden fazla çalışmada onaylandı. Ancak başarısının asıl nedeni, biz dolaşırken istemsiz olarak gerçekleşen göz hareketlerimizdir. Peki bu nasıl oluyor?

İleriye doğru bir hareketle yürüdüğümüzde, gözlerimiz otomatik olarak ileriyi tarar. Stanford Tıp Fakültesi'nde bir sinirbilimci ve Huberman Laboratuvarı'nın da kurucusu olan

Dr. Andrew Huberman bunu, çevremizdeki tüm manzarayı içine çeken bir bakış tarzı olan "panoramik görüş" olarak tanımlıyor. Panoramik görüş, ekran üzerinde çalışmak, kitap okumak veya telefonlarımıza bakmak için kullandığımız yoğun odaklı görüşün antitezidir. Panoramik görüşte gözlerimizi meşgul ettiğimizde, optik akış olarak bilinen bir süreçte manzarayı özümseriz. Optik akışı, bize nereye gittiğimizi ve en iyi nasıl yön bulacağımızı söyleyen bir tür görsel akış olarak düşünebiliriz.

Gözlerimizde minyatür beyin devreleri, retinanın arkasında panoramik görüş ve hareket sırasında düşmememiz için denge sistemimizi tetikleyen bir hücre tabakası vardır. Ancak, aynı derecede önemli olarak, bu hücre katmanları aynı zamanda endişe ve korku duygularını da susturur. Araştırmalar, optik akışın gözlerimizin manzarayı taramasına ve süpürmesine neden olarak beynin tehdit algılama sistemi olan amigdalayı susturup bizi sakinleştirdiğini göstermiştir. EMDR terapisi sırasında travmatik anılar konuşmayla değil, bir dizi göz hareketiyle başarılı bir şekilde işlenir ve saklanır.

Bilim insanları bunun tam olarak nasıl çalıştığını hâlâ araştırıyorlar, ancak gelişmekte olan çalışmalar retinanın arkasındaki hücre tabakasının, hipokampustan anıları işleme, depolama ve geri alma becerimizle bağlantılı olduğunu göstermektedir. Huberman'ın çalışmaları, bu geniş panoramik görüşün beynimizi, vaktimizin çoğunu alan yakın bakıştan ve dar pencereden incelemeden kurtardığını öne sürüyor. Ancak araştırmaları, geniş kapsamlı bir vizyonun aynı zamanda bizi sakinleştirdiğini de gösteriyor. Avcı-toplayıcılar olarak, görüşümüzün ve beynimizin yalnızca gerekli olduğunda yön bulması ve su ya da hayvanları tespit edebilmemiz için geliştiğini ve sakin odak görüşüne (ki bu, doğası gereği daha talepkârdır) geçebileceğini düşünüyor. Günümüzde, gözlerimizi ve beyinlerimizi göçebe atalarımızın hafızaya adadıkları panoramalardan uzaklaştırıp yakın

çalışmaya odaklanarak giderek daha fazla zaman harcıyoruz. Bu, yürürken gayet doğal bir şekilde ortaya çıkan göz hareketlerinin neden zor anıları etkili bir şekilde organize etmemize yardım ettiğini açıklayabilir mi?

Yürümenin terapötik doğasından tam olarak yararlanmak için gözlerimizle yürümemiz gerekir. Yeni yerlere gittiğimizde (örneğin tatilde), gözümüzün arkasındaki beyin alışılmadık bir manzarayı tarayarak ve kontrol ederek daha sıkı bir şekilde devreye girecektir. Yeni bir rota deneyin; daha önce dolaşmadığınız bir mezarlıkta veya ormanda yürüyün.

Ancak, manzaranın tamamına bakmak için zaman ayırarak ve çevremize dikkatimizi vererek, düzenli çevre yürüyüşlerimizde manzara görüşünden yararlanabiliriz. Telefonlarımızdan başımızı kaldırıp etrafa bakınırsak, örneğin hava değişikliklerini, mevsimlerin dönüşünü veya sığırcık kuşlarının ötüşünü fark etme olasılığımız daha yüksektir. Başımız hafifçe yana eğik ve gözlerimizi yerden kaldırarak yürüdüğümüzde daha önce fark etmediğimiz şeyleri görürüz: Mimari ayrıntılar, ağaç gölgesindeki değişiklikler, tuhaf bulut oluşumları, bir kuş kanadının yanardöner parıltısını. Huberman, panoramik görüş kullandığımızda daha fazla rahatlamamıza rağmen tepki sürelerimizin daha hızlı olduğunu öne sürüyor.

○ İPUÇLARI ○

Yürürken, bakışlarınızı düzenli olarak ağaç tepelerinden veya bacalardan ufka doğru gökyüzüne kaldırın.

Bakışınızı ufuk çizgisi boyunca yatay olarak kaydırmayı deneyin; yatay bir izleme hareketinin sakinlik hissi uyandırmak için özellikle etkili olduğu düşünülmektedir. Çevresel görüşünüze dikkat edin; vahşi yaşamı (veya aniden çıkan bir

arabayı) genellikle göz ucuyla görürüz. Yaşlandıkça periferik görüşümüz azalır, bunu kullanmazsak azalma daha da artar ve araştırmalar yürümenin periferik görüşümüzü onarmaya yardımcı olduğunu gösteriyor.

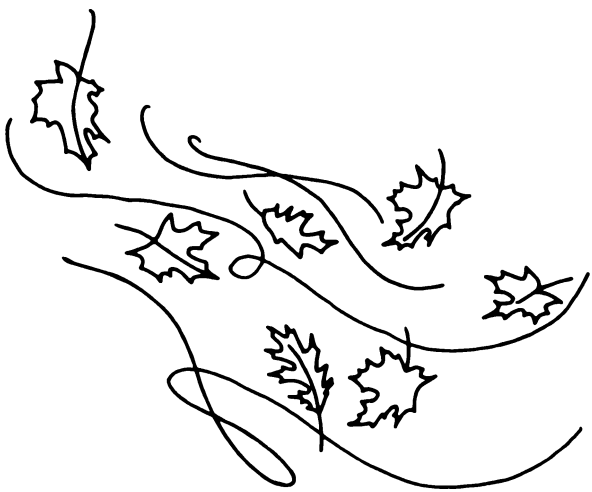
Daha hızlı mı yürümek istiyorsunuz? Araştırmalar, bakışlarımızı hemen ilerideki bir şeye (örneğin bir ağaca) sabitlememizin etrafımıza bakmamıza kıyasla yüzde 23 oranında –ve daha kolay bir şekilde– hızlanmamıza neden olduğunu gösteriyor.

Yazar ve yürüyüşçü olan Nan Shepherd'ın kullandığı pek çok teknikten birini deneyin. Nan Shepherd dünyayı yeni baştan görmek için eğilip onu bacaklarının arasından inceleyerek manzarayı "tepetaklak" yapar ve "Ne kadar yeni oldu!" diye bağırırdı.

Geri geri yürümek (bkz. 49. Hafta, s. 247), panoramik görüşü tamamen yeni bir şekilde devreye sokmamızı sağlar, böylece beynimizi ve dizlerimizi destekler.

○ 9. Hafta ○

Rüzgârlı Bir Yürüyüşe Çıkın



Avustralyalı bir jeolog ve kâşif olan Douglas Mawson 1911'de Antarktika'nın çok uzak bir kesimine sefer düzenledi. Dünyanın bu karanlık, buz gibi soğuk köşesinde, o ve ekibi *kasırgada yürüme* sanatını (kesilmeyen şiddetli rüzgârlardan tam anlamıyla yararlanan bir yaya hareket biçimi) mükemmelleştirdiler. Mawson, Antarktika'nın şiddetli rüzgârlarını asla unutmadı. Daha sonra bunun için, "Kıvranan fırtına girdabına dalmak, duyulara, doğal deneyimin tüm yelpazesinde benzeri pek olmayan silinmez bir izlenim bırakır," diye yazdı.

Anılarımıza bu denli silinmez bir şekilde kazınan rüzgârlı yürüyüşlerde ne olabilir? Meşhur şiddetli rüzgârların (İsviçre'nin *Föhn* rüzgârı, Fransa ve İspanya'nın *Tramontana* rüzgârı ve İtalya'dan Arnavutluk'a esen *bora* gibi) güzergâhı üzerinde yaşayan insanlar son derece kutuplaşmış deneyimler bildiriyor. Pek çok kişi vatanının rüzgârının canlılığını ve tazeliğini sever, tıpkı hızlı, tutkulu resim sanatını karayelin tetiklediği düşünce yoğunluğuna bağlayan Van Gogh gibi.

Eritre'de rüzgâra *tuum nifas* denir ki besleyici rüzgâr, ruhumuzu besleyen bir esinti anlamına gelir. Hollanda'da rüzgârlı havada yürüyüş yapmaya *lekker uitwaaien* denir, bu da "hoş bir esinti" olarak tercüme edilir. Hollandalılar için *lekker uitwaaien*, duygusal bir bahar temizliğine benzer: Eski tozumuz hoş bir şekilde savrulur ve canlanmış, yeniden başlamaya hazır hâle geliriz.

Peki rüzgârın üzerimizde gerçekten bir etkisi olabilir mi? Hipokrat kesinlikle böyle düşünüyordu, rüzgârlar kuzeyden, güneyden veya batıdan eserken dikkatli olunması konusunda uyarıyordu. Doğu rüzgârlarınınsa sağlıklı olduğunu iddia ediyordu.

Biyometeoroloji (atmosferik koşulların bizi nasıl etkilediğinin incelenmesi) henüz emekleme aşamasında ama konu rüzgâr olduğunda birkaç teori öne sürülmüştür. Ozondaki artış bizi etkiler mi? Peki ya değişen basınç? Kırk yıl önce, bilim insanı Lyall Watson, şiddetli rüzgârların tipik bir stres tepkisine yol açarak kanımız vasıtasıyla vücudunuza adrenalin pompaladığını varsaydı: "Metabolizma hızlanır, kalp damarları ve kaslar genişler, deri damarları büzülür, gözbebekleri genişler ve saçlar rahatsız edici bir şekilde dik durma eğilimi gösterir, endişe karıncalanmalarına neden olur." Altmış yıl önce İsrailli iki bilim insanı Kuzey Afrika'nın sıcak, kuru *sharav* rüzgârını incelemeye başladı ve güçlü rüzgârların bizi fizyolojik olarak etkilediği sonucuna ulaştı. Fırtınalı rüzgârlarda daha yüksek pozitif iyon

konsantrasyonunun seratoninin aşırı üretimini tetiklediğini düşündüler. Daha sonraki araştırmalar o kadar net olmasa da, artık çoğumuzun, sanki belli iklimleri sevip sevmediğimiz DNA'mıza işlenmişçesine genelde ailede görülen tercihlerle hava durumundan etkilendiği kabul ediliyor.

Sıcak bir günde serin bir esintiyi herkes sever ama İsveç'te yapılan bir araştırmanın şiddetli rüzgârların bazı yürüyüşçülerin ruh halini düzelttiğini ancak bazılarının da moralini bozduğunu doğruladığı gibi, şiddetli sert rüzgârlar için aynı şeyi söylemek pek olası değil. Daha önce yapılan bir çalışma, kadınların rüzgâr dâhil hava koşullarına erkeklerden daha duyarlı olduğunu ortaya koymuştur.

Ressam Georgia O'Keeffe'nin rüzgârlı yürüyüşlere karşı, belki de Hollanda asıllı olmasından kaynaklı bir tutkusu vardı. İlk mektupları, rüzgârlı yürüyüşleri değerlendiren heyecan verici ve coşkulu tekrarlanan referanslarla dolup taşıyor. 1917'de şöyle yazmıştı: "Rüzgârı seviyorum... Bana her şeyden daha çok benziyor... Her şeyi silip süpürmesine bayılıyorum..." O'Keeffe için vahşi Teksas rüzgârlarında yürüyüş yapmak mükemmel bir enerji kaynağıydı. Bitkinliği ve uyuşukluğu alıp gider, tüm hoşnutsuzluk tohumlarını kovardı.

O'Keeffe çöllerde ve ovalarda da yürümüştür ama esintili orman yürüyüşleri kendi heyecanlarını da beraberinde getirir. Ormanlık alanda ağaçlarda, özellikle de her biri kendi şarkısını üreten beyaz kavaklarda, söğütlerde ve çam ağaçlarında rüzgârın müziğinin tadını çıkarabiliriz. Yerde savrulan kurumuş yaprakların çıtırtılarını, gövdelerin gıcırtılarını, dalların çırpınışlarını duyarız. Fırtınalı günlerde göller de canlandırıcıdır; suyun yüzeyi ışık ve hareketle yaşam doludur. Kıyıda, kırılan köpüklü dalgalarla kıyıya ulaşmak için birbiriyle yarışan dalgaların oyununa şahit oluruz. Hangi manzarayı seçersek seçelim, rüzgârlı bir yürüyüş tam bir duygusal deneyim sunar; onu duyar ve hissederiz. Mawson'ın "duyulara silinmez bir izlenim bırakan dönüş" dediği şey gibi.

Ayrıca rüzgâr bir tür doğal direnç de sağlar: Rüzgârın içinden ya da rüzgâra karşı yürürken kaslarımız gerilir, bacak ve göğüs kaslarımız devreye girer, ciğerlerimiz daha çok çalışır. Yürürken rüzgârı arkamıza aldığımızda karın kaslarımız çalışmaya başlar ve dengemizi korumamıza yardımcı olur. Kalori yakmak ve kas geliştirmek için sert bir rüzgârda yokuş yukarı yürümekten daha iyi bir yürüyüş yoktur!

Rüzgâr etkili bir kirlilik dağıtıcıdır ve rüzgârlı günleri (yağmurlu günler gibi) özellikle şehir yürüyüşleri için uygun hale getirir. Hem şehir hem de kırsal bölge rüzgârlı günlerde daha tenha olur, sadece insanlar açısından değil, rüzgârlı günlerde bir yerlere sığınma eğilimi gösteren sivrisinekler ve diğer kanatlı böcekler açısından da. (Ayrıca rüzgâr nefesimizle çıkan karbondioksidi dağıtır ve sivrisineklerin buna bayılması sayesinde günü sivrisineksiz bir güne dönüştürür.) Avantajlardan yararlanın ve kendi dinçleştirici *uitwaaien*'inize çıkın.

○ İPUÇLARI ○

Sert bir esintide rüzgârlı bir yürüyüşün herkes tadını çıkarabilir. Ancak rüzgâr Mawson'ın "kıvranan fırtına girdabı"na benziyorsa aşağıda yazılanlar size yardımcı olacaktır:

- ○ Uzun saçlarınızı, atkınızı ve sarkan uçlarını bağlayın. Başınızı saran veya çenenizin altından bağlanan bir şapka takın. Bol, uçuşan giysiler giymekten kaçının ve ceplerinizin fermuarları kapalı olsun.
- ○ Rüzgâr soğuk esiyorsa eldiven takın, rüzgâr geçirmeyen bir anorak ve birkaç kat giysi giyin.
- ○ Cildinizi ve dudaklarınızı sık sık nemlendirin, özellikle rüzgârın sıcak ve kuru estiği zamanlarda.
- ○ Rüzgâr tozluysa güneş gözlüğü takın.

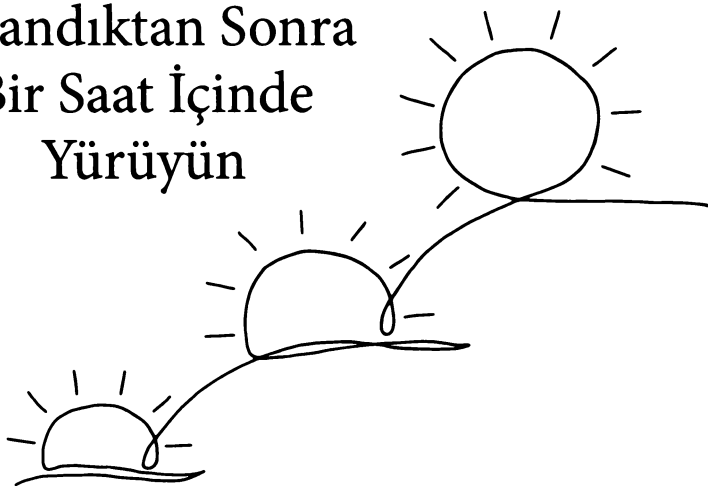
- Rüzgârı doğrudan almayacağınız korunaklı bir rota seçin; uçurum kenarlarından, dik yamaçlardan, açık alanlardan ve sarp bayırlardan uzak durun.
- Telefonunuzda şeffaf bir plastik harita koruyucu veya GPS kullanın.
- Ek destek ve denge için yürüyüş bastonları alın.
- Saatte 55 kilometrenin üstünde esen rüzgârda yürümekten ve rüzgâr hızının tipik olarak daha yüksek olacağı tepelerden kaçının.
- Bol bol su için; rüzgârda yürümek vücutta su kaybına neden olabilir.

Sivrisineklerden uzak durmak mı istiyorsunuz? Onların uçma hızlarına (0.9-3.6 mil/saat) eşdeğer bir rüzgâr hızına ihtiyacınız olacak.



○ 10. Hafta ○

Uyandıktan Sonra Bir Saat İçinde Yürüyün



Yazar Harriet Martineau 1847'de, "Her zaman hava iyice aydınlanmadan dışarı çıkarım," diye yazmıştı. "Erken saatlerde yaptığım bu yürüyüşler, diğer pek çok şeyin yanında, zihinsel olarak işe hazırlanmama yardımcı oluyor." Martineau'nun onu sabah erkenden yapılan gezintinin sayısız faydasına ikna etmesi için bilime ihtiyacı yoktu. Bugün bu faydalar, şu "diğer şeyler" doğrulandı: Günde bir kez yürüyorsanız, bunu sabah ilk iş olarak yapın.

Neden mi? Çünkü ışık, vücudumuzdaki her hücre için birincil zaman tutucudur. *Uyandıktan sonraki bir saat içinde* bir ışık enjeksiyonu alırsak, her hücre kendisini buna göre ayarlayabilir. Saatlerce ışığa ihtiyacımız yok; on dakikalık bir yürüyüş yeterlidir. Kötü hava bizi caydırmamalıdır, çünkü loş ve bulut-

lu gün ışığı bile iç mekân aydınlatmasının sağlayabileceğinden çok daha fazla lümen içerir (ışık yoğunluğu veya parlaklık için kullanılan ölçümlerden biri).

Işığa duyarlılığımız ilk uyandığımızda en düşük seviyededir. Bu, beynimizi uyarmak ve günlük ritimlerimizi ayarlamak için parlak bir patlamaya ihtiyacımız olduğu anlamına gelir. Çok sayıda araştırma uyandıktan sonraki ilk saati nasıl geçirdiğimiz, iyi bir gece uykusu alma şansımızı belirlediğini göstermektedir. Sabah ışığı gözlerimizin arkasındaki nöron tabakasına harekete geçme vaktinin geldiğini haber vererek melatonin (bizi uykulu hissettiren ve geceleri uyumamıza yardımcı olan hormon) üretimimizin azalmasını sağlar. Ama sabah ışığının şoku aynı zamanda vücudumuza kortizol salgılayarak bizi uyandırır, enerji verir ve canlandırır. İdeal olanı, göz kamaştırıcı derecede parlak bir gün olmadığı sürece sabah yürüyüşümüzün birkaç dakikasında güneş gözlüğü takmamaktır.

Ayrıca sabah ışığı vücudumuzu, sinir hücrelerimiz tarafından üretilen ve kendimizi iyi hissetmemizi sağlayan bir kimyasal olan seratonini yapması için tetikler. Seratonin ne kadar iyi uyuyacağımızı ayarlar ve daha sonra deliksiz bir uyku çekmek için ihtiyacımız olan melatonine dönüşür. Her ne kadar tuhaf gelse de sabahın erken saatlerinde yürüyüş yapmak, gece uykumuzu iyileştirmek için yapabileceğimiz en iyi şey olabilir.

Sabah ışığı bizi uyandırmak ve uyumamıza yardım etmekten çok daha fazlasını yapma potansiyeline sahiptir. Sabahın erken saatlerinde yapılan bir yürüyüş kalplerimizi de koruyabilir: Yakın zamanda yapılan bir çalışma, parlak ışığın kan damarlarını güçlendiren ve kalp riskimizi azaltan belli bir geni güçlendirerek kardiyovasküler sağlığımızı koruyabildiğini ve geliştirebildiğini öne sürüyor. Bilim insanları, kış aylarında kalp krizi görülme sıklığının daha fazla olduğuna dikkat çekerek ışık ve kalp hastalığı arasında bir bağlantı saptamışlardı. Ancak bu çalışma ilginç bir şeyi ortaya çıkardı: Arka arkaya beş gün boyunca sa-

bah 8.30 ile 9.00 arasında otuz dakika yoğun ışığa maruz kalan katılımcılar PER2 adlı bir proteinin seviyelerini yükseltti. PER2 sirkadiyen ritimleri ayarlamak, metabolizmayı iyileştirmek ve kan damarlarını güçlendirmek için çok kritiktir. *Kör* fareler üzerinde yapılan aynı deneyin önceki sürümlerinde, parlak ışığın hiçbir etkisinin olmadığı görüldü, bu da gözlerimizin oynadığı önemli role dikkat çekiyor.

Bu deneylerde yoğun ışık 10.000 lümen olarak ölçüldü. Bunu bir bağlama oturtmak gerekirse, Avrupa gün ışığı günün saatine ve yıla, enlem ve konuma, gökyüzünün ne kadar bulutlu olduğuna bağlı olarak 1000 ila 100.000 lümen arasında değişir. Kışın tipik parçalı bulutlu bir İngiltere sabahı, 16.000 lümenlik tepe ışık yoğunluğuna ulaşabilir. Yaz aylarında bu yaklaşık 70.000 lümene yükselir. Ortalama iç mekân lümeni 500'e yakın olan hiçbir kapalı spor salonu rekabet edemez. Cam, biyolojik saatimizi ayarlamaya da yardımcı olan ultraviyole (UV) ışığın bir kısmını filtrelediğinden, iç mekânlarda pencerenin yanında yürümek de mümkün değildir.

Sabahın erken saatlerinde yapılan bir yürüyüşün sadece sirkadiyen ritimlerimiz fayda görmez. 2012 yılında yapılan bir araştırma, her gün sabah 8'de kırk beş dakikalık tempolu yürüyüş yapan kadınların günün geri kalanında daha aktif olduğunu ortaya çıkardı. Ayrıca yemek fotoğraflarına da daha az tepki veriyorlardı. Bu, egzersizin bize enerji verirken aynı anda –ve biraz ters bir şekilde– iştahımızı bastırdığını kanıtlayan ilk raporlardan biriydi. Artık bazı araştırmacılar egzersizden sonra daha az yediğimizi düşünüyor, çünkü hızlı hareket vücut ısımızı yükselterek, gıda alımını kontrol etmemize yardımcı olan hipotalamik nöronları aktive ediyor. Dışarısı sıcakken nasıl daha az yiyorsak vücudumuz yürüyerek ısındığında da daha az yeriz.

Ancak daha yeni bir teori, hareket ettikten sonra bedenimizin hareketli olduğu sırada ürettiği (iki saatlik hareket GDF-15 seviyelerimizin beş kat artmasına neden olabiliyor) büyüme

farklılaşma faktörü 15 (GDF-15) adlı bir hormon nedeniyle daha az yediğimizi öne sürüyor. Araştırmacılar, GDF-15'in kemirgenlerde ve maymunlarda iştahı bastırdığını biliyor ve şimdi bunun insanlar üzerindeki etkilerini araştırıyorlar. Her iki durumda da (ısı veya hormon) sabah erkenden yapılacak bir yürüyüş aşırı açlık hissini pekâlâ azaltabilir, iştahımızı düzenlememize ve azaltmamıza yardımcı olabilir.

On dört yıl boyunca her sabah köpekleri ve çocukları gezdirdikten sonra, güne başlama yürüyüşünün bağımlısı oldum. Şimdi tıpkı Martineau gibi ben de kendimi toparlama, günümü planlama fırsatımın kıymetini biliyorum: Sağlığa faydalarıysa tesadüfen keşfedilmiş olumlu yan etkilerdir.

İPUÇLARI

Kahvaltı etmeden önce yürümenin sayısız metabolik faydası vardır. Bkz. 48. Hafta: Aç Karnınıza Yürüyün (s. 244).

Hâlâ ikna olmadınız mı? Hava kirliliği genelde sabahları en düşük seviyededir, bu da daha temiz hava demek. Şehirlerde, negatif iyonlar en çok sabahları bulunur. Bu arada bitkiler sabah 9 ile10 saatleri arasında atmosfere günün diğer saatlerine göre daha fazla negatif iyon bırakır, akşam 8 hariç. İyonlar hakkında daha fazla bilgi edinmek için 30. Hafta: İyonlarla Yürüme (s. 159) bölümüne bakın.

Sabahın erken saatleri kuş cıvıltısı dinlemek için en iyi zamandır: O saatlerde kuşlar şakımaya daha meraklı oldukları gibi, Woodland Trust'a göre kuş cıvıltıları daha sonraya göre gün içinde yirmi kat daha çok duyulur.

Kuş sesi neden önemlidir? King's College London'da yapılan bir araştırma kuş sesi dinlemenin kişinin moralini dört saate kadar yükselttiğini ortaya çıkardı.

İştahı bastıran GDF-15 isteğinizi artırmanın sesi gibi mi? Uzun ve zorlu yürüyüşler gibi dayanıklılık aktiviteleri özellikle etkilidir. Bkz. 36. Hafta: Sırt Çantasıyla Yürüyün (s. 187) ve 40. Hafta: Hac Yolculuğu Yapan Biri Gibi Yürüyün (s. 206).

○ 11. Hafta ○

Şehir Kokusu Yürüyüşü Yapın



Jean Noël Hallè (tıp profesörü ve Napolyon'un özel doktoru) 1790'da ılık bir şubat sabahı Seine kıyılarında 10 kilometrelik bir yürüyüş yapmak için Paris'teki evinden çıktı. Yanına bir arkadaş, bir harita, bir de burnunu aldı. İki adam, Paris'in merkezindeki Neuf Köprüsü'nden Sağ Kıyı boyunca yürüyüp Qui de la Rapeè'yi geçti ve Sol Kıyı boyunca yürüyerek geri döndü. Yürürlerken, Dr. Hallè duyduğu her kokuyu not aldı. Onun koku araştırması, Paris'in kokusunu sonsuza dek değiştirmek için bugün bildiğimiz mis kokulu modern şehre geçişini sağlayacaktı. Daha da önemlisi, Dr. Hallè tarihin ilk kayıtlı koku yürüyüşünü yapıyordu.

İki yüz yirmi yıl sonra, bir tasarımcı ve haritacı olan Dr. Kate McLean, Edinburgh'da havayı koklayarak yürürken şehrin

kendine özgü kokusunu fark etti. Şehirlerin kendi karmaşık, anlaşılması zor, genellikle gelip geçici kokuları olduğunu anladı. Koku duyusu onu bir haritacı ve koku manzaraları sanatçısı olarak yeni bir kariyere itti. Son on yılda McLean, yüzlerce koku yürüyüşüne rehberlik etti ve Amsterdam'dan New York ve Singapur'a kadar onlarca şehrin koku alanlarını haritaladı. McLean yürürken ve kokuların enfes haritalarını çıkarırken (koku manzaralarını yansıtan küçük damıtılmış esans şişeleriyle), bilim insanları koku karmaşıklığını şaşırtıcı sonuçlarla çözmeye başlıyordu.

Koku bizim değişmez rehberimiz, isimsiz gölge dostumuzdur. Anne karnında, sahip olduğumuz tek eksiksiz duyu kokudur. Hayatımızın ilk on yılı boyunca dünyayı nasıl deneyimlediğimiz konusunda çok önemli rol oynar; burnumuz milyarlarca farklı koku ayırt edebilir. Yetişkinler olarak günde 24.000 nefes alırız, bu da her bir burun deliğimizdeki 5 milyon koku hücresi aracılığıyla saatte bir binden fazla farklı kokunun tadını çıkarmamızı sağlar. Ancak çoğumuz bakmak ve dinlemekle o kadar meşgulüz ki içinde yaşadığımız baş döndürücü kokuya çok az dikkat ediyoruz.

Koku almanın, hak ettiği bilimsel titizlikle incelendiği birkaç öncü laboratuvarda durum böyle değil. Bazı araştırmacılar artık koku alma duyumuzu kaybetmenin kalp hastalığımız olup olmayacağından ziyade ne kadar süre yaşayacağımızın güçlü bir göstergesi olduğunu düşünüyor. Koku kaybı yalnızca yaşlı insanları etkileyen bir şey de değildir. Araştırmacılar bunu depresyon, şizofreni ve epilepsi dâhil olmak üzere her türden koşulla ilişkilendirerek koku alma yetimizin eskiden sanılandan çok daha önemli olabileceğine dair tartışmalara yol açtı. Covid-19 hastaları üzerinde yapılan bir araştırma, koku ve tat alma duyuları kaybının depresyon ve kaygıyla bağlantılı tek koronavirüs belirtisi olduğunu ortaya koydu. Bazı araştırmacılar, koku alma yetimizi kaybetmenin korku ve üzüntüyü artırıp artırmadığını merak ediyor.

Bu nasıl olabilir? Gerçekten bilen kimse yok. Ancak nefes aldığımızda, koku parçacıklarından oluşan mikroskobik kümeler, burun deliklerimizin üstünde yer alan parmak izi büyüklüğündeki iki reseptör setini yıkar. Buradan, kodlama için beynimizdeki koku ampülüne, oradan da bir tür duyusal kokulu "görüntü" olarak dosyalanacakları amigdalaya (beynimizin duygu "koltuğu" ve hipokampa (beynimizin hafıza bankası) ulaşırlar. Koku, bu kadar doğrudan iletilen tek duyudur; yani koku, duygu ve hafıza genellikle iç içe geçer ve tek bir dosya olarak saklanır. Basit bir koklamanın canlı bir anıyı uyandırmasına şaşmamalı.

Koku alma yetimiz bir kasa benzer: Eğer onu kullanmazsak, kaybetme riskiyle karşı karşıya kalırız. Ancak araştırmalar, koku alma aralığımızı genişletebildiğimizi gösteriyor. Yer mantarı, domuz pastırması ve insan terinde yaygın olarak bulunan androstenon adlı bir feromonun kokusunu alamayan 20 kişiyle böyle bir çalışma yapıldı. Katılımcılar, günde üç kez, üç dakika boyunca bu kokuyu kokladı. Altı hafta sonra grubun yarısı –ilk kez– çoğumuzun aşina olduğu keskin misk aromasının kokusunu alabildi. Ayrıca, koku hücrelerimiz her otuz ila kırk beş günde bir yenilenmesine rağmen bazı katılımcılar androstenon kokusunu bir hafta gibi kısa bir sürede öğrendiler.

Koku eğitimi, kokuları ayırt etme yetimizi geliştirmekten daha fazlasını yapar: 2019'da yapılan çarpıcı bir araştırma, altı haftalık koku eğitiminin ardından otuz beş genç katılımcının beyin yapılarının değiştiğini ortaya çıkardı. Araştırmacılar, MRG kullanarak çeşitli beyin bölgelerinde kortikal kalınlık artışı tespit ettiler. Bu ne anlama geliyor? Serebral korteks, beynimizin etrafına sarılmış sıkıca katlanmış nöronlardan oluşan bir tabakadır: Bunu beynin en dış katmanı, üzerine tam oturan bir tür palto gibi düşünün. Bu tabakanın incelmesi genelde bir hastalık belirtisidir. Yıpranmış bir ceket bizi sıcak tutamadığı gibi, yıpranmış bir serebral korteks de beynimizi düzgün şekil-

de koruyamaz. Bu örnekte, beynin hafıza ve tanıma ile ilişkili kısımlarında kortikal kalınlaşma meydana geldi. Bu da koku alma duyumuzu geliştirmenin hafızamızı da geliştirebileceğini düşündürmektedir.

Covid-19'a yakalanıp koku alma duyumu kaybettikten sonra koku yürüyüşüne başladım. Dr. McLean ile bir koku yürüyüşü, *hoş* kokunun ve *nahoş* kokunun hayatta olmanın katıksız sevincine nasıl katkıda bulunduğunun güzel bir hatırlatıcısıydı. Burnumuzu havaya doğru kaldırıp yürüyerek, bir İngiliz kasabasının kokulu notalarının peşine düşerek... Nemli yaprakların, dizel/otobüs kokusunun, toprağın, tıraş losyonunun, eski giysilerin, çam ağacının, ıslak kartonun, tozun, boyanın, deterjanın, çamaşır suyunun, kuaför kokusunun, taze kahvenin, tatlı sıcak hamur işlerinin, dizelin (yine), temizlenmiş balığın ve pizzanın izini sürdük.

○ İPUÇLARI ○

Burnunuzu havaya dikerek yürüyün: McLean buna koku yakalamaca diyor. Not: Burnunuz tıkalıysa ya da akşamdan kalmaysanız işe yaramaz.

Su için. Victoria Henshaw'a göre (şehir planlamasında kokunun kullanılmasına öncülük eden kişi), eğer burunlarımız yeterince sıvı almazsa, koku alıcılarımız da kokuları çözemez.

Çeşitlilik arayın. Henshaw açık *ve* kapalı alanları önerdi; yeşil alanlar *ve* beton alanlar; lüks yerler *ve* yıkık yerler. Çeşitlilik arttıkça, koku yelpazesi de genişler. Fırınlardan çiçekçilere, çitlerden hastanelere kadar koku fırsatlarını yakalamak için kulaklarınızı ve gözlerinizi kullanın. Burnunuzu çalılıklara ve dükkânlara sokun. Yoldan geçenlerin şaşkın bakışlarına asla aldırmayın!

Bir şehrin kokusu sürekli değişir; aynı kokuyu ilkbaharda, sonra sonbaharda, sıcak havada ve yağmurlu havada, şafakta ve gece yürüyüşünde deneyimleyin. Gece yürüyüşlerinde (bkz. 46. Hafta: Gece Yürüyüşü Yapın, s. 234) kokuya özellikle duyarlı oluruz.

Koku alıcılarımız çabuk yorulur. McLean alıcılarımızı dinlendirmek ve resetlemek için dirseğimizin kıvrımındaki derimizi biraz koklamamızı öneriyor. İsterseniz not alın (koku dili yaygın değildir, bu nedenle metaforla deney yapın – romantizmin, sırların, evin kokusu). Notlarınızı kullanarak kendi koku haritanızı ya da sanat eserinizi oluşturabilirsiniz.

Çok soğuk havada kokuları keskin almayız: Koku yürüyüşlerinizi daha ılık havalara saklayın.

○ 12. Hafta ○

Yağmurda Yürüyün



Çoğumuz yağmurlu bir günü kapalı mekânda kalmak için bir sebep olarak görsek de, yağmurda yürümek bizi doğa güçlerine yeniden bağlar, hemen ve doğrudan. Yağmur tenimize damlarken -kelimenin tam anlamıyla- doğa bize dokunur. Nerede olursak olalım, yağmurda yürümek zengin bir fiziksel deneyimdir. Dokunma duyumuzu uyandırır ve beden giymiş varlıklar olduğumuzu hatırlatır.

Yağmur yağdığında, artan nem ve ardı ardına düşen yağmur damlaları soluduğumuz havada belli bileşiklerin salınmasına ve birleşmesine neden olur. Bu bileşikleri solumak gibi basit bir eylemin sağlığımız üzerinde derin etkileri olabilir.

Yağmurda yürümek koku alma duyumuzu da uyandırır. Yağmur ağaçlardan, bitkilerden ve topraktan kokular salar ve ortamı şaşırtıcı derecede karışık kokularla doldurur. İskoç yazar ve yürüyüşçü olan Nan Shepherd, yağmurdan sonra huş ağaçlarının "yıllanmış şarap gibi meyvemsi" bir koku yaydığını ve yürüyüşçüyü "içmiş gibi" hissettirecek kadar sarhoş edici olduğunu belirtti. Kokunun heyecanı huş ağaçlarıyla sınırlı değildir. Bu koku, bitkilerin çok kurak havalarda çok büyümelerini önlemek için salgıladıkları bir grup yağ tarafından ortaya çıkan ve yayılan bileşiklerden gelir. İlk olarak en belirgin olduğu yerde killi topraklarda fark edildi; yağmur sonrası toprak kokusu başlangıçta "killi koku" olarak nitelendirildi. Ancak 1964'te Avustralyalı iki maden bilimci bu keskin yağmur sonrası toprak kokusuna bir isim verdi: *Petrichor* (uzun kuraklık sonrası yağmurla gelen toprak kokusu). Hindistan'da, *petrichor* (bir kuraklık döneminden sonra en keskin hâli) yarım yüzyıldır *mitti attar* veya "toprağın parfümü" olarak bilinen bir parfüm olarak şişelenmiş olarak bulunuyor. Yağmurda (ya da hemen sonrasında) yürüyerek burnumuzu bu olağanüstü kokuyla doldurabiliriz.

Bilim insanları artık yağmurun ortaya çıkardığı başka kokular üzerinde de düşünür oldu. Çünkü yağmur, yapraklardaki küçük tüyler de dâhil olmak üzere her türlü yüzeydeki koku moleküllerini değiştiriyor. Toprak kokuları genelde sıcak ve misk kokuluyken, yaprak kokusu temiz ve buruk olabiliyor; derinlemesine rahatlatıcı bir koku kokteyli oluşturuyor.

Şehirler muaf değildir; kırsaldaki benzerleri kadar canlandırıcı olmasalar da yağmur, taş ve betonlarda saklanan kokuları serbest bırakır.

Daha da önemlisi, yağmur, kirliliğin izlerini yıkar. Yağmur yağarken ve hemen sonrasında hava her zaman daha temizdir. Bu nasıl olur? Yağmur atmosferde yağarken, her damla kurum ve PM2.5 dâhil (çapı 2.5 mikron veya daha küçük olan mikros-

kobik parçacıklar) yüzlerce kirletici parçacığı kendine çekerek, havayı canlandırıcı bir şekilde tertemiz bırakır.

Ayrıca yağmur, havadaki negatif iyon sayısını da artırır ki bazı bilim insanları bunun düşünceyi, gevşemeyi ve ruh halini iyileştirebildiğini düşünüyor. Doktorlar Eva Selhub ve Alan Logan, *Your Brain on Nature* adlı kitaplarında negatif iyonların (ekstra negatif yük taşıyan ve ormanlarda, hareketli sularda bol miktarda bulunan moleküller) sağlığı, bilişsel performansı ve uzun ömürlülüğü geliştirdiğini öne süren birkaç çalışmadan alıntı yapıyor (bkz. 30. Hafta: İyonlarla Yürümek, s. 159).

Yağmur her şeyi değiştirir: Dokunuşu, sesleri, kokuları ama en çok da neyi nasıl *gördüğümüzü*. Yağmurlu bir yürüyüşte ağaç gövdeleri parlar, bitkiler parlar, çiçekler parlar. Yağmur, yaprakları ve çiçekleri yarı saydam hale getirdiği için bütün damarları sihirli bir şekilde görünür hale gelir. Çiçekler, dallar ve tüylü otlar şekil değiştirir, suyun altında başları kemer oluşturur ve bükülür. Yağmurda yüz kez yaptığımız bir yürüyüş çarpıcı bir biçimde farklı bir deneyime dönüşerek beynimizi bir dopamin dalgasıyla harekete geçirir (bkz. 41. Hafta: Kaybolmak İçin Yürüyün, s. 211).

Bu yetmezmiş gibi başka bir araştırma da yağmurda egzersiz yaparken daha fazla kalori yaktığımızı ileri sürüyor. Katılımcıların kanını ve verdikleri nefesi test eden araştırmacılar şu sonuca vardı: "Dakika havalandırma, oksijen tüketimi, plazma laktat ve norepinefrin düzeyleri yağmurda önemli ölçüde yüksekti." Basitçe söylemek gerekirse, hava soğuk ve yağmurlu olduğunda vücudumuz daha çok çalışmak zorunda kalır ve bu süreçte daha çok kalori yakar.

Uganda'nın yağmur ormanlarında erkek şempanzeler genellikle yağmur fırtınalarının başlangıcında dans eder; yaprakların arasına hücum eder, yere vurur, ayaklarının pembe tabanlarını ağaç gövdelerine vurur ve uzun kollarını havada sallar.

Neden yağmur dansı yaptıklarını kimse bilmiyor ama bu

muhteşem görüntü bize yağmurun mest edici olasılıklarını hatırlatıyor.

○ İPUÇLARI ○

Bilekten lastikli su geçirmez pantolon (sırılsıklam paçalarınızdan botlarınıza su sızmasını önlemek için) ve kapüşonlu anorak gibi, paranızın yettiği en iyi su geçirmez ürünleri satın alın.

Su geçirmez malzemelerin NikWax gibi bir ürün kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmesi gerekir, aksi takdirde maliyeti ne olursa olsun su geçirmez kalmazlar!

Botlarınız mutlaka su geçirmez ya da *wellington* bot olsun. Su geçirmez giysiler gibi yürüyüş botlarının da bakıma ihtiyacı vardır: Deri üzerine deri yağı cilası, nubuk üzerine su geçirmezlik spreyi veya kumaş çizmeler için çok amaçlı su geçirmezlik sprey gibi.

Şehir yürüyüşü mü? Katlanır bir şemsiye ve/veya katlanır su geçirmez panço düşünebilirsiniz.

○ 13. Hafta ○

Bir Yürüyüş Dansı veya Bir Dans Yürüyüşü Yapın



1599'da William Shakespeare'in Will Kemp adında bir arkadaşı Londra'daki Royal Exchange'den Norwich'e kadar 204 kilometre bahar dansı yaptı. Ona bir kitap yazmak için yeterli malzeme sağlayan bu dans dokuz gününü aldı. Dört yüz yıl sonra Kremp'in yürüyüş dansını tekrarlayan bir grup halk dansçısı mesafeyi bir gün daha erken katetti. Dansın ruh halini iyileştirdiği, dengeyi artırdığı ve aerobik kondisyonu geliştirdiği defalarca kanıtlanmıştır. Öyleyse neden yürürken dans etmeyelim?

Aslında dans etmek yürümekten farklı değildir; örneğin fokstrot gibi birçok dans hareketi yürümenin daha ayrıntılı

uzantılarıdır. Ne yazık ki, dans etmek genelde iç mekânda olmayı ve uygunsuz vakitleri (gece gibi, gerçi parti insanıysanız sorun olmaz) gerektiriyor. Tahmin edilebileceği gibi, başarılı yürüyüşçüler olmamıza rağmen çok azımız dans edebileceğimize inanıyoruz. Yine de ben yürüyüşlerimi kısa dans aralarıyla bölmeyi seviyorum. Bana *hissettirdiklerini* seviyorum; kollarımı havada sallarken ani kan akışı ve hızlı kalp atışları, yeni bir hareket unsuru ve neşe sunuyor. Ayrıca hava çok soğuk olduğunda hızlı bir jig veya disko dansı ısınmak için etkili bir yoldur.

Psikologlar, yürürken dans etmek veya şarkı söylemek gibi basit uygulamaların bizi "daha eğlenceli ve hayatından daha memnun" kimseler kıldığını keşfetti. Almanya'nın Martin Luther Üniversitesi Halle-Wittenberg'deki (MLU) araştırmacılar, bir haftalık eğlenceli egzersizlerin katılımcıların sadece ruh halini iyileştirmekle kalmayıp eğlenceli olma özelliklerini geliştirmelerine yardımcı olduğunu ve potansiyel olarak daha neşeli kimseler olmalarına yol açtığını ortaya koydular. 533 kişinin katıldığı bu araştırma, doğası gereği şen olan insanların (zevzek veya uçarı olmakla aynı şey değil) "neredeyse günlük halini eğlenceli veya özel olarak ilgi çekici bir deneyime dönüştürebileceğini" keşfetti. Bir hafta boyunca bilinçli olarak daha şakacı olduktan sonra kendilerini ciddi olarak gören kişiler bile hayatlarına daha fazla eğlence katmayı başardılar –ve muhtemelen– hayatlarına fazladan eğlence katmak "daha sağlıklı" olmalarına yol açtı. Araştırmacılar, hepimizin "mizahı bilinçli olarak günlük işlerimize katabileceğine" (ya da günlük yürüyüşe), bunun yalnızca daha fazla yaşam doyumuna değil, daha fazla yaratıcılığa ve "daha fazla eğlenceye" yol açabileceğine inanıyor.

Bununla birlikte mizahı hayatımıza dâhil etmek bizi iyi hissettirmekten daha fazlasını yapar. Modern nörobilimin kurucularından biri olan Marian Diamond 1964'te fareler üzerinde çığır açan bir deney gerçekleştirerek, eğlenebilen farelerin be-

yinlerinin daha büyük olduğunu kanıtladı. Daha sonra yapılan deneylerde de aynı sonuçlara varıldı. "Zenginleştirilmiş" kemirgenlerin daha BDNF (beyin kaynaklı nötrofik faktör, beyin hücrelerinin büyümesi ve korunması için hayati önem taşır) seviyelerinin daha yüksek olduğu, hafızalarının daha güçlü ve bilişlerinin daha keskin olduğu saptandı. Mesaj mı? Oyun sadece çocuklar için değildir.

Psikolog ve aynı zamanda da Hertfordshire Ünifersitesi'ndeki Dans Psikoloji Laboratuvarı'nın kurucusu olan Dr. Peter Lovatt *The Times*'a, yürüyüşümüze doğaçlama dans eklemenin, dopamini (kendimizi iyi hissetmemizi sağlayan beyin kimyasalı) serbest bırakarak ruh halimizi iyileştirdiğini söyledi. Bu hem düşünme ve karar verme kalitemizi artırır hem de mekânsal farkındalığımıza ince ayar yapar. Dr. Lovatt, doğaçlama birkaç dans adımı atmanın "yerleşik davranış kalıplarımızı sarstığına", farklı düşünmemize yardımcı olduğuna ve yürüyüşümüzü beyin için tam bir bilişsel antrenmana dönüştürdüğüne inanıyor. Haklı olabilir: 2012'de yapılan bir araştırma, daha akıcı hareket eden, kollarını bir nevi doğaçlama dans yürüyüşüyle sallayan yürüyüşçülerin normal yürüyüşçülere göre çok daha fazla fikir ürettiklerini ortaya çıkardı.

○ İPUÇLARI ○

Disko yürüyüşünün nasıl yapıldığına ya da dans adımlarıyla yürüyüşünüzü nasıl "mükemmelleştireceğinize" ilişkin videolar için YouTube'a göz atın.

Uygun ayakkabılar giyerek düz bir zeminde dans yürüyüşü yapın.

Kanada'daki McMaster Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmaya göre, beyin sağlığımızı korumak için dört dakika tempo-

lu yürümeli, ardından üç dakikalık hafif yürüyüş yapmalıyız. Bunu üç kez tekrarlayalım. Tempolu yürüyüşü kalça sallamakla değiştirin, sonra normal şekilde yürüyün. Tekrar edin.

Dans etmek yerine seke seke yürüyebilir veya hızlı koşabilirsiniz (Miranda Hart tarzı). Her ikisi de çocuklarla yürürken özellikle etkilidir ve her ikisi de yürüyüşünüzün aerobik yoğunluğunu artırırken aynı anda eğlence (ve iyi hissetme) faktörü de ekler.

Yürürken şarkı söylemek de inanılmaz canlandırıcıdır (bkz. 27. Hafta: Uzun Adımlarla Yürürken Şarkı Söyleyin, s. 145).

Dans ederek yürürken ya da şarkı söylerken görülmekten mi endişe ediyorsunuz? Pazar sabahlarının erken saatleri gibi sosyal olmayan vakitler, sakin sokaklar ya da uzak konumların tümü ekstra mahremiyet sunar.

Hazine avı (eski usul yöntemle ya da Geoaching, Let's Roam veya GooseChase gibi bir çöpçü avı uygulaması kullanmak) günlük bir yürüyüşü oyun içinde bir maceraya dönüştürmenin kolay yollarıdır.

Toplar sadece köpekler için değildir: Yürürken top atmak, dengenizi, dayanıklılığınızı, koordinasyonunuzu ve mekânsal farkındalığınızı geliştirirken, aynı zamanda da sizinle birlikte yürüyen küçük dostlarınızı eğlendirmek gibi ek avantajlar sunar.



○ 14. Hafta ○

Kulaklarınızla Yürüyün



Johanna Spyri'nin *Heidi* kitaplarında küçük Heidi, büyükbabasının Alpler'deki kulübesinden ayrılarak Frankfurt şehrinde yaşamaya başlar ve burada büyük bir vatan hasreti çeker. Her gece rüyasında "köknar ağaçlarının arasında esen rüzgârı" görür. Çam iğnelerinin arasından uğuldayan rüzgârın müziği, Spyri'nin dağların arasında şifa verme öyküsünde bir film müziği gibi akar.

Spyri, öten bir kuşun yükselen notalarından yaprakların arasında tıslayan rüzgâra kadar bütün doğal seslerin dikkat dağıtıcı, teselli edici ve sakinleştirici mucizevi güçleri olduğunu biliyordu. Ve şimdi araştırmacılar bunun nedenlerini çözmeye başlıyor. Hastanede yatan hastalar üzerinde yapılan çeşitli araştırmalar, doğal sesleri dinlemenin kaygıyı azalttığını, akan suyun üzerine yapılan araştırmaların ise kortizol düzeylerini

sessizlik veya klasik müzikten daha etkili bir şekilde düşürdüğünü bulmuştur.

Üç yıl önce, Brighton ve Sussex Tıp Fakültesi'nden bir ekip, on yedi sağlıklı genç yetişkinin çeşitli doğal ve yapay ses ortamlarını dinlerken kalp atış hızı ve beyin aktivitesini ölçerek daha ayrıntılı bir araştırma yaptı. Ekip, biz dinlenirken ve gevşemişken (bazen varsayılan mod ağ olarak adlandırılır) tipik olarak aktif olan beyin bölgelerinin, ses ortamının kıyıya çarpan dalgalar ya da uğuldayan trafiğe göre değiştiğini keşfetti. Katılımcılar kıyıya vuran dalgaları dinlediklerinde beyinleri, araştırmacıların dışa dönük bir dikkat odağı olarak tanımladığı duruma dönüştü. Oysa trafik sesinin çok farklı bir etkisi oldu: Katılımcıların beyinleri, anksiyete, travma ve depresyondan mustarip insanlarda gözlemlenen zihin durumlarına oldukça benzer içe dönük bir dikkat odağına geçti. Bunu kendi içine dönen bir zihin ile kendinden dışarı uzanan bir zihin arasındaki fark olarak düşünün.

Ses ortamı değiştikçe odak değiştiren sadece katılımcıların beyinleri değildi. Bedenleri de aynı şeyi yaptı: Doğal sesleri dinlemek kalp atışlarını yavaşlattı, kaslarını gevşetti, bağırsaklarını ve salgı bezlerini biraz hareketlendirdi. Bunların hepsi de vücudun aktif gevşeme durumuna geçtiğinin göstergesidir.

Son olarak, katılımcılar doğal sesleri dinlerken, dikkat gerektiren tüm görevlerde daha iyi performans gösterdiler. Başka bir deyişle, doğal sesler yapay seslerden daha az dikkat dağıtıcıydı. Bu da yürürken suyun akışına uyum sağlamanın problem çözme becerilerimizi geliştirebileceğini gösteriyor. Ne ilginçtir ki araştırmacılar, bariz stresli bireylerin doğal sesleri dinlerken en çok rahatlayan kişiler olduğunu ortaya koydu.

Gürültü, modern hayatımızdaki birçok stres kaynağından biridir. Dünya Sağlık Örgütü, sadece trafik gürültüsünün bir milyon yıllık sağlıklı yaşamın kaybından sorumlu olduğuna inanmaktadır. Kentsel gürültünün gizli maliyetlerini ortaya

çıkaran çok sayıda rapor var: Hipertansiyon, diyabet, obezite, kalp krizi ve kalp hastalığı riskinde artış. Bir Amerikan araştırması, gürültüye maruz kalmanın streste artışa neden olduğunu ve kan damarlarının iltihaplanmasına yol açarak felç riskini yükselttiğini buldu. Büyük havaalanlarına yakın okullarda yapılan araştırmalar, diğer değişkenler için düzeltme yapıldıktan sonra bile, tanıma, hafıza ve okuryazarlık becerileri zayıf olan öğrencileri tekrar tekrar bulmuştur. Gürültü –uyum sağladığımızı düşündüğümüz gürültü bile– en derin uykumuzda dahi nabzımızı, kalp atış hızımızı ve kan basıncımızı etkiler.

Tüm bu gürültünün cevabı, doğal dünyayı sessiz, kesintisiz dinleyebileceğimiz bir yerde yürüyüş yapmaktır. National Trust tarafından yaptırılan bir araştırmaya göre en çok şu sesleri dinlemekten zevk alıyoruz:

- Kuş cıvıltısı
- Akan nehir
- Hışırdayan ağaç yaprakları
- Sessizlik
- Ayaklarımızın altında çatırdayan dallar
- Hayvan sesleri
- Ağaçların arasında ıslık çalan rüzgâr
- Yapraklara düşen yağmur damlaları
- Yere düşen atkestaneleri
- Vıcık vıcık ses çıkaran çamur

Bu çalışma, doğal sesleri dinleyenlerin gevşeme duygularında yüzde 30'luk bir artış bildirirken, rehberli bir ses meditasyonu uygulamasını dinleyenlerin ruh hallerinde bir değişiklik olmadığını vurguladı.

Mesaj çarpıcı biçimde açık: Telefonunuzu kapatın, dürbününüzü bir kenara bırakın ve kulaklarınızı açın. Kuş cıvıltısı dinleyenler en yüksek mutluluk seviyelerini kaydettiler, %40'ı kuş cıvıltısının kendilerini mutlu hissettirdiğini söyledi. Ancak, kapalı bir ortamda bir uygulamadan benzer sesler dinlemenin

aynı etkiyi yaratacağını düşünmeyin. Olmaz. Daha önceki bir çalışma, kayıtlı doğal sesleri iç mekânda dinleyenlerin dışarıda gerçek sesleri dinleyenlere kıyasla "önemli ölçüde" daha az rahatlamış ve enerjik hissettiklerini ortaya koydu.

En etkili dinleme yürüyüşleri bir teslimiyet öğesi gerektirir: Kulaklarınızın sizi yönlendirmesine, bir kuşun veya böceğin peşine düşmeye ya da ormanlık arazinin daha yumuşak bölgesini keşfetmeye hazırlıklı olun. Yazar Thomas Hardy, ağaç türlerini, rüzgârın ağacın yapraklarını hışırdatmasından tanıyabileceğimize inanıyordu.

Kuraklık, yağmur, rüzgâr ve kar yeni ses manzaraları getirerek eski bir yürüyüşü tamamen yeni bir şeye dönüştürür. Gece yürüyüşleri (bkz. 46. Hafta: Gece Yürüyüşü Yapın, s. 234 ve 34. Hafta: Dolunayda Yürüyün, s. 174) aynı dönüştürücü etkiye sahipken, gece yapılan şehir yürüyüşleri kentsel bir ses ortamını heyecan verici bir şekilde yeniden keşfedebilir. Nerede yürümeyi seçerseniz seçin kulaklarınızı takip edersiniz ve dikkatiniz en yoğun şekilde dışa dönük olur.

İPUÇLARI

Dinleme yürüyüşleri en iyi şekilde tek başına ve daha az kişinin bulunduğu alanlarda yapılır. Alışılmış patikalardan kaçının ve bir güzellik noktası aramayı unutun; bu yürüyüş gözleriniz için değil kulaklarınız için.

Kavak ağaçlarınınki gibi çok bariz olmayan hışırtılara kulak verin veya (Hardy gibi) bir ağacı diğerlerinden yapraklarının belirgin hışırtısı ve takırtısıyla ayırt edip edemeyeceğinize bakın. Etrafınızdaki sesleri yükseltmek için ellerinizi kulaklarınıza siper edin ya da başınızı hafifçe yanlara eğerek kulak kesilin.

Görsel olandan uzaklaşıp işitsel olana yeniden odaklanmak

için ara sıra gözlerinizi kapatın.

Yürürken çalmak ya da bir arkadaşınıza göndermek için bir kayıt uygulaması indirmeyi ve kendi doğal ses düzeninizi oluşturmayı deneyin.

Yeni rehberli yürüyüş uygulamaları (Echoes etkileşimli sesli yürüyüşler gibi) tarihî, coğrafi ve müzik eşliğinde yeni yürüyüş deneyimleri sunuyor. Uygulamayı indirin ve çok farklı bir kulak yönlendirmeli gezinti deneyimlemek için dinleyin.

Kuş cıvıltısı uygulamaları, kulaklarımızla yürümenin en büyük zevklerinden biri olan kuş seslerini tanımlamayı öğrenmek için paha biçilmezdir.



○ 15. Hafta ○

Yalnız Yürüyün

Avustralya doğumlu yazar ve bahçıvan Clara Vyvyan sık sık ve çoğu zaman baskın tek başına yürüyüşe çıkma ihtiyacı hakkında 1947'de şunları yazdı: "Hayat boyu süren tutkum açık hava, açık yol ve ıssız yerlerdi. (...) İnsanların uğrak yerlerinden doğanın kutsal alanlarına kaçış arıyordum." Çoğu zaman tek başına, tüm dünyayı dolaşan Vyvyan, tepelerin, vadilerin ve açık yolların arkadaşlığını insanlarınkine tercih etmesine hiç kafa yormadı. Pek çok arkadaşı vardı, ancak "karanlık gece, şafak, (...) rüzgâr ve denizle uzun süredir kayıp olan yakınlığı" yeniden yakalamasını sağlayan, tek başına yürümekti. Yürüyüş yalnızlığında kendini tamamen unutmuş, yalnızca "harika dünyanın atan nabzına" odaklanmıştı.

Vyvyan'ın sürekli yalnız yürüme ihtiyacı sadece ona has değil. Jean Jacques Rousseau, William Wordsworth, Henry David

Thoreau, Virginia Woolf, Cherly Strayed ve diğerleri, yalnız yürüme arzularını kabul ettiler. Robert Louis Stevenson, "Yürüyüş gezisine tek başına gidilmeli," diye yazdı ve başkaları tarafından kısıtlanmak istemediğini ekledi. Deneme yazarı William Hazlitt, yürümenin asıl amacının yalnız kalmak olduğunu, yanınızda "sabahın meditatif sessizliğini bozacak sesler" olmadan yapılması gerektiğini yazdı.

Günümüz yalnızlık salgınımızla ilgili tüm sesler ve çığlıklar arasında, yalnızlığın önemini gözden kaçırmak kolay. Son zamanlarda yapılan araştırmalar, dijitalleştirilmiş, sürekli toplumla iç içe yaşamanın yalnız geçirilen zamanı her zamankinden daha önemli hale getirdiğini iddia ediyor. Yalnız kalmak, özellikle de doğa yürüyüşünde, hem gençleştirici hem de terapötik olabilir. Sosyolog Jack Fong'a göre, yalnız geçirilen zaman bizi kim olduğumuzla yüzleşmeye cesaretlendiriyor. Kendimizi her zamanki sosyal bağlamımızdan çıkardığımızda bakış açısı kazanır, benliğimizle olan ilişkimizi besleriz. Ayda bir tek başına yürüyüş gezisine çıkan Fong, yalnızlığın egzersiz veya sağlıklı beslenme kadar onarıcı ve gerekli olduğuna inanıyor. Fikirleri, yalnız kalma kapasitesini en derin duygularımıza erişmemizi sağlayan "değerli bir kaynak" olarak gören seçkin psikiyatr Anthony Storr'un fikirlerini yansıtıyor. Ama alışılmış ortamımızda değil: Storr, kendimizi dışarı atmanın –dışarıda yürürken yaptığımız gibi– kendimizi anlamayı ve "varlığımızın içsel derinlikleriyle" bağlantı kurmamızı desteklediğini savunuyor. Ayrıca da bunun "beynimizin en iyi şekilde çalışması ve en yüksek potansiyeline ulaşması için" gerekli olduğunu söylüyor. Argümanını desteklemek için de Buda'yı, Hz. İsa'yı ve kişisel aydınlanma aracı olarak tek başına yürümekle bilinen başka dinî liderleri örnek veriyor.

Son birkaç yılda yapılan araştırmalar, yalnız kalmayı becerebilen insanların daha dirençli olduğunu ve daha mutlu hissettiklerini gösteriyor. Görünen o ki, yalnızlık kapasitemiz ne kadar

büyükse, o kadar az yalnız hissediyoruz. Bir çalışma da, *tercih edilmiş* düzenli yalnızlığın daha olumlu bir görünüm, daha az depresyon, gelişmiş stres yönetimi yeteneği, daha az fiziksel rahatsızlık ve daha fazla tatmin duygusuyla sonuçlandığını keşfetti. Başka bir araştırma yalnızlık dönemlerinin ilişkilerimizin kalitesini artırabileceğini gösteriyor. Farklı bir çalışmaysa Picasso'nun "büyük bir yalnızlık olmadan ciddi hiçbir iş ortaya çıkmaz" sözünü doğrulayarak, yalnızlığın yaratıcılığımızı sık sık harekete geçirdiğini bildiriyor.

Tek başına yürümek bir grupla gezinmekten ya da bir arkadaşla yürümekten tamamen farklı bir deneyimdir ve ben sizi bunu keşfetmeye davet ediyorum. Yalnız yürümek, özgürlükte son noktadır. İstediğimiz zaman yürür, istediğimiz yere, kendimize uygun zamanda ve hızda, istediğimiz kadar kısa veya uzun gezintiler yapabiliriz. İstediğimiz zaman istediğimiz kadar mola verip dinlenebiliriz. Bizi cezbeden her yolu, her vadiyi, her patikayı, her sokağı takip edebiliriz. Danışmak veya düşünmek zorunda değiliz, tam olarak yapmak istediğimizi yapmakta özgürüz.

Bize yardım edecek bir yol arkadaşımız olmadığında, kendimize güvenmeye ve nihayetinde özgüvenli olmaya itiliriz. İngiliz yürüyüşçü ve dağcı Dorothy Pilley, "dağlarda harita ve pusulayla tek başına yaptığı yürüyüşlerin" ona güven verdiğine, başka hiçbir şeyin vermediği kadar güç verdiğine inanıyordu. Psikologlar bunu "kendini güçlendirme" olarak adlandırır.

Tek başımıza doğayla daha yoğun, daha meditatif, hatta daha anlamlı bir şekilde yeniden bağlantı kurarız. Pilley, tek başına yürümeyi yalnızca güven kazandırmakla kalmayan, ruhen de tatmin eden bir aktivite olarak görüyordu:

> Kendimi sisin içinde, alaca karanlıkta, tek başıma Ridge'in tepesinde bulmak ve aşağı inmek, her şeyin üstünde (...) bir maceraydı. Bataklıkların üzerinde feryat eden çulluklar,

soğuk düzlüklerdeki griliğin içinden görünmeden öksüren koyunlar, devasa görünen sırtın zirveleri ve ıslık çalan rüzgâr (...) Hafızadan daha derine mühürlenen izlenimlerdi.

Yakın zamanda yapılan araştırmalar, yalnız yürüdüğümüzde doğanın tüm ihtişamını daha iyi *yansıtabildiğimizi* ve deneyimleyebildiğimizi tekrar tekrar söylüyor.

Bu arada, tek başımıza yürüdüğümüzde genellikle daha keskin, daha kalıcı anılar oluştururuz. Psikologlar bunun dikkatimizi dağıtacak daha az şey olmasından kaynaklandığını düşünüyor: Çevremizdekilerle daha fazla etkileşim kuruyoruz, anılarımızı daha fazla verimlilik ve doygunlukla biriktiriyoruz.

Yalnız yürümek, yanımızda biriyle yürümekten kısmen daha tehlikelidir: Kaybolursak, bileğimizi burkarsak veya suyumuz biterse, güvenecek başka kimsemiz olmaz. Tek başımıza yürüyeceğimiz zaman tam tekmil hazırlıklı olmalıyız.

○ İPUÇLARI ○

Yalnızlık bazıları için diğerlerinden daha zordur. Tek başınıza yürümeye on dakikalık yürüyüşlerle başlayıp süreyi azar azar uzatın.

(Henüz) kendine güvenen bir harita okuyucusu değilseniz, yürüyüş yapmak için bir nehrin kıyısını veya bir kanalı, belli bir yürüyüş parkurunu ya da bir kayalık yolu takip etmek gibi, seyir açısından iddiasız bir yürüyüş seçin.

Günün erken saatlerinde yola çıkın ve kendinize bol bol zaman tanıyın. Bu, gece karanlığında kaybolma olasılığını azaltır.

Yanınıza bir telefonla yedek pil alın ve birine rotanız ile tahmini dönüş zamanınızı bildirin.

İhtiyacınızdan fazlasını taşımayın; yükünüzü paylaşacak kimse yok.

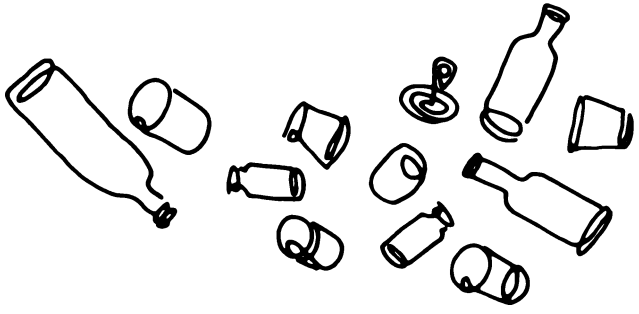
Yanınıza yeterli yiyecek ve su alın; yiyeceğini sizinle paylaşacak kimse yok.

Tek başınıza yürümek konusunda endişeli misiniz? Tehlikeli rotalardan kaçının ve kısa bir navigasyon kursu almayı düşünün (benim yaptığım gibi!).

Saldırıya uğramaktan mı endişe ediyorsunuz? Daha boş bir rota seçin (örneğin 17. Hafta: Bir Nehri Takip Edin, s. 96) ve yolların genelde daha yoğun olduğu bir hafta sonu seçin. Alternatif olarak, kişisel alarm taşıyın, kulaklık takmayın, tek başlarına düzenli ve güvenli yürüyüş yapan yüzlerce kadın yazar ve blog yazarından cesaret alın.

○ 16. Hafta ○

Yürürken Çöp Toplayın



Salford şehrinde bir çöp toplama grubunun organizatörü olan Danielle Wright, Covid-19 salgınının ortasında bazı gönüllü arkadaşlarından duygusal e-postalar almaya başladı. Çöp toplamanın hayatlarını kurtardığını, akıl sağlıklarını koruduğunu ve ulusal bir karantinanın onları mahrum bıraktığı sosyal etkileşimi sağladığını yazıyorlardı. Wright yerel gazetesine, "Çöp toplamak akıl sağlığımızı korumamıza yardımcı oluyor (...) gerçekten çok faydalı," dedi.

Kendilerine Salford Çöp Kahramanları adını veren Wright'ın çöp toplayıcı grubu karantina süresince her gün bir araya geldiler ve yürürken çöp toplayıp sohbet ettikleri sırada bazen otuz torba kadar çöp topladılar. Çöp toplamanın egzersizden çok daha fazlasını sağladığı bir gerçek; bir amaç duygusu, sosyal etkileşim fırsatı ve manzarayı bulduğumuzdan daha iyi bir

durumda bırakma şansı verir. Yeri gelmişken, çöp toplamak yürürken eğilmek, esnemek ve taşımak çöp toplamayı tam vücut egzersizine dönüştürmek anlamına gelir.

Çöp toplamak sohbet etmeyi de beraberinde getirir: Ailemle çöp topladığım zamanlarda, yolda geçenler sık sık ne yaptığımızı sormak veya sadece bize teşekkür etmek için durur. Wright'ın ekibi (çoğu yalnız yaşıyordu) aynı tepkiyle karşılaştı: Atılan çöpler, sohbeti tekrar tekrar alevlendiren kıvılcım oldu. Hükümet açık havada geçirilecek zamanı bir saatle sınırladığında, Salford'daki çöp toplayıcıların çoğu bu vakti sokakları fast-food paketlerinden, bira kutularından ve sigara izmaritlerinden temizleyerek geçirmeyi seçti. Çöp toplamanın beklenmedik küçük zevklerinden biri, neredeyse anında uyandırdığı gurur duygusudur. Birçok aktivitenin aksine, çöp toplamak anında görünür sonuçlar verir. Danielle Wright bunu "kendini iyi hissettiren bir duygu, çevreye faydalı, kendine faydalı" olarak tanımlıyor.

Çöplerin yaban hayatına zarar verdiğini biliyoruz. Hayvanlar ve kuşlar cam ve tenekelerle kendilerini keser, kafalarını kavanozların içine sokar, altılı plastik halkalara dolanır, plastik poşetlerin içinde boğulur, zehirli atık ve lateks balonları yutar, sakıza yapışır, elastik bantlara takılır vs. Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals (RSPCA) derneği çöplerden yaralanan ya da zehirlenen hayvanlar için yılda 7000'den fazla yardım çağrısı almaktadır. Topladığımız her çöp bir fark yaratır. Eko-kaygıdan mustarip bizler için, bir çöp toplama oyunu güçlendirici bir umut şeridi sunar.

Çöp toplamanın varoluşsal gücü, çevre psikoloğu Dr. Kayleigh Wyles'ın bir dizi sahil yürüyüşü deneyi yapmasıyla doğrulandı. Üç öğrenci grubu bir hafta boyunca kumsal temelli üç farklı aktivitede görevlendirildi. Birinci grup kıyı yolunda yürüdü, ikinci grup kaya havuzlarını inceledi ve üçüncü grup da hem yürüdü hem çöp topladı. Sahil yolu yürüyüşçüleri

sakinlikle ilgili duygularını dile getirirken, plaj temizlikçileri anlam ve amaç duygularıyla ilgili güzel şeyler söylediler.

Bu arada, araştırmalar çöpün çöpü doğurduğunu gösteriyor. İnsanlar, geçtikleri yollarda gevrek poşetleri gördükleri zaman kraker poşetlerini arabalarının camından atmaya daha yatkın oluyor. Bu açıdan çöp toplamak, daha temiz yollardan ve daha güvenli vahşi yaşamdan çok daha fazlasını sağlar; insan davranışını daha iyiye doğru değiştirme potansiyeline sahiptir.

Kırk yıldır yapılan araştırmalar, gönüllü çalışmanın hayal edebileceğimizden daha fazla terapötik yararı olduğunu tutarlı bir şekilde ortaya koymuştur. Düzenli olarak gönüllü olan kişiler zihinsel ve fiziksel açıdan daha sağlıklıdır: daha az depresyon, daha fazla özgüven, daha düşük kan basıncı ve daha düşük ölüm oranları.

Yapılan son araştırmalar, gönüllülüğün beynimizin etkinliğini koruduğunu gösteriyor. Oxford University Press tarafından yayımlanan 2017 tarihli bir çalışma, gönüllülerin gönüllü olmayan meslektaşlarına göre hafızaları (kısa süreli) göre daha iyi işliyordu ve bilgi işleme becerileri daha iyiydi.

Son olarak, beynimiz bizi iyi işler yaptığımız için ödüllendirir ve bize cömertçe bir doz dopamin, yani bizi mutlu eden ve iyi hissettiren beyin kimyasalı hediye eder. Sinirbilimciler buna "yardımcının sarhoşluğu" diyorlar ve bu çok basit şeylerle ortaya çıkabiliyor; yoldan geçen birinin çöp topladığımız için bize teşekkür etmesi ya da bir toplama işleminin sonunda tatmin edici ölçüde büyük bir çöp yığınını görmek. Yürürken çöp toplamanın bizi birçok yönden iyi hissettirmekle kalmayıp aynı zamanda yaban hayatına, çevremize ve toplumumuza da fayda sağladığının kanıtı olarak bu bile yeter. Bu kadarını başarabilen çok az yürüyüş vardır.

İPUÇLARI

Dilediğiniz gibi sosyalleşme fırsatı için yerel bir çöp toplama grubuna katılın ya da tercihinize göre tek başınıza gidin.

Yerel bir grup yok mu? Siz bir grup organize edin ve ilk çöp toplama yürüyüşünüzü çay, kek ya da barbeküyle kutlayın.

Yalnız mı gideceksiniz? Podcast'ler, bir sesli kitap veya thewalkgame.com gibi bir uygulama mükemmel bir yol arkadaşı olur. Karşıdan gelen trafiği duyabilmek için tek bir AirPod/kulaklık kullanın.

Göze çarpan bir ceket (ya da parlak giysiler) giyin, plastik eldivenler takın ve/veya bir çöp toplayıcısı ödünç alın ya da satın alın.

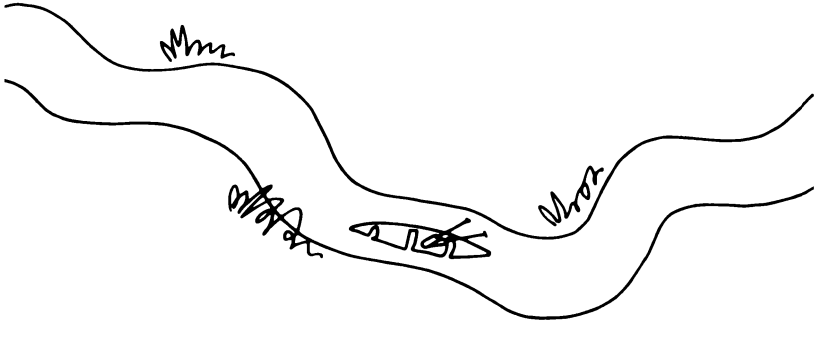
Yanınızda iki çöp torbası olsun; biri geri dönüştürülebilir çöpler için, diğeri de çöplüğe gidecek çöpler için.

Yardım etmek istiyor ama çöp toplamayı göze alamıyor musunuz? Yürürken iyi amaçlar için para toplamak adına Charity Miles gibi bir uygulama kullanın.

Prens Charles, Prens William ve Harry'yi çocukken çöp toplamaya götürürdü. Eğer kraliyet ailesi çöp toplayabiliyorsa... Başka söze gerek yok.

○ 17. Hafta ○

Bir Nehri Takip Edin



Yazar Clara Vyvyan 1951'de birtakım kişisel aksilikten kurtulması gerektiğinde, bir nehri takip etmeyi seçti. "Rhône Nehri'nde gerçekten kaybolabilir miyim?" diye sordu. "Bu zavallı, hüsran dolu, hayal kırıklığı dolu benliğimden kurtulabilir miyim?" Vyvyan, 462 millik nehir yürüyüşünü "coşkulu bir ruh hali içinde" tamamlayarak, mutluluğuna tekrar kavuştu. Nehir yürüyüşünün uzun ya da çılgınca olması gerekmez. 30 Ekim 1935'te yazar Anaïs Nin günlüğüne şunları yazdı: "Seine kıyısında yürüyüş yaptım... Nehre yakın olmaktan çok mutluyum." Bir nehri takip etmekte bizi bu kadar mutlu eden ne var?

Mavi alana (su içeren manzaralar) yönelik araştırmalar yeşil alan araştırmalarının gerisinde kalsa da, doğamızda var olan su sevgisi (göllerden fıskiyelere, okyanuslardan nehirlere) ressamlar, şairler ve bahçe tasarımcıları tarafından yüzyıllardır kabul

edilmekte. Bilim de nihayet sanata yetişiyor ve suyu neden hem canlandırıcı hem de dinlendirici bulduğumuzu ve suyun varlığının neden gerçekten iyileştirici özelliklere sahip olabileceğini anlamamıza yardımcı oluyor.

Yirmi beş yıl önce araştırmacılar, akan suyun bulunduğu bir yerden geçenlerin ruh hali üzerinde iyileştirici bir etkiye sahip olduğunu keşfettiler. Suyun sesi mi? Yüzeyinden yansıyan ışık mı? Potansiyel içecek ve yiyecek (balık) yakınlığı mı? Yoksa suya yakınken fiziksel olarak daha hareketli mi oluyorduk? Suya yakın olmanın bize neden bu kadar iyi hissettirdiğini hâlâ tam olarak anlamış değiliz. Ancak günümüzde teknolojik açıdan gelişmiş araştırmalar, kalp atış hızımız, kanımızdaki stres biyobelirteçlerinin düzeyi ve beynimizdeki değişikliklerle ilgili verileri yakalamak için mobil sağlık sensörlerini kullanıyor. Ve veriler kesindir: Suyun varlığı çoğumuzun daha sakin hissetmesini sağlıyor. Görünüşe bakılırsa su, yirmi birinci yüzyıldaki yaşam tarzımızın yol açtığı stresi ve aşırı uyarımı tersine çevirmeye yardımcı olabiliyor.

Araştırmalar, kadınların suya bakarken daha uzun ve yorucu egzersiz programlarını tamamladığını, suya yakın yerlerde daha fazla zaman geçiren insanların daha fazla mutluluk ve daha az depresyon yaşadıklarını ve akan su sesi dinleyen kadınların, müzik dinleyen ya da sessizliği tercih eden kadınlara göre stres hormonundan daha az kortizol salgıladığını gösteriyor.

Elbette başka faktörler de rol oynayabilir: Akan suyun yakınında hava daha az kirlenir; su sesi yorucu şehir gürültüsünü engeller (bkz. 14. Hafta: Kulaklarınızla Yürüyün, s. 82); su kıyısında genelde *hareket* ederiz (ya yürürüz ya da su sporları yaparız) ki bu bizim sağlığımıza katkıda bulunabilir; aşırı sıcağın neden olduğu rahatsızlığı azaltır.

Dikkati yenileme teorisinin savunucuları, monotonluğun olmadığı düzen sağlayan alanlarda zihnimizin daha kolay gevşediğine inanır; öngörülebilirlikle birlikte bir yenilik un-

suru sunan manzaralar. Öngörülebilirlik (örneğin, bir nehrin değişmeyen akışı) beynimizin rahatlamasına izin verirken, yenilik (dalgalanmalar, bir balığın ani sıçraması, sallantılı yansımalar) zihnimizi meşgul eder. Düzenlilik ve yeniliğin bu mükemmel eşleşmesi, yorgun, aşırı yüklü beynimizi canlandırarak hem enerjik hem de sakin hissetmemizi sağlar. Bir nehrin cam gibi yüzeyine bakarken zihnimiz meditasyonun etkilerini taklit edecek şekilde boşalır.

Blue Mind adlı kitabında Wallace Nichols'a göre "beyin yenilenmesi için mükemmel manzaralar" arasında okyanuslardan sonra nehirler ilk sırada yer alıyor. Her biri bize has; benim için bir nehri takip etmek, ister gece kısa bir yürüyüş ister uzun mesafeli bir yürüyüş, kesinlikle en sevdiğim yürüyüştür. Nehir yürüyüşleri minimum navigasyon ve harita okuma gerektirir, bu da onları önceliği tek başına yürüyüş veya sohbet etmek olan sosyal bir gezgin için ideal kılar. Bu tamamen ilgisizleşebileceğimiz anlamına gelmez: Nehirler, bilişsel becerilerimizi beklenmedik şekillerde test ederek (tüm o kıvrımlı yollarda, değişen kıyılarda ve alçak söğütlerde gezinmek) nehir kıyısında yürüyüş yapmayı beynimiz için eşit derecede faydalı kılar.

Son zamanlarda yapılan araştırmalar, suyun varlığında kendimizi daha özgecil hissetmemizin yanı sıra daha büyük bir aidiyet duygusu yaşadığımızı gösteriyor. Araştırmacılar bunun nedeninden tam emin olmasalar da, ben nehir yürüyüşlerini her zaman özellikle sosyal bir aktivite olarak görmüşümdür. Sadece köpek gezdirenler, olta balıkçıları ve bisikletçilerden (çekme yolun rahatlığını seven kimseler) dolayı değil, su üzerinde gerçekleşen aktivitelerden (kürekçilerden yüzen evlere ve çılgın yüzücülere kadar) dolayı da bana hep öyle gelmiştir. Nehirler – ve kanallar– bize huzurlu bir sükûnet verirken başkalarına bağlı hissetmemizi de sağlar, yani bize yalnız olmadığımızı da hissettirir. Bize "eşlik edenimiz" olduğunu hissettiren tek şey, bir nehrin kenarında karşılaştığımız insan sayısının çokluğu değildir:

Uzun bir nehir yürüyüşünde nehrin kendisi bir yol arkadaşı oluverir. Bunu destekleyecek hiçbir ampirik veri yok, ancak çok sayıda yazar ve gezgin, bir nehirle *arkadaş olmanın* garip hissini doğruluyor. Bunu bizzat yaşadım. Bir nehir pek çok yönden yalnızca emsalsiz bir rehber olmakla kalmaz, aynı zamanda tuhaf bir şekilde, olabilecek en iyi yürüyüş arkadaşı olur.

Kırsal kesim nehirler ve derelerle çaprazlamasına kesişir, genellikle yaban hayatı açısından zengindir. Yakın çevrenizdekileri belirleyin ve işinize yarayan rotaları kararlaştırın. Mümkünse biraz daha uzun patikaları tercih edin. Tam günlük bir yürüyüşle başlayın, daha sonra bir hafta sonunu düşünün; iki günlük nehir yürüyüşü, diş fırçası ve yedek iç çamaşırından fazlasını gerektirmez. Nehirde daha uzun bir yürüyüş planlamayı da deneyin; büyük nehirlerimizin çoğunun artık özel yürüyüş yolları var ve yol boyunca kalınacak yerler de mevcut. Rhône Nehri, tıpkı Thames Nehri ve İrlanda'nın Barrow Nehri gibi kaynağından denize kadar takip edilebilir. Pek çok nehrin ve kanalın, kasabalar arasında kolayca yürünebilen güzel uzantıları var.

Nehir yürüyüşü kırsal alanla sınırlı değildir. Bir nehir veya kanalla çevrili şehirler ve kasabalar var ve genelde tarih açısından da zenginler.

Kendinize güveniyorsanız, yürüyüşünüze bir nehir dalışı da ekleyebilirsiniz. Şaşırtıcı ama soğuk suya dalıp çıkmak mutluluğumuza katkıda bulunur. Soğuk, derinin altındaki adrenalin ve kendimizi iyi hissettiren endorfin salınımını tetikleyen ısı reseptörlerini aktive eder. Bangalor'daki araştırmacılar, bir saatlik dalışın dopamin seviyelerini yüzde 250 artırdığını buldu. Ekim 2020'de BBC, her biri kanında bunamayı geciktirdiği bilinen bir "soğuk şok proteini" taşıyan dünyanın ilk soğuk su yüzücüleri çalışmasını bildirdi.

İPUÇLARI

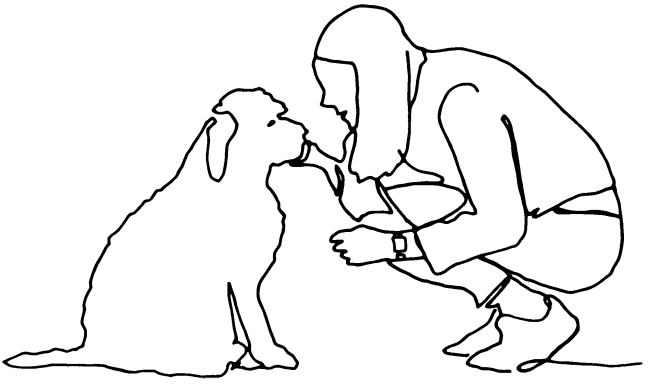
Nehirler aldatıcı olabilir, uzun menderesler uzun yürüyüş anlamına gelir. Bir harita veya uygulama kullanın.

Kürek çekmeyi ya da yüzmeyi düşünüyorsanız, mikrofiber havlular çok kullanışlıdır. Yüzmeden önce theriverstrust.org adresindeki etkileşimli haritayı kullanarak İngiltere'deki nehirlerin kirlilik seviyelerini kontrol edebilirsiniz.

Yanınıza dürbün (nehirler bol miktarda yaban hayata ev sahipliği yapar) ve güneşli günlerde nehrin parlamasından karşı korunmak için güneş gözlüğü alın.

○ 18. Hafta ○

Köpekle Yürüyün



1863'te Mary Eyre adında Yorkshireli bir kadın, Viktorya dönemi kadınlarının çok azının tasvip edeceği bir şey yaptı. Yanında sadece su geçirmez küçük bir çantayla Pireneler'i tek başına yürüyerek, eski dağ yollarından oluşan bir ağ üzerinden Fransa'dan İspanya'ya geçti. Yanında refakatçisi olmayan bir kadın için böyle bir yürüyüş yolculuğu son derece tehlikeliydi. Ama Mary hiç korkmadı çünkü yanında bir arkadaşı vardı: "Tek başına yaptığım uzun yürüyüşlerde koruyucum" diye tanımladığı küçük bir İskoç teriyeri.

Köpekle ve köpeksiz yürümek çok farklı deneyimlerdir. On dört yıl boyunca günde iki kez, bana kendisi öldükten çok

sonra da devam ettirdiğim alışkanlıklar aşılayan coşkulu, siyah bir Labrador'la yürüdüm. Onsuz yürümek birkaç ay boyunca bana son derece üzücü ve biraz da tuhaf geldi. Yanımda koşturacak bir köpeğim yoksa neden şafak vaktinde yataktan fırlayıp böyle şevkle yürüyordum? Bunun bana ondan miras kaldığına karar verdim. Köpeğim bana günlük yürüyüş rutini hediye etmişti ve ben de ona mümkün olduğunca uzun süre değer verecektim.

Her köpekle yapılan yürüyüş elbette aynı değildir. Gürültücü bir köpek yavrusunu gezdirmek çok yaşlı bir köpeği gezdirmekten farklıdır ve bir Çivava'yla yürümek de bir Border collie'yle yürümeye benzemez. Ayrıca serbest yürümek, yanınızda bir köpekle ya da karşıdan gelen arabalara koşan bir köpek yavrusuyla yürümekten oldukça farklıdır. Ama kesin olan bir şey var: Köpek sahipleri (dostları daha iyi bir kelime ancak netlik açısından sahipleri diyeceğim) genelde köpeği olmayan insanlardan daha sık ve daha uzun süre yürürler. Araştırmacılar buna "Lassie etkisi" diyorlar ve araştırmalar, köpekle sahibi arasındaki bağ ne kadar kuvvetliyse, o kadar çok birlikte yürüdüklerini gösteriyor.

Köpek gezdirmek isteyen ama sahiplenmek istemeyen kişiler için borrowmydoggy.com gibi yerel köpek paylaşım programlarından yerel bir köpek barınağında ya da kurtarma vakfında gönüllü çalışmaya kadar yapılabilecek pek çok şey var. Kimse daha fazla yürümek için köpek sahiplenmesin.

2006 yılında Avustralya ve Almanya'da yürütülen bir araştırma, uzun süreli evcil hayvan sahibi olan kişilerin doktora çok daha az gittiği ve daha sağlıklı olduklarını ortaya çıkardı. Bu köpek sahibine eşlik ettiği kanıtlanan ek fiziksel aktivitelerin bir sonucu olabilir. Örneğin, köpek sahiplerinin her gün fazladan otuz dakika hareket ettiğini biliyoruz. Bununla birlikte köpek besleyen herkesin de bildiği gibi, köpek sahipleri diğer insanlardan daha fazla kaldırma, esneme ve eğilme hareketi yapmak zorundadır.

O halde, İsveç'te 3 milyondan fazla yetişkin üzerinde yapılan bir araştırma bir köpeğe sahip olmanın daha düşük ölüm riski anlamına geldiğini bulması şaşırtıcı değil. Köpek sahibi yalnız yaşıyorsa (evinde köpeğinden başka kimse yoksa) risk oranının daha da düşük olması, sağlığımız açısından dostluğun oynadığı gizemli role işaret ediyor. Normalde, yalnız yaşayan insanların ölüm riski, çok nüfuslu evlerde yaşayanlara göre daha yüksektir. Ama hayatlarını bir köpekle paylaşıyorlarsa durum değişiyor. Ayrıca köpek sahiplerinin kolestrol düzeyleri köpeği olmayanlara göre daha düşüktür ve yüksek tansiyon sıkıntıları da yoktur. Belki de bu, fazladan yürümelerinin bir sonucudur.

Hayatımızda bir köpeğin olması, sadece fiziksel sağlığımızı iyileştirmekle kalmaz. Bir köpeği okşamanın oksitosin (sözde aşk hormonu) düzeylerini yükselttiği ve kortizol (sözde stres hormonu) düzeylerini düşürdüğü bilinmektedir. Hastanede yatan çocuklar arasında yapılan bir deney, terapi köpeklerine erişimin stresi ve kaygıyı azalttığını ortaya çıkardı. Başka bir araştırma, felç geçirip iyileşen yaşlı insanların, işin içine bir rehabilatsyon köpeği dâhil edildiğinde yeniden yürümeyi daha etkili öğrendiklerini keşfetti.

Ve –tüm bunlar yetmezmiş gibi– mikro biyomlarımız üzerine yapılan araştırmalar, köpeklerle vakit geçirenlerin bağırsaklarında daha çeşitli bakteriler olduğunu ve muhtemelen bize gelişmiş bağışıklık kazandırdığını gösteriyor (Alman ve Avustralyalı köpek sahiplerinin doktora gitme sıklıklarının daha az olmasının bir nedeni de bu olabilir). Geçenlerde bir Amerikan gazetesinin nükte ettiği gibi: "Evcil hayvanlar yeni probiyotik mi?"

Hepsinden önemlisi, yaşlı köpek sahiplerinin beyin sağlığı da daha iyi görünüyor. Bu nasıl olabilir? Daniel Levitin, *The Changing Mind: A Neuroscientist's Guide to Aging Well* adlı kitabında beynimizi genç tutmak için yürüyüş yapmanın gerekli olduğunu söylüyor. Yürüyüş yaparken bir tür bilişsel yön bulma

gerektiren durumlarla (altından geçilmesi gereken dallar, dikkat edilmesi gereken kayalar ve çamur, rahatsız etmek istemediğimiz vahşi yaşam, aşılması gereken yollar) tekrar tekrar karşılaştığımızı ifade ediyor. Ayrıca ne kadar hafif iniş yapacağımız, dengede kalmak için kendimizi açılandırmamız vb. gibi konularda sayısız küçük kararlar verirken "yüzlerce mikro ayar" yaptığımızı da ekliyor. Tüm bunlar beynimizi çalıştırıyor ve bu süreçte onu koruyor. Bir köpekle yürüyüş yapmış olan herkes bilir ki köpeğin tepkilerini tahmin etmek ve üstesinden gelmek zorunda kaldığımızda geonavigasyonel kararlar ve mikro ayarlamalar artar. Köpeklerle yürürken sadece kendimiz için değil, onlar için de kararlar veririz.

Köpek sahiplerinin sağlıklı beyinleri olması, köpek gezdirirken başka köpek sahipleriyle sohbet etmek gibi sosyal bir faaliyet yapmalarından da kaynaklanıyor olabilir. Belki de bu, pek açıklanamayan yeni bir bulguya ışık tutar: Köpek sahiplerinin özsaygısı daha fazladır. Bir köpeğe karşı sorumluluk duymak bize daha büyük bir amaç duygusu vererek öz-değer duygusunun güçlenmesiyle sonuçlanabilir mi? Bu arada, köpekli ailelerin çocukları akranlarıyla geçinmek hususunda daha az sorun yaşıyor. Bu da bir köpeğin, çocukların sosyal-duygusal gelişiminde rol oynayabileceğini akla getiriyor.

Çok sevdiğim bir köpeğin yanında yürüdüğüm uzun yıllara dönüp baktığımda (sık sık yaptığım gibi), en canlı şekilde hatırladığım şey, köpeğimin dışarıda olmaktan duyduğu mutluluk, sürekli koklama merakı, hareket etmekten (koşması, sıçraması ve son aylarında hantal hantal yürümesi ama yine de bundan her zamanki kadar zevk alması) duyduğu keyif. Köpeğim aynı coşkuyu bana da aşılayarak beni ânın içine çekiyordu. Pek çok yönden köpeğim bana nasıl yürüyeceğimi öğretti, ben ona değil.

Herkesin bir köpek sahiplenecek yeri, boş zamanı veya geliri yok. Ayrıca köpeksiz yürümenin de kendine has keyifli

yanları var: Direklerin üzerinden geçebilir, koyunların otladığı arazilerden korkusuzca geçebilir, daha fazla vahşi yaşam görebilir ve köpek kakası toplamak zorunda kalmadan yürüyebilirsiniz.

Ama Mary Eyre küçük köpeği, *koruması* ve dostu olmadan Pireneler'de yürüyebilir miydi hiç? Nedense ben pek sanmıyorum.

İPUÇLARI

Sahiplenmeden önce bir arkadaşınızdan, akrabanızdan ya da köpek paylaşım programından bir köpek ödünç alın.

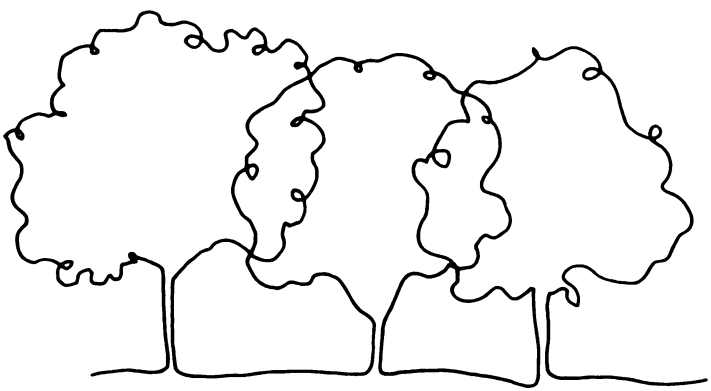
Yeni rotaları önceden kontrol edin: Her yol köpekle yürümeye uygun olmayabilir.

İki kolunuzu da sallayarak yürümenin faydalarından tam anlamıyla istifade edebilmek için (bkz. 2. Hafta: Yürüyüş Biçiminizi Düzeltin, s. 27) köpeğinizin öncülük etmesine fırsat verin.

Köpek dışkısı çevreye zararlı ve bazı yaban hayatı için tehlikelidir; dışkıyı her zaman eve götürün ya da işaretli çöp kutularına atın.

○ 19. Hafta ○

Ağaçların Arasında Dolaşın



1960 yılında güneşlenirken en sevdikleri derginin sayfalarını karıştıran bilim insanları, sahil kenarındaki düşlerinden bir anda uyanıverdiler. *Nature* dergisinin Ağustos sayısında, az tanınan Hollandalı biyolog Frits Warmolt Went'in yazdığı "Atmosferdeki Mavi Dumanlar" başlıklı makale vardı. Basit başlık, makalenin radikal içeriğini maskeliyordu: Went, doğada gördüğümüz pusun, ağaçlar ve bitkiler tarafından üretilen geniş bir molekül ve gaz bulutundan başka bir şey olmadığını öne sürdü. Işık, moleküllere çarptığında dağılarak (Rayleigh dağılması olarak bilinen bir süreç) yerini 15. yüzyıl manzara ressamlarının çok sevdiği mavi, kahverengi ve beyaz duman bırakır.

Boris Tokin adlı bir Rus biyokimyacı, bitkilerin kendilerini korumak için ürettikleri bileşikleri çoktan belirlemiş ve "fitonidler" terimini ortaya atmıştı. Ancak bu emisyonların ölçeğini (dünya atmosferi üzerindeki etkilerinden bahsetmeye bile gerek yok) ilk kavrayan Frits Went oldu. Went, çağının on yıllarca ilerisindeydi. Çalışmaları, yeni teknoloji bilim insanlarının bu son derece karmaşık bileşikleri ölçmesine ve analiz etmesine olanak tanıyana kadar geçerliliğini yitirdi. Bizler, hayret verici potansiyellerini yeni yeni anlamaya başlarken şu soruyu sormamız gerekiyor: Ağaçların yaydığı emisyonlar, ormanlık alanda yürüdükten sonra neden daha iyi hissettiğimizi açıklayabilir mi?

Sadece daha iyi *hissetmekle* de kalmıyoruz, gerçekten daha iyi *olabiliyoruz*. East Angelia Üniversitesi'ndeki araştırmacılar yirmi ülkeden 290 milyondan fazla kişiyi kapsayan 140 rapordan alınan verileri incelediklerinde, doğadaki yeşillikler arasında geçirilen sürenin sağlığa geniş yelpazede çok önemli faydaları olduğunu keşfettiler. Buna bazı risklerin azalması da dâhildi: Tip 2 diyabet, kardiyovasküler hastalık, erken ölüm, yüksek tansiyon ve stres.

Bugün gözler ormanda. Finlandiya'da yapılan bir çalışma yetişkinlerin (özellikle orta yaşlı sağlıklı kadınlar) ağaçlar arasında yürüdükten sonra kendilerinde ani iyileşmeler deneyimlediklerini ortaya koydu. Ormanlık alanda yürüyüşten dönen katılımcıların kortizol seviyelerinin (stres göstergesi) önemli ölçüde düştüğü görüldü. Bu da orman yürüyüşçülerinin tükürüğündeki kortizolün önemli ölçüde azaldığını belirleyen 22 klinik çalışmanın incelemesini yansıtıyor.

Araştırmacıların yirmi yıldır benzer sonuçlar bildirdiği Japonya'da ise bu bilginin modası çoktan geçti. Buna *shinrin-yoku* veya orman banyosu adını veren Japonlar, ormanlık alanda yürümenin kan basıncını, nabzı ve stres düzeylerini düşürmenin yanı sıra inflamasyonu azalttığını ve bağışıklığı güçlendirdiğini ilk keşfedenlerdi.

Fayda sağlayan sadece vücudumuz değil. Barselona Küresel Sağlık Enstitüsü'ndeki araştırmacılar, yeşil alanların olduğu semtlerde yaşayan insanların zihinsel olarak daha dinç kaldıklarını ortaya koydu. İngiltere'de benzer bir tablo, araştırmacıların on yıl boyunca 6500 kişinin beynini test edip sonuçlarını semtlerinde yeşil alanların yaygınlığını gösteren uydu görüntüleriyle ilişkilendirmesinden sonra ortaya çıktı. Bol ağaçlı yerlerde yaşayanlarda bilişsel gerileme daha yavaştı. Ama mesele sadece nerede yaşadığımız değil. 50.000 genç öğrenci üzerinde yapılan bir araştırmanın, ağaçlara yakın yerlerde *eğitim* görenlerin yaşadıkları yer fark etmeksizin daha iyi notlar aldığını ortaya koymasıyla, bilim insanlarının bir ağacı bu kadar faydalı kılan şeyin ana hatlarını bile doğru dürüst çizemediğini gösterdi.

İşte milyon dolarlık soru: Ağaçların üzerimizdeki fizyolojik ve psikolojik etkileri neden bu kadar güçlü? Bir avuç bilim insanı, bitkilerin yapraklarında, gövdelerinde ve köklerinde üretilen en güçlü fitokitlerden biri olan terpenlere dikkat çekti.

Terpen araştırmalarının çoğu petri kaplarında veya kemirgenler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ancak ilk sonuçlar hem ümit verici hem de heyecan verici. A-pinen (iğne yapraklı ağaçlarda ve biberiyede bulunur) y-terpinen (okaliptüs ve kalın kabuklu ağaçlarda bulunur) ve d-limonen (nane, at kestanesi, okaliptüs, ardıç ve kara cevizde bulunur) dâhil olmak üzere pek çok terpen güçlü anti-enflamatuarlar olarak işlev görür. D-limonen'in ayrıca yaşlılarda glikoz ve insülin seviyelerini düşürdüğü ve depresyonda olanların ruh halini iyileştirmede antidepresanlardan daha etkili olduğu kanıtlanmıştır.

En çok kayın ağaçlarında üretilen terpen olan sabinene'de anti-enflamatuar etkiler de keşfedilmiştir. Lavantada ve huş ağaçlarında bulunan Linalool, farelerde akciğer iltihaplanmasını azaltan mükemmel sonuçlar verdi. Çeşitli terpenler, özellikle de çam ağaçlarında bulunanlar, kansere karşı koruyucu olarak görülüyor (bkz. 39. Hafta: Burnunuzla Yürüyün, s. 202). Diğer

terpenler, akaramber ağacında bulunan kamfen gibi güçlü antioksidandır. Humulen gibi (köknar ağacından elde edilen) birkaç terpen de nöro-koruyucu olarak görülmektedir.

Ormanda geçirilen zaman mikrobiyotamızı da geliştirir. Doktorlar, vahşi doğada büyüyen çocukların daha zengin, daha çeşitli mikrobiyomlara sahip olduğunu uzun zamandır biliyorlar ama 2019'da Fin bilim insanları bunu test etti. Şehirdeki kreşlerin oyun alanlarına ağaçlar ve çalılar dâhil olmak üzere orman zemini maddeleri dikildi. Çocukların haftada beş gün günde 1.5 saat burada oynamasına izin verildi. Araştırmacılar, çocukların bağırsaklarını ve derisini mikroplara karşı test ederek normal kreşlerdeki çocukların bağırsakları ve derileriyle karşılaştırdılar.

Dört hafta içinde, ağaçların arasında oynayan çocukların mikropları çeşitlilik göstermişti. Araştırmacılar çocukların cildinde özellikle gammaproteobacteria ailesinden bol miktarda mikrop buldular; bu, bağışıklığımız için hayati önem taşıdığına inanılan bir tür. Ne ilginçtir ki, çocukların mikro-biyomu ve derisindeki değişiklikler "bağışıklık sistemleriyle paralel değişiklikler" gösterdi. Ormanlık alanda geçirdikleri süreye bağlı olarak, bağışıklık sistemleri güçleniyordu.

Yine de bilim gözümüzü kör etmesin. Ormanların varoluş sebebi sağlığımıza hizmet etmek değil: Ormanlar, ilkbaharda olağanüstü güzelleşen, harikulade yaban hayata ve akıllara durgunluk veren yer altı mantarlarına ev sahipliği yapan, hepsinin de kendine ait mucizevi denecek kadar karmaşık ekosistemleri olan sihirli yerlerdir. Ayağınızı yere basarken nazik olun, sessizce hareket edin, mis kokulu havayı, terpenlerin kokusunu burun deliklerinizde hissedin. Gün doğumunda ve akşam karanlığında ormanlar kadar büyüleyici olan çok az yer var...

İPUÇLARI

Yaprak döken ağaçlar, yaprak dökmeyen ağaçlardan daha fazla mevsimsel ilgiye sahiptir: Çıplak dallar kış mevsiminde yeni manzaralar oluştururken, parlak renkler sonbaharda bir ormanı bambaşka bir güzelliğe dönüştürür.

Organik topraklara dokunmanın ciltteki gammaproteobakteriler de dâhil olmak üzere proteobakterilerin çeşitliliğini anında artırdığı kanıtlanmıştır. Bu nedenle eldivenlerinizi çıkarın ve ellerinizi kullanmaya özen gösterin.

Yaprak dökmeyen ağaçlarda terpen daha boldur: Tam etki için yürürken derin nefes alın. Ağaçlara sürtünmeyi veya farklı ağaçlardan (meşe, kayın, huş, ceviz) birer yaprak koparmayı deneyin ve bir tür mis kokulu orman yürüyüşü yapmak için kokularını içinize çekin.

Farklı ormanlık alanlarda terpenlerin bileşenleri ve miktarları farklı olur. O yüzden yürüyüş yaptığınız ormanları günün ve yılın farklı zamanlarında değiştirin.

Araştırmalar, iki saatlik bir yürüyüşün natural killer (NK) hücrelerimizi (bağışıklık sistemimizde virüslere ve tümör hücrelerine saldıran hücreler) önemli ölçüde artırmak için yeterli olduğunu göstermektedir. Bu arada, *shinrin-yoku* öncüsü Dr. Qing Li tarafından yürütülen bir çalışmada ormanlık alanda geçirilen üç gün, NK hücrelerini yüzde 50 artırmıştır.

İmkânınız varsa haftada bir ormanlık alanda yürüyüş yapın. *American Journal of Lifestyle Medicine*'de yayımlanan bir meta-analize göre, ormanda bulunmanın etkileri bir hafta sürüyor.

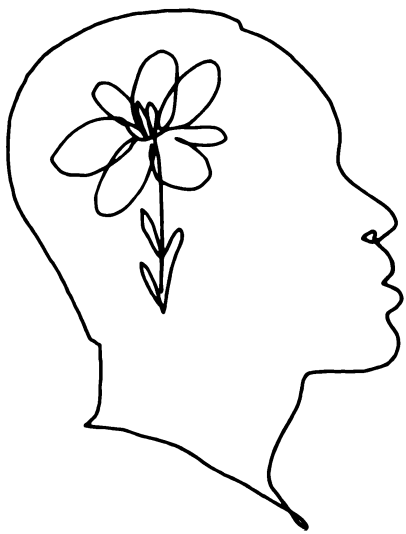
Kendi ağaçlarınızı dikerek veya yerel orman hayır kurumlarına katkıda bulunarak ormanlık alanların artmasına yardımcı olun. Forest Carbon (www.forestcarbon.co.uk) gibi projeler aracılığıyla ağaç satın alarak karbon emisyonlarınızı dengeleyebilirsiniz.

Genellikle çok sayıda ağaç türü barındıran arboretumları (ve pinetumları) araştırın.

Ağaçlar ve ormanlık alanlar biraz bilgi ile daha büyüleyici hale gelir. Aklınızı başınızdan alacak bilgiler edinmek için orman bilimiyle ilgili en yeni kitaplardan birkaçını satın alın (bkz. Önerilen Kaynaklar, s. 269), bitkileri ve hayvanları tanımanıza yardımcı olacak vahşi yaşam uygulamalarını indirin.

○ 20. Hafta ○

Hatırlamak İçin Yürüyün



On yıl önce, Almanya ve ABD'deki psikologlar yürüyüş yapmanın sağlam bir hafıza için bir kitabın, ekranın veya hafıza kartlarının önünde oturmaktan daha faydalı olabileceği olasılığını düşünmeye başladılar.

Alman psikologlar hem çocukların hem de yetişkinlerin yürürken, otururken olduğundan daha işlevsel bir hafızası (yeni öğrenilen şeyleri hatırlama yeteneği) olduğunu ve sonuçların çocuklarda daha belirgin olduğunu keşfettiler. Katılımcıların yürüme hızlarını kendilerinin belirlemesi hatırlamalarını daha

da artırdı. Araştırmacıların bir açıklaması yoktu ancak aynı dönemde Amerika Birleşik Devletleri'nde de benzer bir çalışma yapılıyordu. California Eyalet Üniversitesi ve Illinois Üniversitesi'nden psikologlar seksen öğrenci topladı ve onlarda uzun isim listelerini incelemelerini istedi. Bazı öğrenciler listeyi incelemeye başlamadan önce on dakikalık yürüyüş yaptı; bazıları da önce listeyi inceledi ama sınava girmeden önce on dakika yürüdü; kimisiyse hem incelemeden hem de sınavdan önce sessizce oturup manzara resimlerine baktı. Bir öğrenci grubu, çalışılan isimlerden %25 daha fazla hatırlayarak diğerlerini çok geride bıraktı. Bu öğrencilerin listeyi incelemeye başlamadan önce on dakika yürüyüş yapan gruptan olması araştırmacıları şaşırttı. Sınava tabi tutulmadan önce yürümek çok az fark yarattı ve psikologlar, çalışmadan önce on dakikalık bir yürüyüş yapmanın "hafıza avantajı" sağladığı sonucuna vardılar. Ancak yine de buna bir açıklama getiremediler.

Aradan geçen on yılda, hafıza ve hareket bilgimiz katlanarak arttı. Canlandırıcı bir yürüyüşün ardından genellikle daha çok fiziksel ve psikolojik rahatlama hissederiz; bu his, şimdilerde bazı bilim insanlarının endokannabinoidlere (fiziksel olarak zorlandığımız bir şey yaptığımızda vücudumuz tarafından üretilen küçük moleküller) atfettiği bir histir. Bu moleküller kanımızda dolaşarak kan-beyin bariyerini geçer ve hâlâ tam olarak açıklanamayan bir şekilde hücre reseptörlerine bağlanır. Son derece karmaşık hücre-sinyal gönderen endokannabinoid sistemimiz üzerine yapılan ilk araştırmalar, onu uyku, mutluluk, üreme, kas oluşturma ve kemiği yeniden yapılandırma gibi pek çok şeyle ilişkilendirmiştir. Bununla birlikte, son araştırmalar endokannabinoid sistemimizi hatırlama yeteneğimizle de ilişkilendirmiştir, çünkü bu mikroskobik moleküller hipokampustaki (beynin anıları işlemekten ve depolamaktan sorumlu olan bölgesi) alıcılara da bağlanır. Hızlı yürüdüğümüzde endokannabinoid anandamid (AEA) seviyelerimiz artar: Bazı sinir-

bilimciler artık AEA'nın beynimizde plastisiteyi teşvik ederek beynimizin kendi kendini yeniden yapılandırmasına etkili bir şekilde olanak sağladığını düşünüyor. Yakın zamanda yapılan araştırmalar bunu yürüyüş hızımızla ilişkilendirmeye çalıştı ve şu soruyu sordu: "Hızlı ya da yavaş yürümek hafızamızı geliştirir mi?" Cevap: Her iki türlü de hafızamız gelişir. Farklı yürüme hızları farklı bellek türlerini tetikler. İsviçreli sinirbilimcilerden oluşan bir ekip otuz dakikalık orta düzeyde bir egzersizin (düz yolda hızlı yürümeye eşdeğer) çağrışımsal hafızayı geliştirdiğini, çok hızlı yürümeninse (on beş dakika boyunca yokuş yukarı yürümeye eşdeğer) endokananabinoid düzeylerini önemli ölçüde artırarak hatırlamayı önemli ölçüde iyileştirdiğini buldu.

Başka çalışmalar, on dakikalık yavaş yürüyüşün bile çeşitli hafıza yolları arasındaki iletişimi iyileştirerek fark yaratabildiğini keşfetmiştir. Bu arada, İsveç'te yapılan yeni bir araştırma iki dakikalık yürüyüşün bile genç yetişkinlerde öğrenme ve hafıza üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu iddia ediyor.

Kafanız mı karıştı? Karışmasın... Basit hatırlamaların gerektiği sınavlar için tekrar yapıyorsanız, güç sürelerini veya yokuş yukarı yürümeyi hesaba katın. İlişkisel bellek kullanmanız gerekiyorsa (örneğin, fikirleri adlara ve yüzlere bağlamak), tempolu yürüyüş süreleri ekleyin. Hepsinden iyisi, farklı hızlarda ve iki dakikadan fazla yürüyün. İdeal olanı, tekrarlarınız sırasında farklı aralıklarla yürümektir; başlamadan önce, ortasında (veya saat başı) ve bitirdikten sonra. Her durumda ve her hızda hafızanızın farklı bölümleri aktif hale gelecektir.

Anıları yerleştirmemize ve organize etmemize yardım eden yalnızca yürüyüşümüzün zamanlaması ve hızı değildir. Yürüdüğümüz *yönün* de etkisi var. Hareket ve hafızayı bağdaştıran pek çok çalışma olsa da, bir araştırmacı daha da ileri gitti. Londra'daki Roehampton Üniversitesi'nde psikolog olan Dr. Aleksandar Aksentijevic, altı farklı hafıza deneyi için 114 katılımcıyla çalıştı. Katılımcılar aşamalı bir suç videosu, bir kelime

listesi veya bir grup resim gördükten sonra gördükleri hakkında test edilmeden önce ileri geri yürüdüler ya da hareketsiz kaldılar.

Her durumda, ters harekete dâhil olan kişiler bilgileri ve geçmiş olayları, hareketsiz oturanlara göre daha iyi hatırlayabiliyordu. Altı deneyin beşinde, geriye doğru hareket eden kişilerin hafızası keskinleşti. Ortalama olarak, bellek artışı insanlar hareket etmeyi bıraktıktan sonra on dakika sürdü. Dr. Aksentijevic, harekete bağlı zihinsel zaman yolculuğunun etkisini, anımsatıcı zamanda yolculuk etkisi olarak ifade ediyor.

Hafızayı keskin tutmanın pratik yollarını biliyoruz, ancak o zamandan beri yapılan çalışmalar çok belirgin olmayan bir motive edici buldu. Araştırmacılar, canlandırıcı anılardan faydalanabilen kişilerin strese karşı daha dayanıklı olduğunu keşfettiler. Olumlu deneyimleri hatırlayabilmenin ve güzel anıların keyfini çıkarabilmenin, stresli durumlara daha yoğun duygusal dayanıklılıkla yanıt vermemize yardımcı olduğu söyleniyor. Yürümenin, yeni öğrendiğimiz şeyleri hatırlamamıza yardımcı olduğu gibi eski anılara tutunmamıza yardımcı olup olmadığını bilmiyoruz ancak sinirbilimciler yürümenin hafızanın körelmesini önlediği konusunda hemfikir: 2010 yılında yapılan bir araştırma, en hevesli yürüyüşçülerin (günde bir buçuk kilometreden fazla yürüyenler) hayatlarının ileriki dönemlerinde en güçlü anılara sahip olduklarını ve hafıza kaybı risklerinin yarı yarıya azaldığını gösterdi.

Bu arada, 2021'de halihazırda hafıza kaybı yaşayan insanlar (elli beş yaş ve üzeri) üzerinde yapılan bir araştırma, düzenli yürümenin düşünme becerilerinin bir kısmını geliştirdiğini ortaya çıkardı ve düzenli hareketin Alzheimer'ın ilerleme hızını yavaşlatabileceğine dair spekülasyonlara yol açtı.

İPUÇLARI

Sınavlar için tekrar mı yapıyorsunuz? Konular arasında iki dakikalık bir yürüyüş bile olsa, düzenli yürüyüşleri zaman çizelgenizin bir parçası haline getirin.

Daha da iyisi, yürüyüşünüzün hızını karıştırın. *Brain Research*'te yayımlanan bir araştırma, hızlı bir yürüyüş gibi kısa bir hareket patlamasının da konsantrasyonda bir saat süren bir iyileşmeyle sonuçlandığını buldu. Bu nedenle çalışmanızı kısa ve hızlı yürüyüşlerle bölünen saatlere yayın.

Hatırlamakta zorluk çekiyorsanız geri geri yürümeyi deneyin.

Egzersiz yaparken kendinize fazla yüklenmeyin: 2017'de yapılan bir çalışma, kısa süreli patlamalarla bile olsa aşırı egzersizin, muhtemelen ardından gelen yorgunluk yüzünden "sözel hafızanın, anında hatırlama hafızasının ve gecikmeli hatırlama hafızasının" zayıflamasına yol açtığını ortaya koydu. Yürümek mükemmel enerjidir!



21. Hafta

Merak Kasınızı Çalıştırın: Bir Ley Hattında Yürüyün

1921 yazında sıcak bir öğleden sonra, Alfred Watkins Herefordshire kırsalında bir tepede durmuş hayran hayran manzarayı seyrediyordu. Bildiği bir manzaraydı: Hayatı boyunca burada yaşayıp çalışmıştı ama aynı zamanda da yetenekli bir manzara fotoğrafçısı, hevesli bir amatör arkeolog ve hevesli bir doğabilimciydi. Yine de o gün Watkins (meraklı olmakla bilinen bir adam) daha önce hiç fark etmediği bir şey gördü. Manzaradan haritasına dönünce, bulunduğu tepeyi bir dizi antik siteye –sanki düz bir ipe birbiri ardına gerilmiş gibi– bağlayan isimsiz bir hat dikkatini çekti. Bu bir aydınlanma, hayatının akışını değiştiren bir "ifşaat dalgası"ydı. Watkins eve koştu ve haritalardaki "nişan noktaları"na çelik iğneler saplamaya başladı ve "şaşırtıcı sonuçlar" veren düz çizgiler çizdi. Bin yıl önce ticaret ya da dinî yollar olarak geliştirilen tek, düz hatlar boyunca tarihsel olarak göze çarpan noktalar (kalelerden kiliselere, dağ geçitlerinden dikili taşlara kadar) olduğunu iddia etti.

Watkins, bu hizalama modelini tanımlamak için "ley hatları" terimini buldu ve en az dört belirgin yer işaretinin bir ley hattı oluşturduğunu öne sürdü. Başlangıçta onları haritalarda saptasa da, daha sonra bir ley hattını geçtiğinde sıklıkla derelerden ve su kaynaklarından eski geçit yollarının kalıntılarına kadar "gözlem noktaları" keşfetti; tümünün, atalarımızın geçtiği eski bir otoyolun göstergesi olduğuna inanıyordu. Fikirleri -ayrıntılarıyla açıklandı ve iki kitapta yayımlandı- başından beri tartışmaya yol açtı. Ancak asıl tartışma ölümünden otuz yıl sonra, 1960'larda Yeni Çağcıların ley hatlarını ilkel yürüyüş yolları olarak değil, tarih öncesi atalarımızın bildiği ama bizim için kayıp gizemler olan gizli enerji ağları, dünya gücü hatları, kozmik hatlar olarak yeniden hayal ettiğinde ortaya çıktı. Birçoğu için bu çok ileri bir adımdı, Watkins'le ve onun ley hatları teorisiyle alay edildi, çamur atıldı.

Ley hatlarının bilimsel bir kanıtı yok. Ancak son zamanlarda yazarlar, Watkins'in ley hatlarının genellikle Ortaçağ hacı yollarıyla, yer altı nehirlerinin yataklarıyla veya uzun süredir kullanılmayan cenaze yollarıyla örtüştüğünü belirtmişlerdir. Ley hatlarının tabut rotalarını, manyetik enerji hatlarını, ticaret veya hacı yollarını (ya da hiçbirini) takip edip etmediği büyük ölçüde konu dışı. Bir ley hattında yürümek, merakla yürümektir. Bir ley hattının haritasını çıkarmak ve onu izlemek merak kasımızı çalıştırır ve soru üstüne soru sorar, bizi manzaranın tarihini ve ruhunu deşifre etmeye, binalar, jeoloji, coğrafya, yer adları, bitki yaşamı, gizli akarsular ve uzun süredir kayıp yollar arasında bağlantılar aramaya davet eder.

Son birkaç yıldır merak konusunu inceleyen sinirbilimciler aydınlatıcı sonuçlara ulaştı. Cardiff Üniversitesi Motivasyon ve Hafıza Laboratuvarı Müdürü Matthias Gruber, merak, öğrenme ve hafıza arasındaki bağlantıları incelemek için yaptığı deneyle bir konuyu merak eden insanların daha çabuk öğrendiğini ve sonrasında daha az ilgi çekici konuları da

hatırladıklarını ortaya çıkardı. Beyin taramaları, başlangıçtaki merakın hipokampustaki aktiviteyi teşvik ettiğini ve sonrasında aktivitenin uzun süre devam ederek sonraki bilgi ve anıların işlenmesine yardımcı olduğunu gösterdi. Gruber, "Merak, beyni her türlü bilgiyi öğrenmesine ve saklamasına izin veren bir duruma getirerek hafızayı etkiler," diyor.

Daha önceki araştırmalar, daha yüksek düzeydeki merakı daha fazla kişisel tatmin ile ilişkilendirmiştir; buna -garip bir şekilde- yirmi dört saatlik bir tür zaman gecikmesi dâhildir. Böylece bir merak patlaması bir gün daha devam eden bir "anlam ve yaşamdan memnuniyet" duygusuyla sonuçlanır. Psikoloji profesörü Todd Kashdan'a göre merak, "mutluluğun en güvenilir ve gözden kaçan anahtarlarından biridir"; keşfetmeyi, sevinci ve hazzı deneyimlememizi sağlar. Kashdan'ın kendi araştırması ayrıca, meraklı olmanın hayatlarımızdaki strese uyum sağlamamıza yardımcı olduğunu, duygusal dayanıklılığımızı artırdığını gösteriyor. Psikolog Edith Eger, Auschwitz toplama kampında hayatta kalmasını merakına bağlıyor ve şöyle açıklıyor: "Beni hayatta tutan şey buydu... Her zaman sonra ne olacağını bilmek istemişimdir." Merakın fiziksel olarak da koruyucu olduğu görülüyor: 1996'da 1000 yetişkin üzerinde yapılan bir araştırma, sigara kullanıp kullanmadıklarını veya herhangi bir hastalıkları olup olmadığını hesaba katmadan, en meraklı kişilerin daha uzun yaşadığını buldu. Başka bir çalışma, daha meraklı insanların yüksek tansiyon veya diyabet olma olasılığının daha düşük olduğunu keşfetti. Güçlü bir merak duygusu yalnızca sağlığımıza ve mutluluğumuza katkı sağlamaz: Görünüşe göre -ve belki de şaşırtıcı olmayan bir şekilde- meraklı insanların daha tatmin edici ilişkileri ve evlilikleri var.

Bu nedenle, her türlü kuşkuyu ve yargıyı bir kenara bırakın (merakın ön koşulu açık zihindir) ve bir ley hattı çizip yürüyerek doğal olarak var olan merakınızdan faydalanın.

İPUÇLARI

Watkins'in tekniğini kullanarak ve bir Ordance Survey haritasında insan yapımı veya doğal, anlamlı bir noktayı işaretleyerek başlayın (mümkün olduğunca ayrıntılı bir haritaya ihtiyacınız var). Başlangıç noktanızla diğer anlamlı noktalar arasında bir çizgi çizmek için cetvel veya çizgi çekebileceğiniz düz bir nesne kullanın. En az dört nokta, rastgele çizginizi bir ley hattına dönüştürür.

Hatta yürürken, yol boyunca eşlenmemiş göze çarpan noktaları not edin.

Çok dikkat edin: Görünen o ki medyumlar bir ley hattı üzerinde ayaklarının altında titreşen manyetik enerjiyi hissediyorlar.

Ley avcıları tarafından tasarlanmış hatları takip etmek için kitapları, web sitelerini, blogları, YouTube gönderilerini ve ley avcılığı gruplarını araştırın.

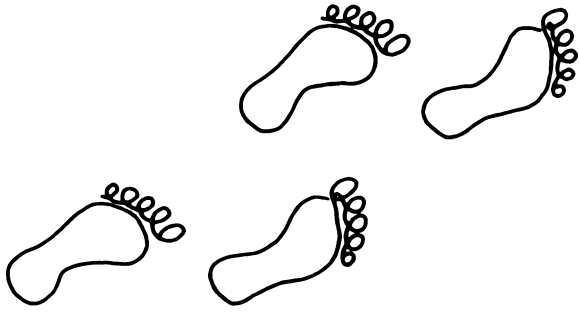
Fotoğraflar (özellikle havadan yapılan çekimler), dünya gözüyle görülemeyebilecek ilgi çekici noktaları, şekilleri veya hatları belirlemeye yardımcı olabilir.

Bazı ley avcıları, "önemli noktalarını" küresel işaretlerle (Çin Seddi, Mısır Piramitleri, Machu Picchu) hizalamaya çalışarak ilgi çekici bir coğrafya dersi yapar.

○ 22. Hafta ○



Sessiz Bir Yürüyüş Yapın



On yıl önce bilim insanları, yüksek gürültüye maruz kalan farelerin, beynin hafıza ve öğrenmeyle bağlantılı bölgesi olan hipokamplarında yeni nöronlar üretmeyi bıraktıklarını keşfettiler. Ayrı bir deneyde başka bir grup bilim insanı, her gün iki saat sessizlikte duran farelerin hipokamplarında yeni nöronlar ürettiklerini gördüler. Bu çok basit sonuç (gürültü=kötü, sessizlik=iyi, en azından beyin için) sürpriz olmamalı. Florence Nightingale daha 1859'da *Hemşirelik Üzerine Notlar* kitabında, "Gereksiz gürültü, hasta veya sağlıklı bir kişiye uygulanabilecek en acımasız bakım eksikliğidir" diye yazmıştı. Tarih onu haklı çıkarıyor. Bu arada, gürültü ve sessizlik üzerine yapılan son araştırmalarda kemirgenlerin yerini insanlar aldı; şaşırtıcı ve beklenmedik sonuçlarla.

İsveçli araştırmacılar, trafik gürültüsüne maruz kalan

kişilerin obez olma olasılığının daha yüksek olduğunu, buna karşılık trafik, tren ve uçak gürültüsüne maruz kalanlarınsa "özellikle yüksek risk altında" olduğunu buldular. 380.000 Kanadalı üzerinde yapılan bir araştırma trafik gürültüsü ile diyabet arasında açık bir bağlantı ortaya çıkarırken, okullarda yapılan bir araştırma da Heathrow hava sahası altında eğitim gören öğrencilerin, daha sessiz okullardaki öğrencilere kıyasla daha zayıf hafızaya ve daha zayıf okuma becerilerine sahip olduğunu gösterdi. Michigan Üniversitesi'nden bir rapor, daha gürültülü ortamlarda yaşayan insanların Alzheimer'a yakalanma olasılığının %36 daha fazla olduğunu açıkladı.

Gürültüye maruz kalmak ayrıca uyku bozukluğu, kalp hastalığı, diyabet, işitme kaybı, yüksek tansiyon ve stres ile de ilişkilendirilmiştir. Uzun süreli veya yüksek gürültü eninde sonunda işitme kaybına yol açar. Gürültü, iç kulağımızdaki çok küçük tüylere zarar verdiğinde, duyma yetimizi sonsuza dek kaybederiz.

Dünyanın önde gelen gürültü uzmanı Profesör Stephen Stansfeld, alıştığımız (ve artık duymadığımız) gürültünün bile bizi etkilediğini savunuyor. Yüksek ses kulaklarımıza giriyor, oradaki minik kemikleri titreştiriyor, beynimize giden elektrik sinyallerine dönüşüyor, sirkadyen ritimlerimizi altüst ederek stres hormonlarımızı tetikliyor, nabzımızı ve tansiyonumuzu bozuyor. Biz uyurken bile. Stanfield'ın tavsiyesi, olabildiğince sessiz bir yere gitmek.

İyi haber şu ki, gürültü güçsüzleştirici olduğu kadar sessizlik de onarıcıdır. Hastanedeki hastalar üzerinde yapılan çalışmalarda, sessizlik acı hissini caz müzik dinlemekten daha etkili bir şekilde azalttı. 2006 yılında müziğin fizyolojik etkileri üzerine yapılan bir araştırma (insanların farklı müzik türlerine nasıl tepki verdiğini incelemek amacıyla) katılımcıların stres belirteçleri üzerinde en çarpıcı etkiye müziğin değil sessizliğin sahip olduğunu ortaya koydu. Sessizlik, yatıştırıcı müzikten

daha rahatlatıcıydı. Ayrıca, sessizlik bir müzik parçasından sonra geldiğinde bile yine de rahatlatıcıydı. Başka bir deyişle, sessizlik zıddı sayesinde daha yoğun hissediliyordu. Daha sonra Oregon Üniversitesi'nde yapılan bir çalışma, gürültü kesildiğinde beynin ses işleme bölümünün duraklamadığını doğruladı. Bunun yerine, sessizliğe tepki verir.

Dinleyecek herhangi bir ses ve bizi rahatsız edecek bir ses olmadığında, bedenlerimiz dinlenebiliyor ve beynimiz yeni nöronlar inşa etmeye başlayabilir, bu süreç nörojenez olarak bilinir. Bu nedenle sessizlik neredeyse meditasyonla aynı işlevi görür (meditasyonun da yeni nöronların oluşumunu tetiklediği kanıtlanmıştır. Bkz. 51. Hafta: Meditasyon Olarak Yürüyün, s. 256).

Bununla birlikte, sessiz bir yürüyüş yapmak, yalnız yürümek zorunda olduğumuz anlamına gelmez. Başka birinin yanında sessizce yürüdüğümüz zaman gizemli bir şey olur. Birlikte yürüdüğümüz kişiden hoşlanıyorsak (veya ileride hoşlanabileceğimizi düşünüyorsak bile), adım senkronizasyonu olarak bilinen bir olayla ona ayak uydururuz. Japonya'da yapılan bir araştırma, tanımadığımız biriyle on dakika kadar sessizce yürümenin, yürüyenlerin aynı hız, aynı adım ve aynı ritimle adım atmak olarak ifade ettikleri bir bağlantı ya da bağ oluşturduğunu ortaya koydu. Bu deneyde katılımcılar (birbirlerini tanımayan kişiler) eşleştirildi ve sessiz bir yolda yan yana yürümeleri söylendi. GPS cihazı olarak kılık değiştirmiş bir hareket sensörü ayak seslerinin senkronizasyonunu takip etti. Birbirleriyle ilgili olumlu ilk izlenim edinen yürüyüşçüler hemen aynı ritimde buluştu. Beş yüz metre kadar sessizlik içinde yürüdükten sonra birbirlerine ilişkin izlenimleri daha da arttı, bu da bir tür sözsüz iletişimin gerçekleştiğini gösteriyordu. Araştırmacılar "yürümenin incelikli eylemine yansıyan ilk izlenimleri" bulduklarında şaşırdılar ve sessizlik içinde yan yana yürümenin iki yabancı arasındaki ilişkiyi nasıl olumlu yönde değiştirdiğine dikkat çektiler.

Elbette hiçbir zaman tam bir sessizlik olmaz: En sessiz yerler-

de bile nefesimizi, ayak sesimizi duyabiliriz. Ancak sessiz yerler var, yaprak üfleyicilerin, trafiğin, ot biçme makinelerinin, araba alarmlarının ve uçak seslerinin olmadığı yerler. Böyle yerleri araştırıp bulun. Telefonunuzdan kopun. Sessizliğin her şeyin sadece *sesini* değil, aynı zamanda *görüntüsünü* de nasıl değiştirdiğini gözlemleyin. Yazar Peter Matthiessen Himalayalar'da gürültünün yokluğunda ışığın nasıl yoğunlaştığını keşfetmişti.

İPUÇLARI

Kendimizi resetlemek istediğimizde ille de uzun bir yürüyüş yapmamıza gerek yok. Yukarıda bahsettiğim 2006 yılında yapılan çalışmada, katılımcıların bedenen gevşemeleri sadece iki dakikalık bir sessizlikte gerçekleşti. Sessiz bir yerde iki dakikalık sessiz, telefonsuz bir yürüyüş yeterli olabilir.

Sohbet etme isteğinize direnin: Yanınızda biriyle sessizce yürümek konuşmak kadar güçlü bir yakınlık yaratır.

Arada yürümeye ara verin, gözlerinizi kapatın ve sadece... dinleyin. Olabildiğince sessiz yürümeye çalışın; fazladan çaba genelde ses farkındalığımızı yoğunlaştırır.

○ 23. Hafta ○

Rakımda Yürüyün



1930'larda bir grup Rus bilim insanı, hipoksi olarak bilinen bir durum olan oksijen yoksunluğunun insan vücudu üzerindeki etkilerini araştırmaya başladı. Onlarca yıl Demir Perde'nin arkasına gizlenmiş olan Sovyet araştırmacılar, hem insanlar hem de hayvanlar üzerinde deneyler yaptı. Bu deneylerin ve denemelerin çoğu yüksek rakımlı dağ kamplarında gerçekleşti. Diğerleri de irtifa odalarında, uçaklarda veya laboratuvarlarda yapıldı. Araştırmacılar hem sürekli oksijen tükenmesinin hem de aralıklı oksijen tükenmesinin etkilerini incelediler ve insan vücudu yeterli oksijen olmadan hayatta kalamayacak olsa da deneylerinin olağanüstü sonuç verdiğini gördüler. Sonunda bir

tekniğe ince ayar yaptılar ve buna aralıklı hipoksik eğitim (IHT) adını verdiler. IHT, birkaç dakika hipoksiye maruz kalmayı ve ardından birkaç dakikalık iyileşmeyi içeriyordu. Sporculara, astımlılara ve başka hastaların yanı sıra kanser hastalarına yardımcı olmak için de kullanıldı.

Rus deneylerinin başlamasından altmış yıl sonra, ilk deneylerin tüm ayrıntıları iz bırakmadan kaybolmuş olsa da, IHT çalışmaları gizli Rus tıp dergilerinde görünmeye başladı. Batı'daki meraklı bilim insanları Sovyet çalışmalarından haberdar oldular, onları tercüme ettiler ve kendi denemelerini yapmaya başladılar. Ortaya bir fikir birliği çıkıyordu: Orta irtifa (ve hafif veya aralıklı hipoksi) insan vücuduna faydalı biyokimyasal değişiklikler meydana getiriyor gibi görünüyordu.

Rakım ve kronik hastalık arasındaki bağlantıları araştıran Amerikalı araştırmacılar, 1500 metrenin üzerinde yaşayan insanların deniz seviyesinde yaşayanlardan tipik olarak üç yıldan daha uzun yaşadıklarını buldular. Araştırmacılar biraz daha derine indiler ve rakımda yaşayan erkeklerin ve –özellikle de– kadınların deniz seviyesinde yaşayan akranlarına göre obez olma ve kalp hastalığından ölme risklerinin çok daha düşük olduğunu buldular. Obezite, kalp sağlığı ve rakım arasındaki aynı bağlantı Nepal, Hindistan ve Arjantin araştırmalarında da keşfedildi. Yüksek rakımda yaşayan insanların daha sağlıklı olduğu defalarca kanıtlandı.

Yüksekte hava daha incedir ve daha az oksijen molekülü içerir. Vücudumuz azalan oksijeni daha fazla kırmızı kan hücresi üreterek ve aynı zamanda kalbe giden yedek yollar görevi görebilen yeni kan damarları oluşturarak telafi eder. Bununla birlikte, orta rakımda daha sağlıklı olan sadece kalbimiz de değildir. Yüksek rakımda yaşayanlar arasında bazı kanser türleri ve felç de daha az görülüyor. Günümüzde araştırmalar, daha ince havanın iştahı bastırabileceğini ve metabolizmayı hızlandırabileceğini, ayrıca bağışıklığı, ruh halini, osteoartriti

ve mide-bağırsak hastalıklarını iyileştirebileceğini gösteriyor. Kolorado Anschutz Üniversitesi Tıp Fakültesi'ndeki Rakım Araştırma Merkezi'nin müdürü Robert Roach'a göre yağ yakma verimliliği yüksek rakımda artıyor, daha net düşünebiliyoruz ve egzersize daha dayanıklı oluyoruz. Rakım genelde solunum rahatsızlığı olan kişiler için iyi değildir ancak Rus bilim insanları astım ve kronik akciğer hastalığını IHT ile tedavi etmede bazı başarılar elde ettiler. Yeni yapılan araştırmalar da bazı vakaların (dünyadaki başlıca ölüm nedenlerinden biri olan kronik obstrüktif akciğer hastalığı gibi) yüksek rakımlarda daha az görüldüğünü kanıtlar nitelikte.

Pek çok yeni teori var, ancak bazı araştırmacılar tükenmiş oksijenin (hücrelerimize ve dokularımıza yeterli oksijen ulaşmadığında, potansiyel olarak ölümcül hipoksiye neden olan hipoksi) sinir sistemini karşı koymaya zorladığını, bu süreçte de hücrelerimizi ve nöronlarımızı hem koruduğunu hem onardığını düşünüyor.

Kimse bunun nasıl olduğundan tam olarak emin değil ama elit atletler öğrenmek için beklemiyorlar. Çoğu kişi artık gücü, hızı ve genel performansı artırmak –ve kırmızı kan hücrelerini deniz seviyesindeki yarışlara hazır hale getirmek– için rakımda antrenman yapıyor. Bu arada, yeni nesil bilim insanları omurilik zedelenmesi, multipl skleroz ve felç gibi geniş kapsamlı bozukluklar için "terapötik aralıklı hipoksi" olasılıklarını araştırmakla meşgul.

Orta rakımda yürüyüş yapmak, yüksekte olmanın bazı faydalarını deneyimlemek için mükemmel bir yoldur. Ben her yıl bir hafta boyunca genelde 2000 ile 3000 metre arasındaki rakımlarda dağlarda yürüyüş yaparım. Dağ manzarasını sevdiğim doğru ama aynı zamanda havasını da enerji verici buluyorum. Nedense hücrelerimi ve nöronlarımı şarj ediyor olmam fikri de hoşuma gidiyor. Bu arada araştırmacılar, zindeliği artırmak ve çok yüksek rakımda bulunmanın getirdiği fizyolojik

stresten kaçınmak için 2000-3000 metrelik bir rakımın ideal olduğu konusunda hemfikirdir.

İPUÇLARI

Çok hırslı başlamayın, alışmak için kendinize zaman tanıyın ve başlangıç noktanızı yürümeyi planladığınızdan daha alçak bir seviyede belirleyin.

Yola çıkmadan önce sağlık durumunuzun iyi olduğundan emin olun. Daha önce rakımda yürümediyseniz ve herhangi bir sağlık sorununuz varsa, doktorunuza danışın. Her birimiz yüksekliğe farklı tepkiler veririz ve birine iyi gelen bir şey başka biri için hoş olmayan bir şekilde yorucu olabilir.

Susuz kalmayın. Rakımda, terlemediğimiz zamanlarda bile akciğerlerimiz yoluyla su kaybederiz, bu nedenle sürekli (su) için. İklime alışma sürecinde alkolden uzak durun ya da akşamları kendinizi küçük bir kadeh şarapla sınırlayın.

Kat kat giyinin; yükseğe tırmandıkça genelde hava daha soğuk olur. Nemi emen pamuklu tişörtleri (veya pamuklu herhangi bir şeyleri) tercih edin.

Yüksek rakımda hava genelde tahmin edilemez. Hava durumunu göz önünde bulundurun ve gerekirse yanınıza su geçirmez malzemeler alın.

UV ışınları daha yoğundur ve gözlere zarar verme riski taşır, bu nedenle güneş gözlüğü takın ve uygun güneş kremi kullanın.

İhtiyacınızdan fazla eşya taşımayın. Yüksek rakımda yürümek deniz seviyesinde yürümekten daha yorucu olabilir, o yüzden çantanızı da hızınızı da buna göre ayarlayın.

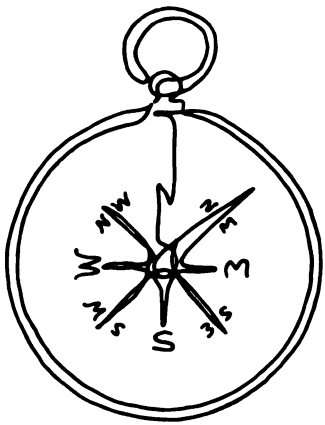
Uzun, zorlu tırmanışlar için 35. Hafta: Göçebe Gibi Yürüyün (s. 183) bölümündeki Afgan yürüyüşü tekniğini kullanın.

Yanınızda daima harita bulundurun ve asla telefonunuza güvenmeyin!

Herkesi rakım tutmaz ancak 2000 metrede bile rahatsızlananlar da olabiliyor. Dolayısıyla belirtileri bilmenize yarar var: baş ağrısı, mide bulantısı, baş dönmesi, şiddetli nefes darlığı. Bu belirtilerden birini yaşadığınız takdirde hemen inmeye hazır olun.

○ 24. Hafta ○

Haritayla Yürüyün



Eylül 1924'te on sekiz yaşında bir genç kız, eski bir *Le Monde* gazetesinin sayfalarıyla örtünüp Paris'in Latin semtindeki Pont St-Michel Köprüsü'nün altına kıvrıldı. Etrafında sarhoşlar ve serseriler olsa da Phyllis Pearsall onları görmezden geldi ve kafasında oluşturduğu haritaya odaklandı. Erkek kardeşiyle kalmaya gelmişti. Ama kardeşi ortadan kaybolmuştu; parası, arkadaşları ya da ailesi olmayan Phyllis'in gidecek yeri yoktu.

Phyllis'in Paris haritası da yoktu ama daha önce Paris'i görmüş ve kafasında bir haritasını çıkarmıştı ve zihninde onu yeniden çiziyordu. Hafızasındaki bu haritayı Paris'te yolunu bulmak, saati söylemeyi öğrenmek ve Paris havasını koklayarak

bulunduğu yeri tanımak için kullandı: Ekmek ve sıcak çikolata kokusu sabah; tavuk ve galeta kokusu öğlen; kızarmış balık, sarımsak, kuzu eti ve tarte Tatin kokusu akşam. Daha sonra Phyllis dünyanın en başarılı harita yapımcılarından biri oldu; Londra'nın ilk A-Z haritasını oluşturdu ve Geographer's A-Z Map Company'yi kurdu.

Phyllis doksanıncı doğum gününe bir ay kala ölünceye kadar hep çalıştı. O, sinirbilimcilerin o zamandan beri öğrendiklerinin bir kanıtıydı: Her yürüyüşün beynimizi geliştirmek için bir fırsat olduğunun delili. Bunu yapmanın en basit ve kolay yolu, bir kâğıt haritayla yürümektir. Yalnızca kâğıt veya bir zihin haritasının rehberliğinde her zamanki rotanızdan sapmak, kelimenin tam anlamıyla beyninizi geliştirecektir.

Nörobilim, beynimizin navigasyon için kullanılan kısmının (hipokampus) biz onu kullandıkça geliştiğini ve kullanmadığımızda da kuruduğunu söylüyor. Bir tür kullan ya da kaybet yön bulma kası. Londra siyah taksi şoförleri üzerinde yapılan araştırmalar, Londra'daki her sokağın nerede olduğunu öğrenmenin yön bulma talepleri sayesinde etkileyici derecede büyük arka hipokampusları olduğunu keşfetti. Ne yazık ki, uydu navigasyon sistemleri bunu yok etti. Navigasyon uzmanı David Barrie'ye göre, teknolojiye bel bağlamamız yalnızca beynimizin önemli kısımlarını küçültmekle kalmıyor, aynı zamanda bizi Alzheimer ve bunamaya yatkın hale getiriyor. Alzheimer'lı kişilerin genelde navigasyon becerileri yoktur: Büyükannemin nerede olduğunu bilmeden ortalıkta dolandığı günleri çok iyi hatırlıyorum.

Bu neden olur ve yürüyüş yapmak bunun nasıl önüne geçebilir? Hipokampusumuz, yerle ilgili sahip olduğumuz tüm anılarımız için saklama kabı görevi görür. Ne zaman yeni bir yer görsek, uzaysal bir hafıza oluştururuz ve bu daha sonra yer, ağ ve sınır hücreleri olarak bilinen bir dizi hücrede depolanır. Ayrıntılar bir yer haritasına yerleşir ve hipokampusumuzda

saklanır. Yeni bir konumda bulunduğumuzda, yer haritalarımız kendilerini yeniden düzenleyerek bu süreçte yepyeni bir harita oluşturur. Bunu, ihtiyacımız olduğunda ödünç alabileceğimiz dev bir dosyalama sistemi olarak düşünün. Bu dosyalama sisteminde yaşadığımız her ev, çalıştığımız her ofis, okula gittiğimiz yol ve çevredeki yollar, tarlalar ve parklar bulunur. Hepsi özenle dosyalanmış ve alınmaya hazırdır. Üstelik bu haritalar kendi kriterlerimize göre kodlanmış, benzeri olmayan ve sadece bize ait haritalardır.

Bu, akıllara durgunluk verecek derecede etkileyici bir yapı; korunmaya değer. Sadece yokluğunda fiziksel ve uzaysal olarak kaybolduğumuz için değil, aynı zamanda yer anılarımız kimliğimize özgü olduğu için de. Benlik duygumuz genellikle yaşadığımız yerlere dayanır. Yer hatıralarımızı kaybettiğimizde, benliğimizin temel bir parçasını kaybederiz.

Ayrıca, araştırmacılar artık beynimizin uzaysal gezinmeden sorumlu bölgesinin hayal gücü ve yaratıcılık gibi karar vermede akıl gözümüzü kullandığımız diğer daha kavramsal gezinme türlerinde de rol oynadığını tahmin ediyor. Bazı araştırmacılar, aynı beyin bölgesinin sosyal gezinmede de yer alarak kişiler arası ilişkilerde yön bulmamıza yardımcı olabildiğini düşünüyor. Mesaj açık: Yer hücrelerimiz köreldiğinde, diğerleri de körelir.

Teknoloji tarafından yönlendirilmenin her alanda birçok faydası vardır, ancak beyin geliştirme bunlardan biri değildir. Bu yüzden bir harita (ve yağmur yağıyorsa su geçirmez bir harita tutacağı) alın, telefonunuzu kapatın ve yürümeye başlayın.

Ben haritayla yürüyüş yaptığım zamanlarda varış noktamla ilgili kabaca bir fikirle başlarım ama belli bir zamanlama yapmam (bu ne bir kayboluş yürüyüşü -bkz. 41. Hafta, s. 211 – ne de bir yarış). Şehirler, özellikle birden fazla rota sundukları için uygundur ve sadece bir rota seçme süreci beyin üzerinde ek talepler doğurur. Yola çıkmadan önce harita incelemeye bol-

ca zaman ayırın; kabaca bir yön fikrine, yürüyüşün ne kadar sürebileceğine dair bir fikre ve ideal olarak ana yolların bulunmadığı bir rotaya ihtiyacınız var. Yürümeye başladığınızda yer işaretlerine özellikle dikkat edin. Bunları, haritalı veya haritasız geri dönmenize veya rotayı yeniden bulmanıza yardımcı olacak kritik yer belirleyicileridir. Çalışmalar, daha büyük yer işaretlerinden daha çok faydalandığımızı gösteriyor: Çöp kutuları ve çalılıklar yerine kilise çan kulelerini ve uzun ağaçları düşünün. Kişisel olarak anlamlı yer işaretlerinin hafızamızda kalma olasılığı daha yüksektir: Mesela benim çocuklarım pastanelerin ve dondurmacıların yerlerini asla unutmazlar.

Kendimizi uzamsal olarak konumlandırmak için görsel yer işaretlerini kullanmak, *yer işareti tabanlı pilotaj* olarak bilinir. Ancak beynimizi daha fazla çalıştırmak için tüm duyularımızı dâhil etmemiz gerekir. Araştırmacılar artık insanların bir zamanlar sanıldığından çok daha gelişmiş koku alma duyusuna sahip olduğuna inanıyor. Yakın geçmişte yapılan deneylerde gözleri bağlı öğrenciler, elleri ve dizleri üzerindeyken koku izlerini takip ettiler ve şaşırtıcı bir başarı elde ettiler. Yürürken (dik, dört ayak üzerinde değil) fabrikaların, garajların, fırınların, ağaçların kokusunu duyumsayın. Aynı şekilde kulaklarınızı da kullanarak çevrenizdeki sesleri hafızaya alın. Kendinizi konumlandırmak ve -eğer isterseniz- coğrafi konumunuzla yer işaretleri, kokular ve sesler arasında çapraz bağlantı kurmak için haritanıza bakın.

Kırsal kesimde, yerini tespit etmek ve yön bulmak için doğal işaretleri kullanan Tristan Gooley'nin mükemmel denizcilik çalışmasından faydalanmak isteyebilirsiniz. Tavuskelebeğinin yakınlardaki bir uygarlığın işareti olduğunu ya da likenin kendi yönümüzü bulmak için kullanılabileceğini kim bilebilirdi?

Harita yürüyüşleri çocuklar eşliğinde yapıldığında harika olur. Sadece doğalarında var olan maceraperestlikten keyif aldıkları için değil, aynı zamanda -ekran çocuğu olmaları ve ebe-

veynlerinin güvenlikle ilgili giderek artan kaygıları yüzünden– çocukların seyir beyin kaslarını kaybetme konusunda en büyük risk altında olmalarından dolayı da. Kiminle birlikte olursanız olun, herkesin yararlanabilmesi için harita okumayı ve navigasyonu paylaşın.

○ İPUÇLARI ○

Kırsal kesimde kendi kendimize yön bulmamız daha zordur: Yanınızda bir pusula bulundurun ya da telefonunuzdaki pusulayı kullanın.

Şehirdeki harita yürüyüşleri akılda belli bir hedefle başlayabiliyorken, kırsal kesimde hedefler o kadar bariz değildir. Bir bitiş noktasına ulaşmak yerine bir patika seçip takip edilen kırsaldaki harita yürüyüşleri, navigasyonla ilgili beyin kaslarımızı geliştirmede de bir o kadar etkilidir.

Çocuklarla mı yürüyeceksiniz? Harita okuma kısmını onlara havale edin (sorgusuz sualsiz) ve gittikleri yeri izlemeye hazır olun.

İster kentsel ister kırsal bir bölgede olun, haritanızı kullanmadan geri dönmeyi deneyin.

En önemlisi de, kesinlikle mecbur kalana kadar Google Haritalar'a (veya AllTrails gibi uygulamalardaki hareketli nokta) uyma isteğinize karşı koyun.



○ 25. Hafta ○

Bir Amaçla Yürüyün

Ünlü Fransız besteci Erik Satie, her gün evinden stüdyosuna yürüyerek gidiyordu; günün sonunda ters yöne tekrar ettiği dokuz kilometrelik Paris yürüyüşü. Yürürken tehlikeli sokaklardan geçiyordu. Satie kendini korumak için yanında bir çekiç taşıyordu. Hızlı ve kararlı adımlarla yürüyor, güvenliği için etrafını kolaçan ederken zihninde beste yapıyordu. Satie'nin tempolu, kararlı yürüyüşünün absent içme alışkanlığına karşı yardımcı olduğunu ve ölünceye kadar yenilikçi müzikler bestelemesini sağladığını düşünmek hoşuma gidiyor.

Günümüzde araştırmacılar, Satie'nin iki ayak üzerinde yürüme tarzını ya da hareketini *faydalı yürüyüş* ya da sadece bir *amaçla yürüme* olarak adlandırıyorlar. İnsanın bir amaca duyduğu ihtiyaç, kendimizi nasıl gördüğümüzü tanımlar: Amaç hayatımıza anlam katar. Çok sayıda araştırma, amacın

bizi meşgul, meraklı ve gerekeni yapmış kılma gücünü kanıtlıyor. Madem yaşıyoruz, yürüyebiliriz. *Yürüme amacı* duygusu, adımlarımızı hızlandırmamıza yardımcı olur ve bizi Satie gibi hem daha çok hem de daha hızlı yürümeye teşvik eder. Bunu yaparken kendimizi daha iyi ve sağlıklı *hissederiz.*

Pazar günü öğleden sonra gezinti yapmayı herkes sever ve çoğumuz arkadaşlarımız ve ailemizle eğlenmek için bulunduğumuz bölgede manzarası güzel bir yere seve seve gideriz. Böyle yürüyüşler sayısız fayda sağlar (örneğin bkz. 5, 22 ve 33. Haftalar) ve kapımızın eşiğinden çıktığımız anda yürümeye başladığımızda ve ister ofise ister eve veya bir randevuya olsun, aklımızda bir hedefle yürüdüğümüzde, halk sağlığı uzmanlarının "tesadüfi faaliyet" (belli bir zaman aralığı ya da yer gerektiren bir şey yerine, normal günümüzün bir parçasını oluşturan hareket – örneğin bir spor salonunda bir akşam dersi yapmayı gerektiren "egzersiz" gibi) dediği şeye de katılırız. Amaçlı, rastlantısal yürüyüş (Satie'nin her gün işe yürüyerek gidip gelmesi gibi) günlük adımlarımızı artırmanın en kolay yoludur. Sağlığımız açısından da en etkili yol olabilir.

Ohio Eyalet Üniversitesi'nde yapılan ve 125.000 yetişkinin yer aldığı araştırma bir amaçla yürüyenlerin, yalnızca eğlence için yürüyenlere göre daha hızlı yürüdüklerini ve kendilerini daha sağlıklı hissettiklerini ortaya koydu. Doçent Doktor Gülşah Akar, süresi veya amacı ne olursa olsun her türlü yürüyüşün insana daha iyi hissettirdiğini söyledi. "Fakat faydalı amaçlar için yürümek sağlığı önemli ölçüde iyileştirir." Akar, işe, alışverişe ya da bir randevuya gitmek gibi bir amaçla yürüyen kişilerin, boş zamanlarında yürüyüş yapanlara göre daha hızlı yürüdüklerini gördü. Bizi daha sağlıklı hissettiren daha hızlı yürümek olabilir. Akar, özellikle işe gitmek için yürümenin daha hızlı yürüme ve daha sağlıklı olmakla sonuçlandığını keşfetti.

Arabadan indiğimizde ve günlük yolculuklarımızın çoğunu

yürüyerek yaptığımızda, yalnızca daha hızlı yürümekle kalmaz, aynı zamanda dakikalarca fazladan egzersiz yapmış oluruz. Akar'ın araştırmasına göre, evden yürüyerek çıktığımızda ("evde başlayan yürüyüş yolculukları") daha uzun süre ve daha hızlı yürümüş oluyoruz, bu da bizi "önemli ölçüde daha sağlıklı" yapıyor. Bu, yürüyüş koçu Joanna Hall'un ileri sürdüğü bir iddia: "Evimizin kapısından başlayan birkaç yürüyüş yapmak kesinlikle çok önemli, çok kısa olanlar bile. Rotayı bildiğimiz zaman hep daha hızlı yürürüz ve kapımızın eşiğinde başlayan yürüyüşleri ertelemek çok daha zordur." Birçoğumuz için bunun nedeni, yakın çevremizin tam anlamıyla tanıdık gelmesinin veya tehlikeli bir yoldan geçmeyi gerektirmesinin bizi hızlanmaya sevk etmesi olabilir. Ya da gündelik yürüyüşün yoğun günlere sıkıştırılması gerektiğinden olabilir.

Her iki durumda da amaçlı yürümeyi hayatımıza eklemek hiç de zor değil. Yürüme mesafesinde bir randevunuz veya sosyal bir etkinliğiniz olduğunda arabayı arkanızda bırakmayı deneyin. Zaman konusunda çok cömert olmayın: Uzun adımlarla yürümek istiyorsunuz, oyalanmak değil.

Akşam yürüyüşleri ve öğleden sonra gezintileri de bir amaca uygun yapılabilir. Evinizden arabayla değil yürüyerek çıkın (evinizin bulunduğu bölge her zaman daha hızlı yürünür) ve belli bir zaman sınırı ya da belli bir saatte evde olmak için bir sebep belirleyin. Fırından çıkarılması gereken güveç, bir TV programı ya da sadece telefonunuzdaki bir alarm, neredeyse her şey amaca yönelik bir zaman sınırı olabilir.

○ İPUÇLARI ○

Hız kazanmak için yürümeye biraz geç başlayın ama aynı süre hedefini koyun.

Tehlikeli ve kirli yollara alternatifler bulun, mümkün olan her yerde arka sokakları ve kaldırımları arayın. Go Jauntly gibi navigasyon uygulamaları, yürüyüş rotalarını belirlemede trafik odaklı uygulamalara göre çok daha iyidir.

Her zamanki yaşam alanınızın tanıdıklığının sizi arabanıza binmeye itmesine izin vermeyin; bu kitaptaki diğer ipuçlarından bazılarını kullanırsak, sıkıcı bulduğumuz yürüyüşler bile ilginç hale gelebilir (örneğin burnumuzu kullanarak, bkz: 11. Hafta: Şehrin Kokusu Yürüyüşü Yapın, s. 69).

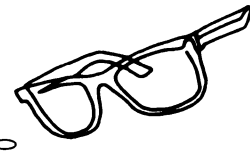
Sesli kitaplar ve podcast'ler dinlemek, faydacı yürüyüşü gerçekten ilginç bir şeye dönüştürebilir. Trafiğe yakın yerlerde yürüyorsanız tek kulaklık kullanın.

Yürümeye evinizin kapısından başlayın: Bildiğiniz bir manzaranın monotonluğu sizi hızlanmaya teşvik eder.

Amaçlı yürümeyi hayatımıza sokmanın diğer yolları arasında yürüyüş maratonu eğitimi veya adım takibi yer alır.

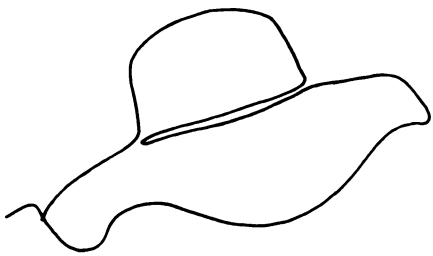
Çalışmalar, adım sayılarını takip eden isteksiz yürüyüşçülerin tipik olarak daha fazla yürüdüklerini gösteriyor.

Kapınızın önünden güvenli bir şekilde yürüyemiyor musunuz? Yürümeye müsait yollar, daha fazla yeşil alan ya da kirliliği önleyen ve trafik hızını azaltan yasalar için meclis üyenizle görüşün.



○ 26. Hafta ○

Güneş Işığında Yürüyün



Güneşe tapınma binlerce yıl öncesine dayanır, ancak ışığın sağlık için bir güç olduğu, az tanınan Danimarkalı bir bilim insanının bir kediyi gözlemlemesinden sonra kabul edilmiştir. Niels Ryberg Finsen'in helyoterapiye (güneş ışığıyla tedavi) olan ilgisinin kökleri onu kırk dört yaşında hayattan koparacak, metabolik bir hastalık olan halsizlik hastalığından geliyordu. Yirmi yıl önce, bir tıp öğrencisiyken Finsen, güneş ışığının onu nasıl canlandırdığını fark etti. Kedilerin güneşli noktalara yönelişini izlemek onu kendi üzerinde daha yoğun deneyler yapmaya teşvik etti ve "güneşin yararlı ve önemli bir etkisi olduğu" inancını güçlendirdi.

Finsen daha sonra ışık terapisi çalışmasıyla, özellikle de çiçek hastalığı ve bir tüberküloz türü olan lupus vulgaris üzerinde ilk başarısı nedeniyle 1903 Nobel Ödülü'nü kazandı. Başarılarının

haberi yayıldı ve en ünlü helyoterapi uzmanı Dr. August Rollier tarafından İsviçre Alpleri'nde otuz altı helyoterapi merkezi (bazen güneşlenme klinikleri veya solaryum olarak adlandırılır) inşa edildi. Rollier'in tedavisi altında hastalar yavaş yavaş –ve genellikle mükemmel sonuçlarla– sabah güneşinin beş dakika kadar ayaklarına vurmasıyla başlayarak gün ışığına maruz kalıyordu. Tahmin edilebileceği gibi bronz ten, yalnızca zenginliğin değil sağlığın da bir işareti olarak moda oldu ve *The Times* editörünün cesurca, "Güneşsiz günler aynı zamanda ölüm ve hastalık günleridir," iddiasında bulunmasına ilham verdi.

Bugün güneşten kaçıyoruz ve çoğumuz günümüzün en iyi bölümünü yapay ışık altında geçiriyoruz. Artan iç mekân yaşam tarzımız, güneş kremi kullanma çabalarımız, saplantılı kırışıklık korkumuz ve artan hava kirliliği yüzünden nüfusun neredeyse %70'inde, güneş ışığının en iyi bilinen yan etkisi olan D vitamini eksikliği olduğu düşünülüyor. Güneş ışığının neredeyse mucizevi özelliklerini ortaya çıkaran bilim insanları, artık D vitamininin güneşin dikkate değer faydalarından yalnızca biri olduğunu söylüyor. Finsen'in tahmin ettiği gibi, güneşin tüm ışınlarına ihtiyacımız var. Kuzey enlemlerinde yaşayan bizler için göz kamaştırıcı her ışıkta dışarı çıkmak mükemmel bir anlam ifade ediyor.

D vitamininin önemi yadsınamaz. Güneş ışığındaki ultraviyole ışık (UVB) cildimize çarptığında oluşur, karaciğerimize ve oradan böbreklerimize giderek kalsidiol 25 (OH) D3 adlı bir hormona dönüşür. Kalsidiol iki ila üç hafta arasında tükenir, dolayısıyla serum seviyelerimizi sabit tutmak için vücudumuzun sürekli güneş ışığına ihtiyacı vardır. Uzmanlar, cilt tipine ve UV indeksine bağlı olarak her gün yüz, boyun ve kollara beş ila otuz dakika arasında ışık önermektedir.

D vitamininin kilit rolü, düşük vitamin seviyelerinin daha zayıf iyileşmeyle ilişkilendirildiği ve bir şekilde doğuştan gelen bağışıklık sistemimizin işleyişi için çok önemli olduğunun

anlaşıldığı Covid-19 salgını sırasında öne çıktı. Artık iki bağışıklık sistemimiz olduğu düşünülüyor: doğuştan gelen bağışıklık ve sonradan edinilmiş bağışıklık. Sonradan edinilmiş bağışıklığımız, antikor üretimini (ve aşıların işe yaradığı süreci) tetikleyen bir süreç olan patojenlere maruz kaldıkça gelişir. Doğuştan gelen bağışıklığımız, vücudumuzda zaten yerleşik olan ve mikroplara, alerjenlere vb. günlük maruz kalmayla başa çıkmamızı sağlayan savunma sistemidir. Doğuştan gelen bağışıklık sistemimiz pek çok virüsü savuşturmaktan sorumludur: Doğuştan gelen bağışıklığımız ile D vitamini arasındaki bağlantılar, yeterli serum düzeylerinin grip ve nezle gibi kış virüslerini uzaklaştırmanın anahtarı olabileceği sayısız araştırmayla kanıtlandı.

Ama en önemlisi şu: D vitamini güneş ışığının tek faydası değildir, bu da takviyenin neden her zaman etkili olmadığını açıklıyor. Kalp hastalığı, hipertansiyon, osteoporoz, birçok kanser, depresyon, bunama ve çeşitli otoimmün hastalıklar son zamanlarda D vitamini değil, güneş ışığı eksikliğiyle ilişkilendirilmiştir. İsveç'te 30.000 kadın üzerinde yapılan yirmi yıllık bir araştırma güneşten uzak duranlarda önemli ölçüde daha yüksek ölüm oranı saptadı. Araştırmanın yazarı, güneş ışığı almamanın sağlığımız için sigara içmek kadar tehlikeli olduğunu iddia etti ve "güneşe maruz kalmanın sağlığımız üzerindeki etkilerine ilişkin daha dengeli ve yeterli bir görüş" savundu.

Peki güneş ışığı uzun zamandır aranan yaşam iksiri olabilir mi? Araştırmacılar artık güneş ışığından gelen fotonların, cildimizden nitrik oksidi harekete geçirip dolaşım sistemimize aktararak, bazen savunma hücreleri olarak adlandırılan bağışıklık sistemimizin hayati bileşenleri olan T hücrelerimizi etkinleştirdiğine inanıyor. Cildimiz, kanımızda dolaşanların iki katı kadar çok sayıda T hücresi taşır. Güneş ışığındaki mavi ışık, sadece cildimizin yüzey katmanına değil, aynı zamanda alttaki katmana da (dermis) ulaşarak orada gizlenen geniş T

hücresi parçalarının hızlı aktivasyonunu sağlar. George Town Üniversitesi Tıp Merkezi'nden araştırmacı Gerald Ahern, "Güneş ışığı, temel bağışıklık hücrelerinin hareketlerini artırarak doğrudan etkinleştirir," diye açıkladı.

Ayrıca, güneş ışığı sirkadiyen ritimlerimizi ayarlamada ve melatonin üretimimizi düzenlemede kritik rol oynar, dolayısıyla uyanmamıza ve uyumamıza yardımcı olur. Bunların hiçbirinin D vitaminiyle ilgisi yoktur, yani güneş ışığından kaçınmak ve onun yerine bir takviyeye güvenmek çok büyük aptallık olabilir.

Güneş ışığı ve D vitamini gibi karmaşık konular tartışmalı olmaya devam ediyor. Araştırmacılar hâlâ ne kadar D vitaminine ve/veya güneş ışığına ihtiyacımız olduğunu tartışıyorlar: Bazıları yüksek doz takviyelerin mikrobiyomumuzun hassas işleyişine müdahale ettiğine inanırken, pek çok onkolog ve dermotolog, güneşten tamamen vazgeçip yalnızca takviyeye güvenmememiz gerektiğini söylüyor.

Çok karmaşık gibi görünüyor ama aslında cevap basit: Güneşli havalarda kollarınızı sıvayarak ve yüzünüze güneş kremi sürmeden kısa bir yürüyüş yapın. Kendi kendime yaptığım deneyde, altı ay dikkatli bir şekilde güneşe maruz kalarak yaptığım yürüyüş otoimmün bir hastalığımı geriletti ve nezlesiz, öksürüksüz bir kış geçirmemi sağladı.

Son sözü, güneş ışığını "kaliteli bir şampanya" olarak tanımlayan İngiliz cerrah ve güneş terapisti Henry Gauvain'den gelsin. "Güneş canlandırır ve uyandırır; fazlası sarhoş eder ve zehirler."

Yolun ve sokağın güneşli tarafında, yapabiliyorsanız suyun yanında yürüyün (yansımalar ekstra UV ışığı sağlar).

Vaktiniz kısıtlı mı? UVB ışınlarının en yoğun olduğu gün ortasında çıkın.

Cilt tipinize, bulunduğunuz yere, mevsime ve günün saatine göre on ila otuz dakikadan fazla yanmaktan her zaman kaçının. Telefonunuzda veya saatinizde bir zamanlayıcı ayarlayın, sonra giysi, gölgelik ve/veya güneş kremiyle korunun.

Her sonbahar güneşli bir yürüyüş fırsatı yakalayarak vücudunuzu daha zayıf kış bağışıklığına ve kış güneşi ışığının daha düşük seviyelerine hazırlayın.

Çok kirli yerlerde yürümekten kaçının: Hintli çocuklar, Orta Doğulu genç kadınlar ve menepoz sonrası Belçikalı kadınlar üzerinde yapılan araştırmalar, yüksek düzeyde atmosferik kirliliğin UVB miktarını "önemli ölçüde" azalttığını ve D vitamini eksikliği riskini yükselttiğini buldu.

Sabah güneşinin sirkadiyen ritimlerimizi ayarlama ve gece uykumuzu iyileştirme açısından faydalı olduğunu bilin (bkz. 10. Hafta: Uyandıktan Sonra Bir Saat İçinde Yürüyün, s. 64).

Güneşe bakamıyor musunuz? Geniş kenarlı ya da siperlikli bir şapka duruşunuzu korumaya yardımcı olur.

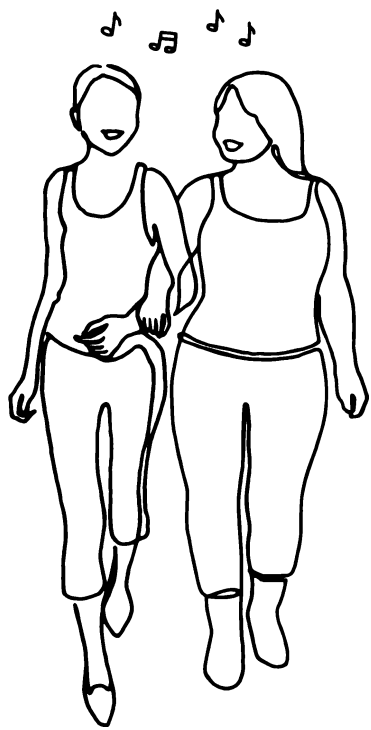
Güneşli günlerde kendinizi neden daha iyi hissettiğinizi hiç merak ettiniz mi? Burada anlattığımız her şeye ek olarak, güneş ışığı iyi hissetme hormonu olan serotonini de tetikler. *Lancet*'te yapılan bir araştırmaya göre, ışık ne kadar parlaksa, serotonin seviyeleri de o kadar yüksek olur.

Cildinizi güneş kremiyle korumaya almadan güneşe maruz bırakmaktan endişe mi duyuyorsunuz? Cildinizi yavaş yavaş hazırlayın, güneşe maruz kalmayı azar azar artırın. Endişeleniyorsanız doktorunuza danışın, ancak cildinizin yanmasına asla izin vermeyin.

Alternatif olarak, cildi D vitamini ve nitrik oksitten mahrum bırakmadan zararlı UV ışınlarından koruyan yeni mineral güneş kremlerinden birini alın.

○ 27. Hafta ○

Yürürken Şarkı Söyleyin



1854'te nemli bir sonbahar sabahı, yazar ve yürüyüşçü George Borrow, Galler'in en yüksek dağı olan Snowdon'a tırmanmak için yola çıktı. Her zaman giydiği siyah takım elbisesi, dirseğinin altında bir şemsiye, yol arkadaşının (üvey kızı Henrietta) koluna giren Borrow, zirveye ulaşana kadar bağıra çağıra Galce şarkılar söyledi. Neden mi? Çünkü bir kadın olarak Henrietta'nın bu kadar çetin bir yürüyüşü başaramayacağından endişe ediyordu. Ayrıca Henrietta'nın (bir kadın olduğu için) korkmasından da kaygılıydı. Her iki durumda da onu şarkılarla cesaretlendirmesi gerektiğini düşünüyordu.

Bay Borrow, bilim insanlarının ruh hâli ölçekleri, stres ölçekleri, kan testleri, tükürük testleri ve beyin taramalarıyla kanıtladıkları şeyi, sezgileriyle bulmuştu: Şarkının birleştirici,

güçlendirici ve enerji verici gücü. Yürürken şarkı söylemek tarih boyunca taktik olarak kullanılmıştır; uygun adım yürüyen askerler, yürüyüş yapan öğrenciler, muhalif protestocular ve... bezmiş aileler. Avusturya Alpleri'ndeki ilk aile yürüyüşü tatilimizde biz de tam olarak bu taktiği kullandık. Yokuşlar dikleştikçe şarkılarımızın sesi de yükseldi. Ve tıpkı Bay Barrow ile Henreitta gibi zirvelere rekor sürede ulaştık.

Şarkı söylemenin dağlara tırmanmamıza yardımcı olacak nesi var? Fizyolojik faydaları açıkça belgelenmiştir. Şarkı söylemek ağrıyı hafifletir; sağlık görevlileri bu durumu, şarkı söylemeye başladığımızda, doğal ağrı kesici görevi gören beta-endorfinler gibi bir dizi nörokimyasalın salınmasına bağlıyor.

Şarkı söylemek ciğerlerimize, gelişmiş solunum kasları ve daha verimli nefes almayla sonuçlanan bir egzersiz yaptırır. Araştırmacılar buna "optimize edilmiş nefes alma" diyorlar ve tartışmasız bir şekilde yürürken ihtiyaç duyduğumuz şey tam da bu, özellikle de ayaklarımızla ritim içinde şarkı söylüyorsak. Şarkı söylemek için ciğerlerimizi açtığımızda istemsiz olarak duruşumuzu düzeltiriz ve nefes verdiğimizde kas gerginliğini azaltırız. Şarkı söylemek aerobiktir: Tıpkı yürümek gibi, kana oksijen pompalayarak kendimizi zinde ve canlanmış hissetmemizi sağlar.

Şarkı söylediğimizde bağışıklık sistemimizi de güçlendiririz. Ardı ardına yapılan çalışmalar, şarkı söyleyenlerin (ben, siz, şarkı söylemekten hoşlanan herkes) tükürüğünde immünoglobulin A(Iga) adı verilen bağışıklığı güçlendirici bir antikorun düzeylerinin yükseldiğini buldu.

Yazar Katharine Trevelyan 1935'te Kanada'ya tek başına ve yaya olarak geçerken, sakinleşmek için şarkı söylüyordu. O zamandan bu yana yapılan tükürük testleri şarkı söylemenin strese, depresyona, uykusuzluğa ve kalp hastalığına katkıda bulunan "savaş ya da kaç" hormonu olan kortizol düzeylerimizi azaltarak bizi rahatlattığını kanıtladı.

Şarkı söylemenin psikolojik etkilerine dair kanıtlar da aynı derecede ikna edicidir. Kanser hastaları ve bakıcıları, psikiyatri hastaları, demansı olan yaşlılar, hamile kadınlar, hemşireler ve öğrenciler üzerinde yapılan düzinelerce araştırma, şarkı söylemenin endorfin üreterek bizi daha mutlu hissettirdiğini ortaya koymuştur. Araştırmaların çoğu korolara odaklıdır, ancak bir çalışma tek başına şarkı söylemenin yararlarını grup halinde şarkı söylemenin yararlarıyla karşılaştırdı ve hiçbir fark bulamadı. Şarkı söyleyen herkes, kiminle ve nerede olursa olsun, kendini iyi hissetmesini sağlayan endorfin üretir. Bir araştırmacının kısaca yazdığı gibi, hem koroda hem de solo şarkı söyledikten sonra mutluluk arttı, endişe ve üzüntü azaldı.

Yine de, başkalarıyla birlikte şarkı söylemenin elbette ekstra faydaları var. Bizi arkadaşlarımızla ritim, melodi ve şarkı sözlerini koordine etmeye teşvik ederek kabuğumuzun dışına çıkarır. Anında kendimiz yerine başkalarını düşünürüz, ancak –en önemlisi– kendimizi bir grubun parçası olarak da algılarız. Bilim insanları bunun başka bir nörokimyasalı tetiklediğini düşünüyor: Dostluk, empati ya da bağ kurma kimyasalı olarak bilinen oksitosin. Beynimiz oksitosinle dolup taşarken, *This is Your Brain on Music* kitabının yazarı sinirbilimci Daniel Levitin'in birlikte şarkı söylediğimiz kişilere karşı gerçek bir bağ, güvenlik ve esenlik duygusu olarak tanımladığı şeyi hissediyoruz.

Felçlilerin ve Parkinson hastalarının raporları, yürürken şarkı söylemenin rehabilitasyona da yardımcı olduğunu gösteriyor. Her iki hasta grubunun da genelde yürüyüş stilleri önemli ölçüde bozulmuştur: Kısaltılmış adımlar, dengede bozukluk, düzensiz adımlar ve acı verecek kadar yavaş hareketler, birçok kişinin baston yardımıyla yalnızca birkaç metre yürüyebileceği anlamına gelir. Kore'de yaşları on dokuz ile yetmiş sekiz arasında olan felçli hastalarla yapılan bir deney çarpıcı sonuçlar ortaya koydu. Felçli hastalar yürürken, dakikada 90-120 vuruşluk tempo aralığıyla ideal bir yürüyüş hızı sağlaması için seçil-

miş bir çocuk tekerlemesi söylediler. Katılımcıların otuz dakika içinde daha dengeli, daha uzun adımlarla ve daha hızlı hareket etmeye başladıkları gözlemlendi. Parkinson hastaları üzerinde yapılan bir araştırma da benzer sonuçlar gösterdi; yürürken şarkı söylemek diğer tüm müdahalelerden daha fazla iyileşme sağladı. Bunun nedeni, beynimizin nasıl hareket ettiğimizi kontrol eden bölümlerinin aynı zamanda bir ritim sürdürme becerimizi de kontrol etmesidir.

Peki, bizi yürürken şarkı söylemekten alıkoyan nedir? Levitin, aptalca davrandığımızda kendimizi baskıcı bir şekilde utandırarak, bizi sürekli olarak "uygun" davranmaya iten beynimizdeki bir engelleme devresine işaret ediyor. Bu aynı zamanda beynin alkolden etkilenen bölümüdür ki neden birkaç kadeh içkinin bizi neşeli ve pervasız hissettirdiğini de açıklıyor.

Bu durumda yürüyüşlerimizde alkolün bizi "sosyal ahlak"tan kurtaracağını umarak cep matarasından içki yudumlayabiliriz. Ya da birlikte yürüdüğümüz arkadaşlarımızı şarkı söylemeye ikna edebiliriz (çocuklar çok sevinir). Alternatif olarak, endişelenmeyi bir kenara bırakıp bağışıklığımızın gelişeceğini bilerek şarkıya başlayabiliriz. Moralimiz düzelir, adımlarımız hızlanır, yoldaşlık bağlarımız güçlenir... ve dağın zirvesine ulaşırız. Şarkı söylemek konusunda yeteneksiz olmamız geri çekilmek için bir sebep değildir. Müzikologlar, çoğumuzun özellikle bir grupla şarkı söylerken bir melodi tutturabildiğine inanıyor.

○ İPUÇLARI ○

Herkesin bildiği ya da birkaç dakikada kolayca öğrenebileceği bir şarkı seçin. Şarkının uygun tempoda olup olmadığını kontrol edin. Gerçi parmak vuruşlu her melodi işe yarar.

Şarkı sözlerinin uygun olması daha da iyi olur: Biz "She'll Be

Coming Round the Mountain" şarkısını seviyoruz.

İçinizden gele gele söylüyorsanız yaban hayatı görmeyi beklemeyin.

Vadide çınlayan hoş seslerinizi duymak istemeyebilecek diğer yürüyüşçülere karşı duyarlı olun.

○ 28. Hafta ○

Piknik Sepetiyle Yürüyün



1858 dolaylarında –ilk bebeğinin ölümü ile ikinci bebeğinin doğumu arasında– yemek kitabı yazarı Bayan Isabella Beeton bir piknik menüsü yazdı. Menüde şunlar vardı:

> 1 parça soğuk dana rosto, 1 parça soğuk haşlanmış dana eti, 2 kuzu kaburga, 2 kuzu sırt, 4 tane kızarmış tavuk, 2 kızarmış ördek, 1 jambon, 1 dil, 2 tane jambonlu turta, 2 tane güvercin turtası, 6 tane orta boy ıstakoz, 1 tane dana kelle, 18 tane marul, 6 sepet salatalık... 2 düzine meyveli turta, 4 düzine cheese cake, 2 adet soğuk puding, 1 tane soğuk Noel pudingi, birkaç sepet taze meyve...

Ve bu ekmeklere, keklere, peynirlere, tereyağına (3 kg) ve içeceklere geçmeden önceki kısmıydı!

Tüm bunları uzak bir piknik alanına taşımak (ve sonra kemikleri, artıkları, çatal-bıçak ve tabak takımlarını ve Bayan Beeton'ın gerekli gördüğü peçete ve örtüleri geri götürmek) bir yürüyüşçünün kaslarını ve dayanıklılığını test edebilirdi.

Ama *taşımak*, atalarımızın her gün her saat yaptığı bir şeydi. Taşırken kaslarımız izometrik kasılmalar gerçekleştirir; örneğin pazı kıvırmaya dâhil olanlardan oldukça farklı daha büyük kasılmalar. Piknik sepetiyle yürüdüğümüzde kollarımızdaki, omuzlarımızdaki kaslar ve karın bölgemiz kasılır ve sepeti yere bırakana kadar kasılı kalır. Bu, eklemlerimizi etkilemeden kaslarımızda güç oluşturur çünkü eklemlerimiz hareket etmez.

Üç tür kas kasılması vardır: Eşmerkezli kasılma, bir ağırlık kaldırdığımızda meydana gelen bir karın kasılması. Dışmerkezli kasılma, biz ağırlığı düşürdükçe bir kasın uzamasıdır. Bir de izometrik kasılma; bir kası uzun süre tutmak. Üçü bir takım olarak çalışıp uzuvlarımızı destekleyip stabilize ediyorlarsa da, izometrik hareket özellikle kas gücünü, dayanıklılığı ve hareketliliği korumada ustadır. Bugün çok azımız düzenli olarak izometrik kas kasılmasını içeren türden faaliyetlerde bulunuyoruz. Ancak son yapılan araştırmalar, izometrik egzersizin bir kasın yüzde 95'ini çalıştırdığını, dışmerkezli ve eşmerkezli kasılmalar sırasındaysa yüzde 88-90'ının çalıştığını gösteriyor. Bazı spor bilimciler, izometrik egzersizin ağırlık kaldırıp indirmekten (burada eşmerkezli ve dışmerkezli kasılmalar vurgulanmaktadır) daha fazla güç oluşturduğuna inanıyor.

İzometrik egzersizler genellikle eklemlerin gerilmemesi, ancak kasın yeniden inşa edilmesi veya sürdürülmesi gereken rehabilitasyon programlarında kullanılır. İzometrik kasılmayı içeren egzersiz yoga, kros kayağı, tırmanma ve baleden hoşlanan kişiler için de çok yararlıdır; burada bir pozisyonu korumak için güçlü kaslara ihtiyaç vardır.

Yürüme ve taşıma kombinasyonu (bazen *yükleme* veya *yüklü taşıma* olarak anılır), bir *dumbell* kaldırmaktan çok daha karmaşıktır. Vücudumuzun her adımda sabit ve dengeli kalması gerekirken, beynimiz şekli eşit olmayan bir şeyle en iyi nasıl hareket edeceğini hesaplamak zorundadır. Bayan Beeton tarzı bir piknik sepeti taşırken kollarımız, omuzlarımız, karın ve göbek kaslarımız iyice çalışır.

Anı yazarı Ellen Weeton ve piknik sepetini taşımasına yardım eden dört adamın 8 Temmuz 1810'da "Göller Bölgesi'ndeki Fairfield Şelalesi'nin zirvesine ulaşmak için çok kayalık ve engebeli ve yosunlu bir yolda dokuz-on kilometre yürüdükleri sırada" yaşadıkları şey de buydu. Taşıdıkları piknik sepetinde neler yoktu ki: "Dana eti, jambon, tavuk, üzümlü turta, ekmek, peynir, tereyağı, koyun budu, şarap, siyah bira, rom, konyak ve acı kokteyl." Onlarca kilogram ağırlığındaki piknik sepetini taşıyarak yürüdükleri yolun ("dokuz-on kilometre, bazıları on iki diyor") büyük bölümü "kayalık, fundalık ve yosun kaplı" olduğundan uzun süreli kas kasılmaları, güç ve dayanıklılık oluşturma ve denge geliştirmeyi gerektiriyordu.

Yürürken bir şeyler taşımak geçmişte çok normaldi. İnsanlar ürün sepetlerini, su kovalarını, küçük çocuklarını, valizlerini, ağır pirinç tokalı, kanvas ve deriden yapılmış sırt çantalarını rutin olarak taşırken el ve ayak bileği ağırlıklarına gerek yoktu. 1914'te yazar Mary Webb ve kocası, yerel pazarda sattıkları kucak dolusu bahçe ürünlerini taşıyarak her cumartesi on beş kilometre yürürlerdi. Yürüyüşçü ve iş insanı William Hutton yetmiş üç yaşında bir su bidonu, bir şemsiye, haritalar, defterler, kalemler ve mürekkep şişeleriyle (ona hafif gelen ama büyük ihtimalle birkaç kilo ağırlığında bir yük) günde kırk beş kilometre yürüyordu.

Yani hepimizin dağ yollarında lüks piknik sepetleri taşımamız gerekmiyor. Demek istediğim şu: Kaslarımız yalnızca kaldırıp indirmek için değil, aynı zamanda *uzun süre taşımak*

için tasarlanmıştır. Kaslarımızı bu şekilde kullanmadığımızda, körelirler ve sonunda sarkopeniye neden olurlar. Kaslarımız o kadar körelir ki sandalyeden kalkamayacak duruma geliriz. Nitekim bazı güç koçları, yük taşımanın gücü artırmanın en etkili tek yolu olduğunu düşünür. Piknik sepetleri yerine kum torbaları taşınması gerektiğini savunurlar ama hadi şimdi kılı kırk yarmayalım.

Çocuklarım küçükken piknik yapmak çok sevdiğimiz bir eğlenceydi. Yürümeyi sıkıcı buluyorlardı ama piknik sayesinde yürümek bir keşif gezisine, bir maceraya dönüşüyordu. Çünkü hava nasıl olursa olsun, dışarıda yendiği zaman yiyecekler daha lezzetli gelir. Yağmurda çalıların altında, ormanların derinliklerinde sayısız böceğin arasında, şehir parklarında ve mezarlıklarda yaz kış piknik yaptık. Ne pikniklerimiz Bayan Beeton'ın standartlarına uygundu ne de piknik sepetlerimizin ağırlığı onunkilere.

Spor salonunda ağırlık kaldırmak yerine bir piknik düzenleyin, birkaç arkadaşınızı davet edin... Ve yürüyün. Yükünüzün altında güçlükle hareket ederken, yalnızca sizi bekleyen gastronomik zevkleri değil, her zamankinden daha güçlü ve sağlam kaslarınızı da düşünün. Gerektiğinde birini tepeden aşağı taşıyabileceğinizi bilmenin inanılmaz derecede özgürleştirici bir yanı var.

○ İPUÇLARI ○

Sadece rahatça taşıyabileceğiniz kadarını alın.

Yükünüzü/piknik sepetinizi belinize yakın tutun ve her iki kolunuzu da kullanarak ağırlığın eşit şekilde dağılmasını sağlayın (buna bazen kum torbası taşıma veya ayı gibi kucaklayarak taşıma denir). Alternatif olarak, çiftçi yürüyüşü olarak bilinen

stili (iki elinizde de bir şey taşıyarak) ya da bavul taşıma yöntemini (eski moda bir bavul gibi taşıyıp, belli aralıklarla kollarınızı değiştirin) deneyin.

Kaldırırken (ve indirirken) belinizden değil, bacaklarınızdan eğilin.

Yönünüzü gövdenizden değil, ayaklarınızdan değiştirin.

Omurganızı düz tutun ve sırtınızı korumak için karın bölgenizi kullanın.

Tek elle taşıma konusunda endişelenmeyin; araştırmalar gösteriyor ki, sadece bir kol kullanılırsa beyin, taşımayan kola bir mesaj göndererek kasına güçlü kalması talimatı verir – vekâleten yapılan bir egzersiz ve bedenlerimizin nasıl akıl almaz derecede mucizevi olduğunun başka bir örneği.

Uzun bir yol mu yürüyeceksiniz? Piknik malzemelerinizin bir kısmını sırtınızda taşıyın (bkz. 36. Hafta: Sırt Çantasıyla Yürüyün, s. 187). Bu, taşımayı kolaylaştırır ve ellerinizi boşta bırakır.

Pikniği gece/yağmurlu/ rüzgârlı bir yürüyüşe dâhil ediyorsanız ona göre hazırlanın (gece için sıcak ve rahat, yağmur için hızlı ve basit, rüzgâr için sıcak ve kalın).

En iyi piknikler küçük sürprizleri olanlardır. Sandviçleri ve cipsleri unutun: İnternetten araştırın ya da özel piknik kitaplarına göz atın. Alternatif olarak –çok eğlenceli olmasa da– yürürken bir direnç bandı kullanın. Harvard kondisyon danışmanı Michele Stanten bandı önünüzde veya üstünüzde tutarken esneterek göğüs, kol veya omuz kaslarınızı çalıştırmamızı öneriyor. Bunun dışında, üst vücudunuza dolayın ve yürürken kollarınızla ileri doğru itin.



○ 29. Hafta ○

Yalınayak Yürüyün

Yüz yıl önce çıplak ayakla yürümek, İngiliz nüfusunun sağlık bilinci olan küçük bir grubu arasında popüler bir arayıştı. İskoç papaz ve Yalınayak Ligi'nin kurucusu James Bain, "Dünya yüzeyinin üzerinde ayak bastığımız her yer insanların vücut sağlığı için özel bir yaşam hizmeti yerine getirecektir," iddiasında bulundu. Bain, ayaklarımızın toprağın faydasını emdiğine ve besinlerini doğrudan kan akışımıza aldığına inanıyordu. Çıplak ayakla yürümeye Iskoç kırsalında başlamasına rağmen, yalınayak yürürken hissettiği canlandırıcı özgürlükten, bedeninin "yepyeni bir enerjiyle parlamasından" vazgeçemeyerek bu alışkanlığını "Londra ve Edinburgh'un kaldırımlarında" da devam ettirdi.

Bain, Brighton'daki bir yaz okulunda genç erkek ve kadınla-

ra çıplak ayakla yürümeyi tanıttı ve okuldan sahile kadar her gün dört kilometre yalınayak yürüyüş yaptırdı. Sonuçlardan çok memnundu: "Kısa sürede vücutları tüm fiziksel canlandırıcıların en güçlüsüyle doldu. (...) Sağlığın güzellik üzerindeki gerçekten harikulade etkileri çok geçmeden gören gözleri olan herkes için aşikâr hale geldi." John Bain'in başından beri bir şeylerin peşinde olabileceğine dair artan kanıtlar var. Evrimci biyolog Daniel Lieberman, ayak sesleri üzerine yaptığı araştırmalarda, yastıklı ayakkabılar giymenin daha ağır basmamıza neden olduğunu ve diz eklemlerimize çok fazla ek baskı uyguladığını keşfetti. "Bacağınıza vuran enerji, yastıklı bir ayakkabıda çıplak ayak olduğunuzdakine göre yaklaşık üç kat daha fazladır," diyor. Lieberman, bu ekstra etkinin son yetmiş yılda, tam da teknolojik ilerlemelerin bize yastıklı tabanlar kazandırdığı dönemde, diz kireçlenmesi oranlarının neden iki katına çıktığını açıklayabileceğine inanıyor. Yumuşak tabanlı ayakkabılar, dengemizi etkileyerek, yaşlandıkça bizi düşmelere karşı savunmasız bırakıyor olabilir.

Lieberman endişelerinde yalnız değil. 2007 yılında yapılan bir çalışma modern ayakları 2000 yıllık iskeletlerinkilerle karşılaştırdı ve çıplak ayaklı atalarımızın daha sağlıklı ve biçimli ayaklara sahip olduğunu ortaya çıkardı. Daha sonra araştırmacılar, ayakkabı giymenin diz osteoaritini iyileştirdiğini, sırt ağrısını geçirdiğini ve yürüyüşü olumlu yönde değiştirdiğini buldular.

Son zamanlarda gözler parmak yaylarına çevrildi; spor ayakkabılarının çoğunda var olan yukarıya doğru kalkık olma durumu. Bunları araştıran ilk rapor parmak yaylarının yürüme kolaylığına ve rahatlığına katkıda bulunmasına rağmen ayaklarımızı zayıflatarak bizi plantar gibi ağrılı ayak rahatsızlıklarına hassas hale getirdiğine işaret etti. Raporu yazanlar, "ayak kemeri desteği, yastıklama ve konforu artırıp ayak kaslarının yapması gereken işi azaltan başka destekleyici özellikleri olan"

modern ayakkabılara hiç uygun olmayan ayakların zayıflayan iç ayak kaslarının evrimsel bir uyumsuzluğa neden olduğuna dikkat çekti.

Görünüşe bakılırsa ayaklarımız –ve onlara ait yirmi altı kemik, otuz üç eklem ve on dokuz kas– modern ayakkabıların lüksünü ve rahatlığını bizim kadar takdir etmiyor.

Çıplak ayakla yürüdüğümüzde farklı yürürüz; yere daha hafif basarız, topuğumuzu sertçe vurmayız ve ağırlığımız daha eşit dağılır. Araştırmalar, ayakkabısız daha yavaş ve daha kısa adımlarla yürüdüğümüzü, ancak aynı zamanda da daha fazla adım attığımızı gösteriyor. Daha da ilginci, kendimizi daha önce kalın tabanlı botlarımızda veya ultra yastıklı spor ayakkabılarımızda kaybettiğimiz olağanüstü bir sürü duyuya açmış oluyoruz. Ayaklarımızda bir penisin neredeyse iki katı kadar sinir ucu vardır, bu da onları vücudumuzun en yoğun dokunsal ve duyumsal bölgelerinden biri yapıyor. Benim için yalınayak yürümenin en büyük zevki bu; yumuşak kum, nemli çimen, biçilmiş çim, nemli yosun, güneşte ısınmış taş ve sayısız başka his, John Bain'in yürüyüşlerinden neden ışıltılı bir enerjiyle parlayarak döndüğünü açıkça ortaya koyuyor.

Yalınayak olmak yürüme deneyimimizi değiştiriyor. Sadece farklı hareket etmekle kalmıyoruz, aynı zamanda garip bir şekilde ayaklarımızın altında yeni bir evrenin farkında olarak kök salmış hissediyoruz. Bu 360 derecelik yürüyüştür ve çok keyiflidir.

○ İPUÇLARI ○

Kumlu plajlar, çimenli dağ yamaçları ve yosunlu orman zeminleri yalınayak yürümeyi keşfetmek için mükemmel yerlerdir.

Şehirlerde ideal yerler mezarlıklardır. Köpekle girmeye izin

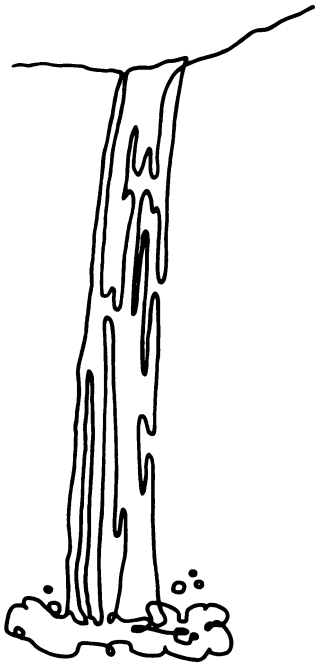
verilmeyen parklar da aynı şekilde temizdir. O da olmazsa evinizde ya da bahçenizde yalınayak dolaşın.

Size yakın yerlerde yalınayak yürüyebileceğiniz parkları ya da patikaları araştırın. Düzinelerce rotasıyla Almanya, tam bir çıplak ayakla yürüme cenneti. İngiltere'nin Staffordshire'daki Trentham Gardens'taki ilk yalınayak yürüme parkuru da bir kilometre boyunca ayak tabanlarını su, çamur, ağaç kabukları, çakıl ve çimene temas ettirmek için tasarlandı.

Minimal ayakkabı (daha ince tabanlı, az yastıklamalı ve daha geniş burunlu) mükemmel bir uzlaşma sunar: Modern spor ayakkabıların potansiyel olarak zarar verebilen yastıklama, ayak kemeri desteği ve burun yayları olmadan bir ayakkabı koruması. Araştırmalar, bu tür ayakkabıların ayağımızın kavislerini ve kaslarını çıplak ayakla yürümüş gibi güçlendirdiğini gösteriyor.

Alışkanlık haline gelen çıplak ayaklı yürüyüşlerin ayaklarınızı genişleteceğini unutmayın; dolabınızdaki ayakkabılarınızın artık ayağınıza olmayacak olmasına hazırlıklı olun!

Sertleşmiş, nasırlı tabanların ayaklarınızdaki hassasiyeti yok edeceğinden mi endişeleniyorsunuz? Hiçbir şey olmaz: Araştırmalar ayakları sertleşmiş çıplak ayak yürüyüşçülerin, kalınlaşmış derilerine rağmen aynı hisleri yaşadıklarını gösteriyor.



○ 30. Hafta ○

İyonlarla Yürüyün

1802 baharında şair Samuel Taylor Coleridge hayatının en karanlık depresyonuna girdi. Coleridge umutsuzluğa, çaresizliğin kasvetli köşelerine ve umutsuz çıkmaz sokaklarına aşinaydı. Ama aynı zamanda -doğru manzarada- "Karanlık ve Loş (...) Şaşırtıcı Utanç ve bize tamamen hükmeden Acı"dan kurtulabileceğini de biliyordu.

Zaten deneyimli bir yürüyüşçü olduğundan, her zamankinden daha uzun yürüyüşler yapmaya başladı. On sekiz ay boyunca her fırsatta yürüdü: tek başına, sarp dağlarda, çamurla kaplı ormanlarda, akarsu kıyısında... İnci gibi gün ışığında yürüdü ama şiddetli yağmurda ve sulu karda da hatırı sayılır bir şevkle yürüdü.

Ancak en önemlisi, şelalelerin altına girip çıkmasıydı. Yazar Robert Macfarlane, Coleridge'in şelalelere ani hayranlığını an-

latırken şunları söylüyor: "[Coleridge'in] aklında herhangi bir amaç varsa, bu çevresindeki şelaleleri birleştirmek gibi görünüyor." Coleridge onlara "harika su yamaçları" adını verdi ve kendi şelale haritasını oluşturmanın hayalini kurdu. Sıklıkla "sert bir yağmur fırtınasında" yaptığı şelale yürüyüşleri, hayatının bu karanlık, çalkantılı döneminde tüm yürüyüşlerinin en teselli edici ve ilham verici olanıydı.

Coleridge'in yağmurla savrulan şelalelerinin iyileştirici gücü için artık bilim insanlarının olası bir açıklaması var: Negatif hava iyonları (NAI'ler). Kırılan su yüzeyleri hava moleküllerini bozar, onları ayırır, su molekülleriyle karıştırır ve bu süreçte onları elektrikle yükler (iyonlaştırır). Bu sayede onları hava iyonlarına dönüştürür. Elektronların veya protonların baskın olmasına bağlı olarak hava iyonları ya pozitif (bizim için genelde pek iyi olmayan) ya da negatif (bizim için genelde faydalı olan) iyon yüklüdür. Pozitif iyonlar daha ağırdır ve çoğunlukla yere düşer. Ekstra negatif yük taşıyan negatif iyonlar küçük ve hafiftir, bu da havada kalmalarını sağlar.

Bu işlem, dönen suyun muazzam kuvvetinin su damlacıklarını çok özel bir şekilde kıran ve havada buğulu, coşkulu bir şekilde asılı kalan bol miktarda nanoparçacık oluşturan şelalelerin çevresinde daha fazla olur. Bilim insanları şelalelerin çevresindeki özel havayı yüz yılı aşkın bir süre önce keşfettiler ve şimdi buna "şelale etkisi" diyorlar.

Avusturyalı araştırmacılardan oluşan bir ekip, beş ayrı şelaledeki iyonları dikkatlice ve tekrar tekrar ölçerek iki yıllık bir şelale havası çalışmasına başladığında, negatif iyon sayısının genellikle on binlere ulaştığını keşfetti. Bu, santimetreküp başına, normal havadan 120 kata kadar daha fazla, şaşırtıcı derecede zengin bir yoğunluk.

Peki şelalelerin yakınında bulunmak ruh halimizi ve sağlığımızı gerçekten iyileştirebilir mi? Daha önceki araştırmalar, günde bir saatini şelalenin yanında oynayarak geçiren astımlı

çocukların semptomlarının azaldığını, akciğerlerinin güçlendiğini, bağışıklıklarının geliştiğini ve iltihaplanma düzeylerinin azaldığını ortaya koymuştu. Peki bu sonuçlar sağlıklı yetişkinler arasında tekrarlanabilir mi?

Avusturyalı bilim insanlarından oluşan başka bir ekip, daha kapsamlı bir araştırma yapmak için stres altında çalışan doksan bakıcıyı üç gruba ayırdı: Birinci grup, yürüyüş rotalarının bir parçası olarak günde bir saatlerini bir şelalenin yanında geçirdi. İkinci grup şelalelerden uzakta yürüyüş yaptı. Üçüncü (kontrol) grup normal yaşamlarına devam etti. Bir hafta sonra yürüyüş yapan iki grubun da kalp atışları yavaşlamış ve stresi büyük ölçüde azalmıştı. Ancak bir dizi test, şelale çevresinde yürüyen grubunun –neredeyse her durumda– psikolojik olarak önemli ölçüde rahatladığını, akciğer kapasitelerinin etkileyici derecede geliştiğini ve salgı immünoglobulin A(sIgA) adı verilen hayati bir antikorlarının önemli ölçüde arttığını gösterdi. Burun deliklerimizin, bağırsaklarımızın ve ağzımızın mukozal astarında bulunan SIgA bağışıklık sistemimizin çok önemli bir ilk savunma hattıdır ve bizi koronavirüslerden hava kirliliğine kadar düzinelerce patojen ve toksinden korur. Şelale yürüyüşü yapan grubun artan sIgA seviyeleriyle sekiz hafta sonra bile bağışıklıkta iyileşme göstermesi bilim insanlarını hayrete düşürdü.

Bulguları, daha önce fareler ve sıçanlar üzerinde yaptıkları deneylerin bulgularını yansıtıyordu. Sudan üretilen negatif iyonların kemirgenlerin bağışıklığını geliştirmesi Avusturyalı bilim insanlarını şelalelerde bulunan bol miktarda negatif iyonun cildimize ve mukozal yüzeylerimize (örneğin burnumuzun ve ağzımızın içinde), etki edip etmediğini, mikro-biyotamızı değiştirip değiştirmediğini ve katılımcıların daha güçlü bağışıklığının nedeni olabilecek "şelale ile değiştirilmiş bir mikrobiyom" oluşturup oluşturmadığını düşünmeye itti.

Bir şelalenin mikrobiyolojik atmosferi –içinde doğanın mikropları ve fitokitlerinin karışıp negatif iyon sisleri aracılığıyla

dağıldığı– zihin ve vücut için mucizevi bir hap olabilir mi? Bilim insanlarının henüz bir cevabı yok. Ama Coleridge bir cevap buldu: Depresyonu ortadan kalktı ve yerini "ruhu kendine çeken muhteşem bir zevke bıraktı". Eva Selhub ve Alan Logan, *Your Brain on Nature* adlı kitaplarında doğrulayıcı kanıtlar sunuyorlar: Negatif iyonlara maruz kalmak sağlığı, bilişi ve uzun ömürlü olmayı desteklerken bizi daha rahat, daha az depresif, stresli ve kaygılı yapar.

Bu arada araştırmalar negatif hava iyonlarının koronavirüsleri devre dışı bırakabildiğini ortaya çıkarınca, Covid-19 sırasında araştırmalar hız kazandı. Oklohama Üniversitesi'nde şelaleler yerine negatif iyon üreteçleri kullanılarak gerçekleştirilen deneyler bilim insanlarının, bir koronaviral artışın sonunda negatif hava iyonlarının pozitif yüklü proteine nasıl bağlanarak onu etkili bir şekilde nötralize ettiğini gözlemlemelerine olanak sağladı. Negatif iyon üreteçleri mevsimsel depresyonu olan kişiler üzerinde yapılan laboratuvar denemelerinde de başarılı oldu; günde otuz dakikalık seanslar ruh halini önemli ölçüde iyileştirdi.

Negatif iyonlar, hassas ve karmaşık bir koşullar ve faktörler ağı içinde bulunuyor ve araştırmalar onlara ışık tutmaya devam ediyor. Yine de kesin olan bir şey var: İç mekân havası en düşük negatif iyon sayımına sahiptir. Bu yüzden spor salonunu unutun ve dışarı çıkın. Ancak önemli olan yalnızca "sayım" değildir: Negatif hava iyonlarının ömürleri farklıdır. Kentsel iyonlar yalnızca birkaç saniye hayatta kalırken orman, okyanus ve şelale iyonları yirmi dakikaya kadar yaşayabiliyor.

Avusturyalı araştırmacılar, akan suyun ağırlığına veya kuvvetine bağlı olarak iyon konsantrasyonlarının dalgalandığını kaydetti. İlkbaharda kar erirken veya şiddetli sağanak yağarken, iyon sayısı en yüksek seviyedeydi. Yağmurlu, fırtınalı havalarda şiddetle çarpışan suyu arayın (Coleridge'in yaptığı gibi) ve en az otuz dakika çılgın müziği ve canlandırıcı iyonlarıyla vakit geçirin.

Çalışmalar, genel en yüksek negatif hava iyonu seviyelerinin dağlarda olduğunu gösteriyor: İmkânınız varsa, dağlık bölgelerdeki şelaleleri arayın.

Sisli bahar sabahı mı? Bir ormana gidin. Ormanlar ve ormanlık alanlar da olağanüstü derecede yüksek negatif hava iyonlarına sahiptir. Özellikle yapraklar yeni yeni yeşerirken veya sis varken, NAI'ler havada asılı kaldığında açık havada geçirdiğiniz vakti iki katına çıkarın.

Hırçın akan suda bol bol su sıçratarak yüzmek şelaleye benzer (neredeyse) bir mikrobiyolojik atmosfer yaratır. Hırçın akan suyun olduğu bir yürüyüş rotası bulun.

Bir kıyı şeridinde çatlayan dalgalar, kıyıdaki havayı negatif iyonlarla doldurur: Köpüren dalgalara yaklaşmaya cesaret edebildiğiniz kadar (güvenli bir şekilde) yakından yürüyün.

Taşkınlardakiler gibi akan nehirler de büyük hacimli iyonları tetikler (bkz. 17. Hafta: Bir Nehri Takip Edin, s. 96). Şehirler genelde negatif iyon kıtlığından mustariptir, bu nedenle hareketli su olup olmadığına bakın; çeşmeler, su yapıları veya nehirler.

Negatif iyonlar yağmur yağdığında artar: Yağmur ne kadar şiddetliyse, negatif iyonların sayısı da o kadar fazla olur, ancak bu seviye bir süre sonra azalır. Nerede olursanız olun, sağanakta yürüyün (bkz. 12. Hafta: Yağmurda Yürüyün, s. 74).

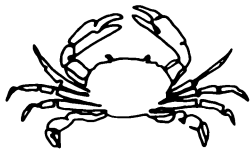
Negatif hava iyonları tipik olarak gece yarısından sabahın

erken saatlerine kadar en yüksek konsantrasyondadır. 07.00 ile 11.00 arasında zirveye ulaşır, öğlen azalır ve akşam kademeli olarak artar. Sabahın erken saatlerinde yürümek (bkz. 10. Hafta: Uyandıktan Sonra Bir Saat İçinde Yürüyün, s. 74), gece yürüyüşü yapmak (bkz. 46. Hafta: Gece Yürüyüşü Yapın, s. 234) veya bir akşam gezintisi (bkz. 42. Hafta: Akşam Yemeğinden Sonra Yürüyün, s. 215) negatif hava iyonlarına maruz kalmanızı en üst düzeye çıkaracaktır.

Negatif hava iyonları tüm yıl boyunca ortaya çıkar, ancak araştırmalar yazı ve sonbaharı tercih ettiğini gösteriyor. Ayrıca temiz havada daha uzun süre kalırlar.

Meteorolojik faktörler negatif iyonların yaygınlığını ve bolluğunu büyük ölçüde etkiler: Uzun, güneşli günlerde azalır, rüzgârlı ve fırtınalı günlerde artar, nemli koşullarda daha uzun süre kalır, kent sisinde uzaklaşır. Rüzgârlı havada yürüyüş yapmayı deneyin (bkz. 9. Hafta, s. 59).

UV ışınları da negatif iyonlar oluşturur (bkz. 26. Hafta: Güneş Işığında Yürüyün, s. 139). Büyük miktarlardaki iyonize moleküllerin birleşik "yükü" havanın –kelimenin tam anlamıyla– elektrikle cızırdamasına neden olduğunda gök gürültülü fırtınalar da negatif iyonların ortaya çıkmasını sağlar.



○ 31. Hafta ○

Deniz Kenarında Yürüyün



Moby Dick'in ilk paragrafında hikâyeci (Ishmael), okyanusun zihnini ve ruhunu nasıl etkilediğini anlatır. Der ki, "dünyanın sularla kaplı tarafını" görmek,

> benim için sıkıntıdan kurtulmanın, uyuşan kanımı hızlandırmanın bir yoludur. Ne zaman karamsarlığa kapılsam, ne zaman ruhuma bir kasım hüznü çökse, ne zaman farkında olmadan kendimi tabut depolarının önünde dururken bulsam, bir an önce denize açılma vaktim geldiğini anlarım.



Kitabın yazarı Herman Melville, içgüdüsel olarak denizin ruh halimizi iyileştirdiğini, okyanusun tedavi edici bir yanı olduğunu biliyordu. Deniz biyoloğu Callum Roberts, Melville'in sözlerini 165 yıl sonra yineledi: "İnsanların denizle derin bir duygusal bağı var. Okyanuslar bize ilham verir, heyecan verir ve bizi rahatlatır. Denize olan yakınlığımız çok eskilere uzanıyor. Ta hayatın köklerine kadar. Bizler okyanusun yaratıklarıyız." Araştırmacıların, çoğumuzun başından beri bildiği şeyi "kanıtlamak" için verileri bir araya getirmesinin üzerinden beş yıl daha geçecekti. 2019 yılı, deniz kenarında olmanın sağlık üzerindeki etkilerine ilişkin gelmiş geçmiş en ayrıntılı araştırmalardan birinin yayımlanmasına tanık oldu. Araştırmacılar, yaklaşık 26.000 kişiden elde edilen verileri kullanarak İngiltere kıyı şeridinin bir kilometre yakınında yaşayanların iç kesimlerde yaşayanlardan daha mutlu hissettikleri ve zihinsel açıdan daha sağlıklı oldukları sonucuna vardılar. Bulgular özellikle en düşük gelirli haneler için dikkat çekiciydi.

Bu, Melville'in karakteri Ishmael'in (1851'de) bugün evrensel olarak anlamlı bir şeyi dile getirdiğini gösteren tek çalışma değildi. Yeni Zelanda'dan gelen bir rapora göre, insanlar denize ne kadar çok bakarlarsa kendilerini o kadar rahatlamış, sakin ve canlanmış hissediyorlar. Ruh hali ve esenlik söz konusu olduğunda, deniz, yeşillik ve ağaçlar da dâhil olmak üzere her şeyin önüne geçti. 2016 yılında Exeter Üniversitesi'nde yapılan bir araştırma, kıyıya yakın yerlerde yaşayan insanların iç kesimlerde yaşayanlara kıyasla genel olarak daha sağlıklı ve daha mutlu olduğunu ortaya koydu. Bu bulgu, İrlanda'da yaşlı insanlar üzerinde yapılan bir araştırmanın deniz manzaralı yerlerde yaşayan yaşlıların daha az depresyona girdiği sonucuyla da doğrulanmıştır.

Denizin bize kendimizi böyle iyi hissettiren nesi var? Profesör Douglas Kenrick'e göre, sürekli aşırı uyarılma ve zihinsel karmaşa beynimizi "aşırı çalışmaya" zorlayarak zayıflatıcı

düzeyde stres yaratıyor. Beynimizin iyileşme süresine, dinlenme ve kendini yenileme fırsatına ihtiyacı var. Ya da Kenrick'in dediği gibi bir "doğal restorasyon" dönemine. Bunu en verimli şekilde çok fazla ilgi çekici ve yeni olmayan ama aynı zamanda yüksek derecede istatistiksel öngörülebilirlik içeren, bizi hem meşgul eden hem de rahatlatan ortamlarda kaldığımızda yapıyoruz. Bunu monotonluğun olmadığı bir düzenlilik ya da can sıkıntısının olmadığı bir aşinalık olarak düşünün, tıpkı 17. Hafta'daki nehir yürüyüşü gibi (s. 96). Deniz, monoton olmayan bir düzenin somut örneği olabilir: Özünde değişmez ama köpüren dalgaları, dalış yapan deniz kuşları ve saçtığı ışıkla büyüler.

Kimileri, okyanustaki gelgitin ruh halini iyileştiren güçlü etkilerinin ipucunu verdiğini düşünüyor: Yani sürekli hareket etme biçimi, zihnimizi kendi düşünce girdabından çıkmaya teşvik eder.

Elbette başka olası açıklamalar da var. Biyofili teorisine göre, su ve yiyecek kaynaklarına yakın olduğumuzda otomatik olarak gevşeriz, sanki beyinlerimiz açlık ve susuzlukla ilgili antik moleküler anıları taşır.

Bazı araştırmacılar, yağlı balıklarda ve kabuklu deniz hayvanlarında bulunan omega-3 yağ asitlerinin insan beyninin gelişiminde çok önemli bir rol oynadığını düşünmektedir: Doğuştan gelen, anlaşılmaz bir bilgi bizi deniz ortamına geri çekiyor. Sanki okyanusu hem evimiz hem de temel besin kaynağımız olarak tanıyormuşuz gibi.

Deniz suyunun, mikrobiyomuzu yenilemeye çalışırken içimizde okyanusa karşı bilinçsizce fizyolojik bir çekim yaratan bağışıklığımızı artıran bakteriler içerdiğine dair fikirler bile var.

Araştırmacılar, kırılan dalga seslerinin son derece canlandırıcı olduğunu, yansımaların beynimizi uyandırdığını ve meşgul ettiğini, minik deniz kabuklarının ve dalgaların yorgun zihnimizi dinlendirdiğini tahmin ederek, denizle ilişkili özellikleri de araştırdılar.

Peki deniz kıyısında yürüyüş yapmanın bize cazip gelmesi için güncel bilime ihtiyacımız var mı gerçekten? Deniz tedavisi on dokuzuncu yüzyılın başından beri hep popülerdi, çoğumuz yıllık tatilimizi deniz kenarında geçiriyoruz, edebiyat okyanus hikâyeleriyle dolu ve dünya nüfusunun üçte birinden fazlası kıyıda yaşamayı tercih ediyor. Bilim, deniz için çoğu zaman zorlayıcı olan psikolojik ihtiyacımızı doğruluyor ve bizi bir plajda veya uçurumda yürüyüş yapmaya zaman ayırmamızı hatırlatıyor.

Peki denizi ne sıklıkla aramalıyız? Çevre psikoloğu Dr. Lewis Elliott'a göre, haftada iki kez ya da haftada iki saat gitmek bize iyi bir beden ve ruh sağlığı şansı veriyor.

İPUÇLARI

Kıyı yürüyüşleri yağışlı günlerde ve kış aylarında fazla kalabalık olmaz.

Kraliyet Kuşları Koruma Derneği'ne göre, deniz kuşlarının en heyecanlı dönemi nisan ve haziran ayları arasındadır.

Deniz rezenesi ve çeşitli deniz yosunu türlerini toplamak için en ideal zaman mayıs-ağustos arasıdır.

Dalış yapmak için zaman ayırın: Denizde yüzmenin enflamasyonu azalttığına, muhtemelen bunamayı önlediğinde, depresyon, kaygı ve ruh hali değişimlerini azalttığına dair kanıtlar her geçen gün artıyor. Dr. Mark Harper, altmış bir soğuk su yüzücüsünü incelediğinde, ruh hallerinde önemli ölçüde iyileşme olduğunu gördü ve bunu enflamasyonun azalmasına bağladı.

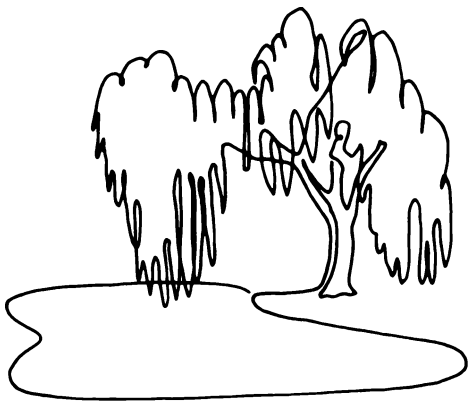
Kıyı yürüyüşleri yıl boyunca yapılabilir: Yeter ki güvenli ve sakin bir yer seçin.

Çıplak ayakla yürümeyi deneyin; kum, bacak kaslarını ve karın bölgesini güçlendirerek doğal bir direnç biçimi sağlar.

Sahile gidemiyor musunuz? Bu durumda yapılabilecek en iyi şey, bir nehri takip etmektir (17. Hafta, s. 96).

○ 32. Hafta ○

Suda Yürüyün



Yeni yıla bir hafta kala, şampiyon artistik patinajcı Nancy Kerrigan Detroit'teki bir buz pateni pistinde antrenman seansını bitirdiğinde saat öğleden sonra iki buçuktu. Nancy, birkaç gün sonra yapılacak olan 1994 ABD Artistik Patinaj Şampiyonası'na hazırlanıyordu. Ama o öğleden sonra kariyerini neredeyse mahveden bir şey oldu. Karrigan pistten çıkarken bacağına demir sopayla vuruldu. Saldırgan kendini cam bir kapıdan atarak bir arabayla kaçtı. Daha sonra bu kişinin Kerrigan'ın rakibinin kocası tarafından tutulduğu ortaya çıktı. Kerrigan, yaklaşmakta olan şampiyonalarda rekabet edemeyecek kadar kötü yaralanmıştı ama yedi hafta sonraki Kış Olimpiyatları'nda yarışmaya kararlıydı. Bu gülünç derecede iddialı görünüyordu. Buna rağ-

men Karrigan, altın madalyayı kıl payı kaçırıp gümüş madalya kazanarak dünyayı hayrete düşürdü. Bunu nasıl mı başardı? Rutinini *suda* yeniden öğrenerek.

Suda yürümek, vücudu yerçekiminin etkilerinden kurtararak, kara yürüyüşlerinde her zaman kullanılmayan kaslarda güç oluşturan, düşük etkili güçlü bir kardiyo egzersizi sağlar. Bu, yüzmeyi bırakmamız gerektiği anlamına gelmez. Yüzmeyi bırakmak yerine suyu, farklı bir şekilde yürümek için canlandırıcı bir fırsat olarak görmeliyiz.

Su yürüyüşü, kemiklerini ve eklemlerini etkilemeden kas yapmak ve kalori yakmak isteyen herkes için idealdir. Vücudumuzun sudaki kaldırma gücü onu hamile kadınlar, zayıflar, artrit veya osteoporozu olanlar ya da yaralanmalardan iyileşenler için mükemmel kılar. Su ağırlığımızı taşıdığı için, normalde bizim için acı verici veya zor olabilecek hareketleri rahatlıkla yapabiliriz. Bir bisiklet kazasında birden fazla kemiği kırılan görümcem (bir masör) kendi tasarladığı bir suda yürüyüş programıyla gücünü ve formunu geri kazandı.

Çeşitli araştırmalar suda yürümenin kalça veya diz osteoartritini, kronik sırt ağrısı ve omurilik yaralanması olan kişiler için yararlı olduğunu bulmuştur. Bir çalışma, on iki haftalık suda yürümenin lomber spinal stenozu olan hastaların kaslarını ve dengelerini düzeltmelerine yardım ettiğini keşfetti.

Ancak suda yürümek sadece yaralılar, zayıflar veya hamileler için değildir. Su daha yoğun olduğu için, karada karşılaştığımız direncin on iki ila on dört katı arasında doğal bir direnç sağlayarak suda yürümeyi kas yapılandırma ve kas tonunu artırmak için mükemmel bir yol haline getirir. Bir çalışma, suda yürümenin kalp atış hızını karada yürümeye göre daha fazla artırdığını buldu. Bir başka çalışma da fit olmayan kadınların kan basıncını normal yürüyüşe göre suda yürüyüşten sonra çok daha fazla düşürdüğünü buldu.

Suda yürümek denge geliştirmek için de mükemmeldir,

özellikle ayaklarımızın altında kum ve çakıl kaymasının ekstra bir zorluk oluşturduğu denizde pratik yapıyorsak. Bu da yeterli gelmediyse, suda yürümek aynı zamanda esnekliğimizi ve hareket kabiliyetimizi artırır: Su tarafından desteklendiğimizde, devrildiğimiz takdirde yaralanmayacağımızın bilinciyle uzuvlarımızı güvenle uzatabiliriz.

Son olarak, suda yürümenin (tüm yürüyüşler gibi) ruh halini iyileştirdiğine dair kanıtlar var. Suda yürümeyi deneyen fibromiyalji hastaları sadece daha az sertlik ve daha iyi kalp-damar sağlığı değil, aynı zamanda daha derin uyku ve daha az kaygı ile depresyon sayesinde daha yüksek bir yaşam kalitesine kavuştuklarını bildirmişlerdir. Bu bulgular serbest yüzme alıştırmalarından yansıyanlardır.

Su ne kadar sığ olursa yer çekimi o kadar fazla olur, bu yüzden yerçekiminin tamamen ortadan kalkması için boynunuza kadar batmanız gerekir. Bununla birlikte, uyluk derinliğindeki suyun göğüs hizasına kadar olan sudan daha yoğun bir antrenman sağladığı gösterilmiştir. Öte yandan, göğüs hizasına kadar gelen su daha az enerji kullanır ve bu da bizim daha uzun süre yürüyerek daha fazla dayanıklılık sağlamamızı sağlar. Kollarınızı çalıştırmak için, kollarınız yüzeyin altında sallanırken (veya iterken) göğüs derinliğinde suya ihtiyacınız olacaktır. Aksi takdirde, uyluk derinliğinde suyu tercih edin veya karıştırın.

Başlamak kolaydır. Bir havuzda yürüyorsanız, bir kostüm ve havluya ihtiyacınız var. Denizde ya da gölde yürüyorsanız, lastik yelken/su ayakkabısı veya neopren yüzmen çorabı giymeyi düşünün. Bir süre yürüyün (on iki ila yirmi beş metre idealdir), sonra geri dönün. Tekrar edin. Ardından, bir uzunlukta yan adım atın. Karada yürüyormuş gibi kollarınızı açarak tekrarlayın. Direnci hemen hissedeceksiniz ama devam edin.

Adım uzunluğunuzu (mümkünse ve güvenliyse) su derinliğini deneyin. Rahat hissettiğinizde, dizlerinizi daha yükseğe kaldırmayı ve hızınızı değiştirmeyi deneyin. Diz kaldırma, bal-

dır kaldırma, zıplama, yürüme hamleleri veya doğaçlama dans hareketleri yapın. Aslında, bu kitaptaki önerilerin çoğu su için de eşit derecede etkilidir.

Bu arada, suda yürüyüş, küçük çocukları suda denetleyerek saatlerce vakit geçirmek için mükemmeldir. Kumsalda yatmaya gerek yok, gözünüzü onlardan ayırmayın. Sadece suda yürüyün...

İPUÇLARI

Karın kaslarınızı gergin, sırtınızı düz, omuzlarınızı geride, çenenizi yukarıda, görüş hattınızı doğrudan önde tutun; tam olarak 2. Hafta: Yürüyüş Biçiminizi Düzeltin (s. 27) bölümünde özetlenen yürüme şekli.

İyi bir yüzücü değil misiniz? Can yeleği giyin veya bir yüzdürme yardımcısı kullanın.

Sıcak havuzlardan kaçının ve bol su için; suya daldığımızda susuzluğumuzu (veya ne kadar terlediğimizi) her zaman fark etmeyiz.

Soğuk aylarda denizde veya nehirde yürüyüş yapıyorsanız dalgıç giysisi giymeyi düşünün.

○ 33. Hafta ○

Yürürken Çizim Yapın



Telefonlarımızla sayısız enstantane fotoğraf çektiğimizde, anı yakalamış mı oluyoruz yoksa kaybediyor muyuz? Geçen yıl, yüzlerce görsel arasında gezinirken, kaybettiğimizi fark ettim. Çoğu zaman nerede olduğumu veya belli bir sahneyi fotoğraflamayı neden seçtiğimi hatırlayamadım. Korumak istediğim anlar etkili bir şekilde kaybolmuştu.

Eskiden yürüyüşçüler ve gezginler genellikle açık havada çizim yapar ve çizdiklerini boyarlardı. Bir telefonda kaybolan binlerce görüntüyle eve dönmek yerine, sevgiyle paylaştıkları ve daha sonra miras bıraktıkları önemli sahnelerden oluşan tek bir eskiz defteriyle eve dönerlerdi. Bir sahneyi olduğu gibi gözlemlemenin benim "göster ve geç" enstantanelerime hiç benzemediğini anladım.

Bu yüzden kendime bir meydan okuma belirledim: İki gün boyunca iPhone'umla fotoğraf çekmeden yürüyüş yapmak. Fotoğraf çekmek yerine çizim yapmayı planladım. Bir arkadaşım bana Picasso'nun her zaman bir eskiz defteri, kurşun kalem ve silgiyle dolaştığını söylemişti. Ben Picasso değilim ve on dört yaşında resim derslerini bıraktığımdan beri çizim yapmamıştım. Ama bir çizim kursuna katıldım ve kendime bir eskiz defteri, kurşun kalem ve (en önemlisi) bir silgi aldım.

O iki günlük yürüyüşümün eskizleri pek iyi değil. Ama mesele bu değil: Onlara tekrar baktığımda o yürüyüşe geri döndüm. Daha doğrusu, çizim ânına geri döndüm... Nane kokusu, enseme vuran güneş, yanımdan hızla akan yeşim yeşili su, o gün nehir kıyısında otururken beni koklayan kızıl tüylü köpek. Çizim yaparken *gözlemliyoruz*. Ve gerçekten gözlemlediğimizde, çevremizi oldukça farklı bir şekilde karşılıyoruz. Diğer her şeyi dışarıda bırakan bir yakınlıkla o sahneye, o âna çekiliyoruz. Bu eksiksiz duyusal deneyimi bir şekilde çizgilere ve şekillere, hatta renge dönüştürmeliyiz. Bir sahneyi çizmek bize bütünüyle yaşadığımızı hatırlatır.

Ayrıca eskiz çizmek, sağlığı iyileştiren fizyolojik değişiklikler dâhil, başka avantajlar da sağlar. Londra'daki bir hastane hastalar için bir sanat programı başlattığında, personel sonuçlar karşısında şaşkına döndü. Sanat yapan hastaların "önemli ölçüde daha iyi klinik sonuçlar gösterme olasılığı yüksekti; buna daha iyi yaşamsal belirtiler, strese bağlı azalan kortizol ve uyuyabilmek için ilaca daha az ihtiyaç duymaları da dâhil.

On yıl sonra Almanya'da yapılan bir araştırma olası bir açıklama sağladı. Araştırmacılar, biri sanat eserlerine bakan diğeri sanat *yapan* iki grup emekli üzerinde beyin tarama teknikleri kullandı. Öncesinde ve sonrasında yapılan taramalar, sanat yapanların çizim yapmayan akranlarına göre daha fazla uzamsal farkındalık edindiğini gösterdi. Ancak araştırmacıları en çok heyecanlandıran, yalnızca sanat yapan grubun belli bir beyin

bölgesinde "önemli" değişiklikler fark etmeleri oldu: psikolojik dayanıklılık ve stres direncinde hayati bir rol oynadığı bilinen medial prefrontal korteks. Araştırmacılar, "görsel sanat üretmenin psikolojik sağlamlık üzerinde bir etkisi olduğu" sonucuna vardılar. Diğer incelemelerin sanat yapmayı stres, tükenmişlik, depresyon ve kaygıyı yönetmenin mükemmel bir yolu olarak görmesine şaşmamalı.

Bir şeyler karalamak beyin hücrelerimiz için de faydalıdır. Amerika'da 256 yaşlı yetişkin üzerinde yapılan bir araştırma, resim çizip boyamanın beyni dinç tutmada diğer tüm etkinliklerden (el işi, sosyalleşme ve bilgisayar oyunları dâhil) daha iyi olduğunu buldu. Araştırmacılar, sanat yapmanın beyin hücrelerimizi uyararak yeni nöral yollar geliştirmeye yardımcı olup olmayacağını merak ettiler. Bu çalışmada resim yapmaya ve boyamaya orta yaşlarda başlayan ama yaşlılıklarında da devam ettirenler en çok fayda görenlerdi.

Çizmek için sahneleri ve nesneleri taradığımızda, odak noktamız ya kendimiz ya da gideceğimiz yer olmaktan çıkar. Artık zirveye/sona/öğle yemeğine yetişmek için acele etmeyiz. Artık kara kara düşünmeyiz. Bunları yapmak yerine yolda gördüğümüz küçük şeylerle ilgileniriz: mavi liken sakallı boğumlu bir ağaç gövdesi, kararmakta olan bir gökyüzünün önünde kontrast oluşturan bir vincin şekli, şaşırtıcı derecede eğri bir çan kulesi olan kilise.

Ben artık düzenli olarak çizim yapıyor, bunun gerektirdiği kesintisiz ilginin ve ona eşlik eden sakinlik hissinin tadını çıkarıyorum. Çizmek ve boyamak daha yakından bakmamıza, daha derinlemesine gözlemlememize yardımcı olur. Böylece defteri ve kalemi kaldırdıktan sonra bile gözlerimiz daha uyumlu, çizgileri, renkleri, şekilleri ve tonları saptama konusunda daha donanımlı olur. İçe bakmaktan çok dışa bakmaya yatkınlık gösterir.

Dahası, her çizim örneği hafızamıza kazınır. Görüntüleri kaydırmamıza gerek kalmaz...

○ İPUÇLARI ○

Çizimlerinizi yargılamayın. Onları bir sergi için yapmadınız ve kimseye göstermek zorunda da değilsiniz.

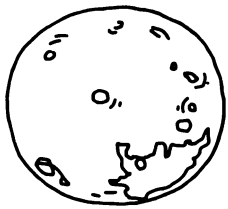
Farklı boyutlarda kurşun kalemler, karakalem, tükenmez kalem ve suluboya ile denemeler yapın. Renklendirmek istiyorsanız, cep boyutundaki suluboya kutuları hafif ve portatiftir.

İnternetten hızlı çizim eğitimlerine bakın ya da bir "nasıl çizilir" kitabı alın.

Usta çizimcilerin stillerini keşfedin ve denemeler yapın; çizmenin birçok farklı yolu var.

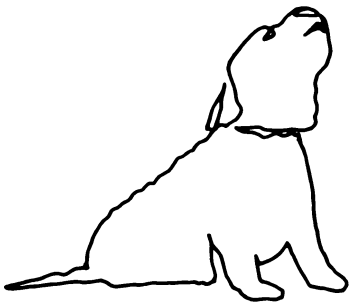
Profesyonel yürüyüş ressamları havadan ve manzaradan sonuna kadar faydalanır, yağmurun boyalarına karışmasına izin verir, çimen ve tohum başlarını sıkıştırır, fırça yerine ince dallar kullanır ve toprakla resim çizer. Aynısını yapmayı deneyin.

Zamana bağlı kalmayın: Bir taslak için sadece birkaç dakikanızı ayırmanız yeterlidir, daha sonra istediğiniz zaman süsleyebilirsiniz. Yürürken çizim yapan bazı ressamlar, bir konuyu veya sahneyi kâğıda aktarmak için kendilerine yalnızca saniyeler ayırarak ayakta çizim yapar; hepimizin taklit edebileceği bir çeşit görüş yakalama.



○ 34. Hafta ○

Dolunayın Altında Yürüyün



Yirmi yıl önce şiddetli doğum sancısıyla Londra'daki bir hastaneye gittim. Akşamın geç saatleriydi ve iki gün önce başlayan kasılmalarım giderek artıyordu. Bana bir yatak göstermelerini beklerken hastanenin normalden daha dolu olduğunu fark ettim. İlk çocuğumu da aynı hastanede doğurmuştum ve hastane bu kadar... telaşlı gelmemişti. Ebem nihayet geldiğinde, beni şaşkına çeviren bir şey söyledi: "Dolunay var... Herkes doğum yapıyor!" Yeni bir sancı gelince kadının söylediklerini unuttum. Ta ki on yıl sonra, dolunayda yürüyüş yapmak için kendimi dışarı atmaya başlayana kadar. Bir gece, ay ışığının aydınlattığı bir arazide yürürken, doğumhanenin o akşamki telaşına ani bir geri dönüş yaşadım. Eve gittim ve internette gezinmeye başladım. Ebemin söylediklerini doğrulayan bir çalışma bulmam uzun sürmedi. Japonya'nın Kyoto kentindeki araştırma-

cılar, 1007 bebeğin doğum tarihlerini otuz yıllık bir dönemde ay döngüsüyle karşılaştırdı. Dolunaylı gecelerde doğumlarda önemli bir artış olduğunu gördüler ve "Ay'ın yerçekiminin doğum sıklığı üzerinde etkisi olduğu" sonucuna vardılar.

Dolunay sırasında yerçekimi artar çünkü ay ve güneş dünyayı birlikte çeker. Bunun okyanustaki gelgitleri açıkladığını biliyoruz ama gerçekten de kasılmalarıma bu neden olmuş olabilir miydi? Tamam, Kyoto çalışmasında olduğu gibi bir korelasyon bulan her rapor için, herhangi bir korelasyon bulamayan başka bir rapor var.

İnsanların uyku düzenleri söz konusu olduğunda kanıtlar daha az tartışmalıdır. İsviçre'de yapılan ve *Current Biology* dergisinde yayımlanan ve "çok sıkı kontrol edilen laboratuvar koşulları" altında yürütülen araştırmaya dayanan bir çalışma, dolunaylı gecelerde derin uyku süresinin %30 oranında düştüğünü buldu. Aynı çalışma uykuya dalmak için genellikle fazladan beş dakika harcadığımızı ve diğer gecelere göre yirmi dakika daha az uyuduğumuzu ortaya çıkardı. Katılımcıların uykusunu kaydetmek için elektro-ensefalogramları (EEG) ve hormon seviyelerini ölçmek için tükürük testlerini kullanan araştırmacılar, dolunay zamanlarında melatonin (uyku hormonu) düzeylerinin düştüğünü ve uyku kalitesinin daha zayıf olduğunu doğruladı. Sonuç olarak, "en yakın dolunay evresine olan mesafenin kişinin uykusunu ve akşam melatonin seviyelerini önemli ölçüde etkilediğine dair kanıtları olduğunu" iddia ettiler. Haklı çıktılar: Aynı sonuçları elde etmiş en az üç rapor daha var.

Ay döngüsünden etkilenen sadece uykumuz değil. Birçok rapor davranışlarımızın da etkilendiğini gösteriyor. Nitekim "lunatic" (deli) kelimesi Latince ay anlamına gelen *luna* kelimesinden türemiştir. Ancak çalışmalar yine düzensiz ve tutarsızdır. 2019 tarihli bir rapor, Finlandiya'daki cinayetleri inceleyerek zamanlamalarını ay ile ilişkilendirdi ve ayın evreleriyle

cinayetler arasında tartışmasız bir ilişki olduğunu ortaya çıkardı. Dolunay zamanı cinayetler (yüzde 15 oranında) azalıyordu. Florida'daysa cinayetlerin ve ciddi saldırıların dolunay zaman artması oldukça farklı bir hikâye ortaya çıkardı. Ne ilginçtir ki, Florida raporu ayrıca yeni ay ve dolunay günlerinde "psikiyatrik acil durumların önemli ölçüde azaldığını" da bildiriyor. Başka raporlar dolunaylarda motosiklet kazalarında ve kadın intihar vakalarında artış kaydetti. Öte yandan, polis kayıtlarını ay kalıplarıyla eşleştiren bir Alman araştırması cinayetler, saldırılar ve intiharlarla dolunay arasında en ufak bir bağlantı bulamadı.

Açıkçası, davranışlarımızla dolunay arasındaki bağlantıların daha fazla araştırılması gerekiyor. Peki bu, bir bağlantı bulan birçok araştırmayı göz ardı etmek anlamına mı geliyor? Hemen kestirip atmamalı... Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar davranışların ay ışığının bir sonucu olarak değişebileceğini gösteriyor. Artık dairesel saatlerin birçok canlının içinde sirkadiyen saatlerini bir ay-gelgit saati ile senkronize ederek işlediğine inanılıyor. Afrika bok böcekleri mehtaplı gecelerde daha düz çizgiler halinde yürürler. Bazı deniz canlıları gece ışığının miktarına göre su altındaki konumlarını değiştirirler. Ve çok doğru dairesel ay saatlerine sahip Galapagos iguanaları saatleri çok doğru olmayan iguanalardan daha uzun yaşar. Bu arada raporlar, dolunayı Avrupa porsuğu ve evcil sığırlardaki doğum modelleriyle ilişkilendirmiştir.

Tabii ki bu bir tesadüfün sonucu olabilir. Ama henüz aydınlatılmamış ayın gizemlerinin olasılığını neden inkâr edelim ki? Aslında birçok bilim insanı "ay etkisi"nin var olduğuna bayağı ikna olmuş durumda. Sadece şimdilik çözülmüş bir şey yok.

Ayrıca pek çok çalışmanın tuhaf, açıklanamaz bulguları ay ışığının aydınlattığı bir yürüyüşün ürkütücü, muammalı niteliklerine katkıda bulunuyor. Berrak bir gökyüzünün ve dolunayın altında manzara değişir; öyle ki, farklı görünür ve farklı hissettirir (bkz. 46. Hafta: Gece Yürüyüşü Yapın, s. 234). Bizim

de ay döngüsüyle birlikte değişiyor olabileceğimiz fikri birden o kadar da tuhaf gelmiyor.

Dolunayın ışığı zannedilebileceği gibi yarım ayın ışığının iki katı değildir. Ama on kat daha parlaktır, bu da gece gökyüzünü yıldızlara bakamayacak kadar parlak hale getirir. Ancak uzun mesafeler yürümek, bir orman rotasını izlemek veya geceleyin yaban hayatı tespit etmek için mükemmeldir.

Daha çarpıcı olansa, birbirini izleyen aylarda yılda iki kez meydana gelen süperayların altında yapılan yürüyüşlerdir. Bunlar, ayın tamamlandığı ve dünyaya en yakın noktasında olduğu, yılın en büyük, en parlak küreleridir. Süperay tarihleri saat dilimine göre değişir, bu nedenle internetten kontrol edin, ardından bir konum seçin, bir iki arkadaşınızı davet edin ve havanın güzel olmasını dileyin.

Süperaylar olağanüstü derecede parlak olsa da, ben en çok eylüldeki hasat ayını severim. Akşamın erken saatlerinde yükselir (genellikle gün batımı civarında) ve ufkun hemen üzerinde asılı durur, bu da onun diğer dolunaylardan daha büyük ve parlak görünmesini sağlar. Hasat ayı aynı zamanda göksel bir turuncu ışıltı yaymasıyla da bilinir. Bu kırılgan kehribar tonu, aya dünya atmosferinin daha yoğun bir katmanından baktığımız için var. Hasat ayları çarpıcı boyutlarını, şekillerini ve konumlarını her iki tarafta da birkaç gece koruyarak bu dönemi bir dizi dolunay yürüyüşü için heyecan verici bir zaman haline getirir.

Yeni aylar çok daha az ışık anlamına gelir ve bu geceleri özellikle yıldızları seyretmek için elverişli hale getirir. Yeni ay geceleri dolunayın çarpıcı, göz kamaştırıcı ışığına sahip olmayabilir, ancak ince bir hilalin de ruhani ve narin bir güzelliği vardır.

İPUÇLARI

Dolunayların, süperayların ve hasat ayının kesin tarihlerini ve zamanlarını internetten kontrol edin, bunların her yıl ve bulunduğunuz yere göre değiştiğini unutmayın ve günlüğünüze not alın.

Gece yürüyüşü ipuçlarını takip edin (46. Hafta: Gece Yürüyüşü Yapın, s. 234) ama daha iddialı olmayı düşünün: Kafa feneri olmadan yürüyebileceğiniz ormanlık bir rota ya da okyanusa saçılan ay ışınlarının keyif ve hayranlık uyandıracağı bir kıyı yolu.

Dikkatle seçilmiş rotalar (örneğin gölgeli tepe inişlerinden kaçınmak), yolumuzun tamamen aydınlatıldığı anlamına gelebilir.

Bahar dolunayları, gelgitin en düşük (en uzak) seviyede olduğu ve kaya havuzu canlılarının floresanlı bir UV meşalesiyle ortaya çıktığı zaman kaya havuzları arasında yürümek için mükemmel fırsatlardır (bkz. 46. Hafta: Gece Yürüyüşü Yapın, s. 234).

Kışın soğuk dolunayları unutmayın; buz kristalleriyle yoğunlaşmış bulutların çevrelediği bir dolunaydan daha zarif ve esrarengiz bir şey yoktur.

Nasıl hissettiğinize dikkat edin... Şaşkın mı? Risk alacak kadar cesur mu? Uykusu aymış mı? Yoksa tamamen aynı mı? Günün birinde bilim bunu açıklayabilir.



○ 35. Hafta ○

Göçebe Gibi Yürüyün

1980'de Edouard Stiegler adlı Fransız bir araştırmacı Kabil'de çalışırken Afgan göçebelerin yerel hayvan pazarına yürüyerek geldiğini fark etti. Işıl ışıl gözlerine ve enerjik hareketlerine hayran kalarak, onlara nereden geldiklerini sordu. Göçebeler ona, tepeleri ve dağları aşarak 700 kilometrelik bir yoldan geldiklerini söylediler. Stiegler çok şaşırmıştı. Ama onu asıl afallatan göçebelerin bu uzun yolculuğu tamamlamadaki hızıydı: Afgan göçebeler 700 kilometreyi sadece on iki günde yürümüşlerdi. Stiegler, hiçbir yorgunluk belirtisi göstermeden günde 60 kilometreyi nasıl yürüdüklerini anlamak için onları gözlemlemeye başladı. Cevabın, nefes odaklı yürüyüş biçimi olduğu sonucuna vardı. Göçebeler, nefeslerini (hafif ve orta tempolu) adımlarıyla senkronize etmeyi içeren bilinçli bir yürüyüş tekniği uyguluyorlardı.

Göçebelerden ilham alan Stiegler, Fransa'ya döndükten sonra "Afgan yürüyüşü" adını verdiği bir yürüyüş tekniği geliştirdi.

İlk kitabı *Règènèration par la marche afghane*, bir yıl sonra yayımlandı. Bugün Afgan yürüyüşü bazen nefes bilinçli yürüyüş ya da yoga yürüyüşü olarak adlandırılıyor ve herkes tarafından her ortamda uygulanabilir olsa da, özellikle dayanıklılık yürüyüşlerinde bu teknikten faydalanılıyor. Yüksek yerlerde yürüyüş yaparken ya da uzun yürüyüşlere katıldığım zamanlarda ben de bu tekniği kullanıyorum. Ancak Londra'daki semt parkımda yürüyerek zihnimin her zamanki tortusunu boşaltmaya ihtiyacım olduğunda veya birkaç dakikalık içsel sakinlik istediğimde de faydalandığım oluyor. Yoğun bir şekilde ritme ve nefes almaya odaklı olan Afgan yürüyüşü neredeyse meditasyon gibidir; stresi ve kaygıyı dağıtma konusunda ustadır.

Afgan yürüyüşünün arkasındaki teori basittir: Verimli nefes almak vücudumuzun gerektiği gibi oksijenlenmesini ve yorgunluk hissetmeden daha fazla yürümemizi sağlar. Çoğumuz egzersiz yaparken düzgün nefes almayız, soluk alıp vermelerimizi adımlarımıza göre ayarlamak yerine ağzımızdan hızlı bir şekilde yutarız. Nefesimizin ritmine göre yürüdüğümüzde ya da ayaklarımızın ritmine göre nefes alıp verdiğimizde nefesimizi yavaşlatır ve uzatırız. Bu iyi bir duruşla birleştiğinde (Stiegler bunu Afgan göçebelerde de fark etti), tempolu ritmik nefes alma zorlu dağ tırmanışlarının ve uzun yürüyüşlerin daha az yorucu olduğu anlamına gelir.

Afgan yürüyüşü zor değildir ama biraz uygulandığında bile fayda sağlar. Tamamen burnumuzdan ve zamanla ayaklarımızın ritmine göre nefes alıp vermek dışında katı ve zor kuralları yoktur. Temel konularda uzmanlaştıktan sonra, adımlarımıza, konumumuza ve kondisyon düzeyimize uygun zamanlamaları bulmayı deneyebiliriz. Stiegler, nefes alışımızı yokuş yukarı veya yokuş aşağı, hızlı ya da yavaş, deniz seviyesinde veya yüksekte yürümemize ve kendi zindelik seviyemize göre değiştirmemizi önerir.

Nereden başlamalı? Stiegler, her adımda bir defa olmak üze-

re burnumuzdan üç kez nefes almamızı tavsiye ediyor. Dördüncü adımda nefesimizi tutarız. Sonraki üç adımda nefes veririz (burundan). Sonraki adımda ne nefes alırız ne de veririz, ciğerlerimizi boş tutarız. Deneyin: Toplamda sekiz adım atmalı, her birinden sonra nefesinizi tutup bir kez nefes almalı (üç bölüm/adım halinde) ve bir kez nefes vermelisiniz (üç bölüm/adım halinde). Bu 3-1:3-1 modeli, Afgan yürüyüşünün temel, nefes adımlı tekniğidir.

Yokuş yukarı yürürken nefesinizi düzenli tutmanız gerekir. Ben tepe tırmanışlarında 2:2 modelini tercih ediyorum: Her iki adım için bir defa iki bölümlü nefes alma, ardından da iki adımda iki bölümlü nefes verme. Bu modelde nefes "tutmak" yok. Kendi adımlarınız, temponuz ve yürüyüş yaptığınız yere uygun, adımlarınızın ve nefes alış verişinizin senkronize olmasını sağlayan bir ritim bulun. Bunu başardıktan sonra Afgan yürüyüşünün özgürleştirici yanının güzelliğini hissedersiniz. Ufka ve ötesine doğru yürüyebiliyorsak bu, kişinin kendi nefesinin ritmine göre yürümesiyle ilgilidir.

Stiegler, kitabının yayımlanmasından kısa bir süre sonra öldü. Kitabında yer verdiği kaliteli uyku, bağışıklık, kalp-damar sağlığı gibi pek çok iddiası o hayattayken doğrulanmadı. Ama şimdilerde bazı şeyler değişiyor: Kaliforniya Üniversitesi'nden bir grup araştırmacı kısa süre önce, dikkatli hareket etmenin "yaşam kalitesi, ruh hali ve bilişsel işlevsellik üzerindeki etkileri açısından geleneksel fiziksel egzersizlerden bile daha iyi performans gösterebildiğini" yazdı. James Nestor, *Nefes: Kayıp Bir Sanatın Yeni Bilimi* adlı kitabında tıpkı Stiegler'in Afgan göçebeleri gibi doğru nefes alıp vermenin kan basıncını düşürdüğü, bağışıklığı geliştirdiği, kemikleri sağlamlaştırdığı ve uyku kalitesini yükselttiğine dair çok sayıda çalışmaya yer veriyor (bkz: 5. Hafta: Yürürken Nefes Alın, s. 42).

İPUÇLARI

Nefes alıp verirken zorlanmamalısınız: Tam, sakin, yavaş nefesler alın ve adımlarınızla senkronize olun. Adımlarınız da çok zorlayıcı ya da hızlı olmasın. Yürürken nefes alıp vermek hakkında daha fazla bilgi için 5. Hafta'ya bakın.

Nefesinizin çok sığ olmaması için duruşunuz ve yürüyüş biçiminiz (bkz. 2. Hafta: Yürüyüş Biçiminizi Düzeltin, s. 27) uygun olsun. Tepeye tırmanmıyorsanız, nefesleriniz diyaframınıza ulaşmalıdır.

Stiegler'in ikinci kitabı *Marcher, respirer, vivre* bölgeye, yaşa ve kondisyon düzeyine göre çeşitli nefes-adım formülleri öneriyor ve en uygun olanlarımız için 6:6'lık bir model sunuyor.

○ 36. Hafta ○

Sırt Çantasıyla Yürüyün



1886'da Amerikalı yazar Alice Brown eşyalarını sırtında taşıyarak İngiltere'yi bir ucundan bir ucuna yürüyerek dolaştı. Yürümenin "güvercin gibi uçmayı, su altında yaşamayı, toprağa kök salıp büyümeyi" keşfetmek olduğunu söyleyerek, "Yürümek, gerçekten yaşamaktır," diye yazdı anılarında. Brown, şahsi yol eşyalarını taşıyarak yürümenin (Victoria dönemi Britanya'sında eğitimli bir kadın için son derece sıra dışı bir hareket) keyif yolculuğunun temel bir unsuru olduğuna inanıyordu ve bunu şöyle açıkladı: "Sırt çantasının verdiği his bir yük değil, fazladan bir armağan." Brown doksan iki yaşına kadar yaşadı; 1856 doğumlu bir kadın için yine çok olağan dışı.

O zamandan bu yana, Bill Bryson'dan Cherly Strayed'a kadar milyonlarca insan, sırt çantasıyla gezmenin benzersiz zevklerini keşfediyoruz. Bir sırt çantası kuşanıp kilometrelerce yürümenin sonsuz özgürleştirici bir yanı var. Uzun mesafe yürüyüşünün verdiği bağımsızlık, özgürlük ve özerklik duyguları

neredeyse rakipsizdir; nihayet kendimizi günlük hayatımızın kaygılarından ve sorumluluklarından kurtarabiliriz. Ayrıca dünya heyecan verici manzaralar ve heyecan verici parkurlarla dolu; çoğu o kadar alışılmışın dışında ki, sırt çantası taşımak zorunlu hale geliyor.

Tahmin edilebileceği gibi, sırt çantasıyla gezmenin pek bilinmeyen başka hediyeleri de vardır: dayanıklılık ve sabır. Sırt çantamızla yürüyüş yaptığımızda, yavaş bir yürüyüşü bir dayanıklılık becerisine dönüştürürüz. Orduda, toplu halde tempolu yürümenin kendi adı vardır: tempolu yürüyüş ya da sekme yürüyüşü. Dayanıklılık egzersizlerinin kutsal kâsesi olan sekme yürüyüşü koşmaya göre daha kolaydır. *British Journal of Sports Medicine*'da yayımlanan bir araştırmaya göre sekme yürüyüşünde, uzun mesafe koşularındaki yüksek yaralanma riski de yoktur. Sekme yürüyüşü kalça ve duruş stabilitesi oluşturarak diğer sporları yaparken bizi yaralanmalara karşı daha az duyarlı hale getirir. Çok etkili bir kardiyo antrenmanı sağlar: Bazı araştırmalar, sekme yürüyüşünün koşu kadar (hatta daha fazla da olabilir) çok kalori yaktığını öne sürüyor. Sırt çantası taşıdığımızda, kaslarımız daha çok çalışarak bizi ve yükümüzü saatlerce sabit tutar. Bu da kalbimizi yeniden şekillendirir ve büyütür. Dayanıklılık egzersizi yapanların taramaları, kalplerinin diğer insanların kalplerinden farklı olduğunu keşfetti: Daha uzun, daha büyük, daha esnek sol karıncıklar, kanın daha kolay ve verimli bir şekilde pompalanmasını sağlıyor. Hareketsiz ya da kısa süreli egzersiz yapan kişilerin kalpleri daha küçük ve katıdır, bu da onları kalp hastalığına ve yüksek tansiyona daha yatkın hale getirir. Dayanıklılık egzersizi yapanların genelde metabolik sağlığı çok iyidir, yani yağ depolama ve enerji yakma hızlarının dengesi mükemmeldir.

Profesör Daniel Liebarman'a göre, insanlar ağırlık taşıyan dayanıklı yürüyüşçüler olarak gelişti. Göçebe kabile halkının (özellikle de ağırlık taşımada aslan payına düşeni yapan ka-

dınların) rutin olarak kendi vücut ağırlıklarının yüzde 30'unu taşıdığına dikkat çekiyor. Dayanıklılığın, 5-10 milyon ter bezine ve elastik tendonlara uzun, esnek bacaklara sahip olmamız nedeniyle vücudumuzun benzersiz bir şekilde uygun olduğunu açıklıyor. Bebekleri, hayvan leşlerini, suyu ve yakacak odunu taşıyarak yürümek, yürümek ve yürümek için evrimleştik. Belki de sırt çantasıyla gezmenin tuhaf bir şekilde rahat gelmesinin nedeni budur; derinlerdeki moleküler bir hafızaya erişiyormuşuz gibi.

Sırt çantasıyla yürümek aynı zamanda omurgalarımızdan kalçamıza ve bacaklarımızın arka kısmına uzanan ve arka zincir (hareketsiz yaşam tarzımızın zayıflattığı, ancak eğilmek, zıplamak, ayağa kalkmak ve iyi bir duruş için gerekli bir kas yumağı) olarak bilinen kasları da güçlendirir. Sırtımızda ağırlıkla yürüdüğümüzde göğsümüz açılır (daha rahat ve verimli nefes almamızı sağlar), merkezimiz harekete geçer ve arka zincirimiz çalışmaya başlar.

Tüm bunların yanı sıra ilk araştırmalar, ağırlık taşırken yürümenin düşünme yeteneğini de geliştirebildiğini ve hatta geri yükleyebildiğini gösteriyor. Farelerin vücutlarına küçük toplar asılıyken merdivenleri tırmandıkları deneyler, antrenman sonrası beyinlerinin yeni enzimler ve nöronlarla dolup taştığını ortaya çıkardı, böylece hafif demansı olan fareler bile remisyona geçti, bilişsel yetenekleri "etkili bir şekilde geri yüklendi". Sırt çantasıyla dolaşmak, biraz planlama ve hazırlık gerektirir. Düzenli günlük yürüyüşler yaparak, isterseniz kısmen dolu bir sırt çantası da taşıyarak gücünüzü ve dayanıklılığınızı artırın. Daha da iyisi, arabanızı evde bırakın ve haftalık alışverişinizi bir sırt çantasıyla yürüyerek yapın. Sırt güçlendirme egzersizleri faydalı olabilir. Orduda fitness koçu olan Stew Smith, ağırlık kaldırma egzersizleri yaparak, çömelip kalkarak ve boks hamleleri yaparak hazırlanmayı öneriyor. Daha uzun bir yürüyüşe çıkmadan önce gündüzleri ve hafta sonları doğa yürüyüşleri

yapmayı deneyin, böylece vücudunuz yavaş yavaş bir sırt çantasının tam ağırlığına uyum sağlar.

Uzun bir yürüyüş planlayarak ve yürüyüş yapacağınız yerin bir resmini duvarınıza asarak veya ekran koruyucunuz yaparak kendinizi motive edin. Son on yılda çok sayıda yeni parkur oluşturuldu ve yüzlerce eski parkur restore edildi. Çok sayıda uygulama, yollar oluşturup paylaşmayı ya da eski yürüyüşçülerin ayak izlerini takip etme fırsatı sunuyor. Muhtemelen bir sırt çantası alıp yürümek için bundan daha iyi bir zaman olmamıştır. Ayrıca böyle rotalar her yaştan kadın için harikadır. Dr. Lisa Mosconi'ye göre, "düşük ila orta yoğunlukta egzersiz, özellikle de sürdürüldüğünde kadınlarda metabolik performansı optimize eder". 40. Hafta: Hac Yolculuğu Yapan Biri Gibi Yürüyün'de (s. 206) bu konu hakkında daha fazlası var.

○ İPUÇLARI ○

Uygun bir sırt çantası edinin. Çantanızın sırt dolgusu, dolgulu kalça kemeri ve dolgulu omuz askıları olmalı.

Çantanızı doğru takın: Kalça kemerini ve göğüs kemerini her zaman kullanın. Bunlar, ağırlığı sırtınızdan ve omuzlarınızdan alıp vücudunuzun üst kısmına dağıtmaya yardımcı olur. Çantanın vücudunuza tam oturması için askılarını sıkın. Bel kemeriniz sizi rahatsız etmeyecek şekilde mümkün olduğunca sıkı olmalı.

Eğer çantanız arkanıza çarpıyorsa, çok alçak demektir. Başınızı geçiyorsa, çok yüksek demektir.

Sırt çantasıyla yürürken ağır şeyleri arkaya (omurganızla birleştiği yere) ve hafif şeyleri dış kenarlara yakın yerleştirin. Lieberman, sırt çantanızı kaldırıp indirirken fazla güç sarf etmemek için ağır eşyaları tepeye doğru koymanızı ve hafifçe öne doğru eğilmemizi öneriyor.

Çantanızı kaldırırken dizlerinizi bükün ve asla tek askıyla taşımayın. Gövdenizi kamburlaştırmayın, göğsünüzü gerin; sırtınızdan aşağı bir buz küpünün düştüğünü hayal edin.

Uygun bir tempo belirleyin: ne çok hızlı ne de çok yavaş. Çok hızlı yürürseniz kendizi yorar ve yaralarsınız. Çok yavaş giderseniz, yükünüzün ağırlığından omuzlarınız ağrır.

Sadece emin olduğunuz ve sevdiğiniz ayakkabılarla yürüyün.

Batonlarla yürümek, üst vücut egzersizinize katkıda bulunacaktır. Nordic Walking UK'in kurucusu Martin Christie'ye göre baton kullanmak, kaslarımızın yüzde 90'ını çalıştırdığımız anlamına geliyor.

Batonlar dengenizi sağlamanıza da yardımcı olur; sırt çantasıyla yürürken bu önemlidir çünkü büyük bir çantayla dengemizi kolayca kaybedebiliriz. Küçük adımlar atmak da dengede kalmamıza katkı sağlar, bu nedenle yokuş aşağı ve engebeli arazide adımlarınızı kısa atın.

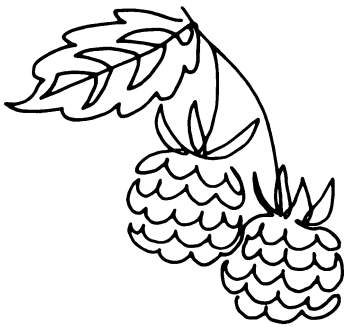
Tecrübeli sekme yürüyüşçüsü Yüzbaşı Liam O'Kelly'ye göre sekme yürüyüşüyle ısınma, gevşeme ve esneme hareketleri çok önemlidir. Yürürken kaslar ısındıktan sonra esneme hareketleri yapmak da esnekliği artırır.

Bol sıvı tüketin; uzun bir yürüyüşün öncesinde, ortasında ve sonrasında su için.

Yanınıza bir arkadaşınızı alın: Araştırmalar, yanımızda bir arkadaşımız olduğunda mesafelerin bize uzun ve göz korkutucu gelmediğini gösteriyor. Ama yalnız yürümeyi de dert etmeyin: Aynı araştırmalar, yanımızda bir arkadaşımız olduğunu hayal etmenin de aynı etkiyi yarattığını ortaya koyuyor.

○ 37. Hafta ○

Yiyecek Arama Yürüyüşü Yapın



Eylül 1943'te henüz tanınmayan Patience Gray, çocuklarını Sussex ormanlarının derinliklerine gizlenmiş, ücra, yıkık bir kulübede yaşamaya götürdü. En yakın dükkân gidiş dönüş altı kilometrelik bir yol mesafesindeydi ve haftada iki kez dükkâna gidip geliyorlardı. Bu sırada Gray mantar toplamaya, zehirlisini zehirsizini ayırt edip eve götürüp pişirmeye başladı. Yiyecek aramak onun için doymak bilmez bir heves haline gelmişti. Hayatının geri kalanında yiyecek aradı, en çok da Fransa, İspanya, Yunanistan ve günlerce dolaşarak yenilebilir bitkiler topladığı İtalya'da gezdi. Meyvesi onun kült klasiği *Honey from a Weed* oldu.

Yiyecek arama yürüyüşü bizi başka hiçbir yürüyüşün yapamayacağı şekilde doğanın içine çeker. Kendimizi kelimenin

tam anlamıyla bir böğürtlen çalısının kalbinde, burnumuzda böğürtlen kokusunda, tenimizde meyve suyu lekesinde, kulağımızda kıskanç bir kuşun ötüşünde buluruz. Bu, doğanın en içgüdüsel ve lezzetli halidir. Gray, yiyecek aramanın "insan-bitki ilişkisini tam olarak deneyimlememizi" sağladığı iddiası geçerliliğini korumaktadır.

Yiyecek arama yürüyüşleri aynı zamanda dostlar, büyükanneler, büyükbabalar ve çocuklar eşliğinde saatlerce eğlenmek, yiyecek toplamak (ve genelde yemek) için iyi bir fırsattır. Herkes yiyecek arayabilir, ancak çocukların buna karşı doğal bir yatkınlığı vardır. Gray yiyecek arama konusundaki bilgilerinin çoğunu "şubat ve mart aylarında yabani ot aramak için dolaşan çocuklar"dan edindi. En iyi "ot dersleri"nden birini babasının bağındaki her ottan yemek yapmayı ve yemeyi bilen yedi yaşındaki bir kızdan öğrendi.

Tanzanya'da avcı-toplayıcıları inceleyen antropologlar beş yaşın üzerindeki çocukların özellikle meyve, kuş, yumru kök, bal ve küçük av hayvanları için keskin bir bakışa sahip toplayıcılar olduğunu gördüler. On iki yaşındaki kızımın burnu yabani yer mantarlarını koklamaya o kadar alışkın ki, eğitimli bir yer mantarı tazısını neredeyse işsiz bırakır. O halde, evrimsel psikologların yiyecek arama dürtümüzün kanımızın derinliklerinde, bir şekilde DNA'mızda kodlanmış olduğuna inanmaları pek şaşırtıcı değil.

Ne tür yiyecekler arayabileceğimizi nerede yaşadığımız belirler. Gray, Yunanistan'ın Naxos adasında yabani hindiba, devedikeni ve kadife çiçeği aradı. İtalya'da yabani kuşkonmaz ve yabani pancar buldu. İngiltere'de tarla mantarı, ısırgan otu ve kuzukulağı topladı. Galler sahilinde büyüyen çocuklarım yengeç, puf böceği ve böğürtlen arıyordu. Son yirmi yılda yaban mersini, yabani ahududu ve böğürtlen (Norveç), ceviz (İspanya), deniz rezenesi (Norfolk), midye (İrlanda), yer mantarı (Sussex), kestane (Londra), kuşburnu, karahindiba yaprağı,

yabani sarımsak, mürver çiçeği, ısırgan, nane ve böğürtlen (hemen hemen her yerde) arama yürüyüşleri yapıyorum. Eve taze, bedavaya gelen ürünlerle dönmek kadar tatmin edici bir şey yoktur. Dahası, topladığımız pek çok ürünün vitaminler, mineraller ve bitkisel besinler açısından zengin, süper besinler olduğunu da biliyoruz.

Yakın zamanda *Everyday Health*'te yayımlanan, Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüleri'nin (NIH) orijinal listesine dayalı ilk on bir süper yiyecek listesinde vahşi doğada kolayca bulunabilen yedi yiyeceğe yer verildi: böğürtlen, deniz ürünleri, sarımsak, mantar, yapraklı yeşillikler, yemişler ve tohumlar.

Her yerde bulunan böğürtlen antioksidanlar, C, A, ve K vitaminleriyle doludur. Böğürtlenle beslenen fareler üzerinde yapılan araştırmalar bu farelerde denge ve koordinasyonun yanı sıra "önemli ölçüde daha sağlam kısa süreli hafıza" olduğunu ortaya çıkardı. Mantarların olağanüstü özellikleri iyi bilinmektedir ve mikoterapi (mantarların tıbbi kullanımı) meme kanseri tedavisi olarak incelenmektedir. Karahindiba yaprakları demir, kalsiyum, potasyum ve magnezyum ile çok sayıda vitamin (A,-C,K, E, ve B) açısından zengindir. İlk araştırmalar ısırgan otlarının iltihaplanma, kan şekeri ve kan basıncını azaltabileceğini gösteriyor. Bir araştırmaya göre, yabani sarımsağın yaprakları kan basıncını düşürmede özellikle etkilidir. Ayrıca –tüm sarımsaklar gibi– antifungal, antibakteriyel ve fitokimyasallar açısından da zengindir. Kabuklu yemişler ve tohumlar mükemmel protein, antioksidan ve lif kaynaklarıdır; Amerikan Loma Linda Üniversitesi'nde yakın tarihte yapılan bir araştırmaya göre, her gün bir avuç kadar kuru yemiş yemek kolestrolü önemli ölçüde düşürüyor.

Ben genelde ilkbaharda ve sonbaharda yiyecek ararım. İlkbaharda şunları toplarım: karahindiba yaprakları ve ısırgan uçları (nisan), yabani sarımsak ve mürver çiçekleri (mayıs/haziran). Sonbaharda topladıklarımsa: yaban elması, böğürtlen,

yaban eriği, kuşburnu ve mürdüm (ağustos/eylül); yer mantarı, mantar ve kabuklu yemiş (eylül/ekim). Kendi yiyecek takviminizi nerede yaşadığınıza ve kendinizin, ailenizin, arkadaşlarınızın yemeyi, içmeyi, konserve yapmayı veya pişirmeyi sevdiği yiyeceklere göre oluşturabilirsiniz.

İyi bir yiyecek arama rehberi çok önemlidir; bunu bir yatırım olarak görün. Patience Gray, Roger Phillips'in yazdığı *Wild Food*'u severdi. Benim ailem, Richard Mabey'in yazdığı *Food for Free* kitabına güveniyordu. Ben şimdilerde (ve dikkatli bir şekilde) mantarlar için Geoff Dann'in *Edible Mashrooms*'undan faydalanıyorum. Ama aynı zamanda John Wright'ın *The Foragers Calendar*'ını, Fiona Houston ve Xa Milne'in ortak eseri *Seaweed and Eat It*'i de seviyorum. Bu kitapların birçoğunda soslar, konserveler, likörler, salatalar ve pekmezler gibi güvenle topladığımız malzemeler için tarifler var.

İPUÇLARI

Emin olmadığınız bir şeyi asla yemeyin. Rehberli yiyecek arama gezileri, bölgenizde ne yemenin güvenli olduğunu keşfetmenin mükemmel bir yoludur.

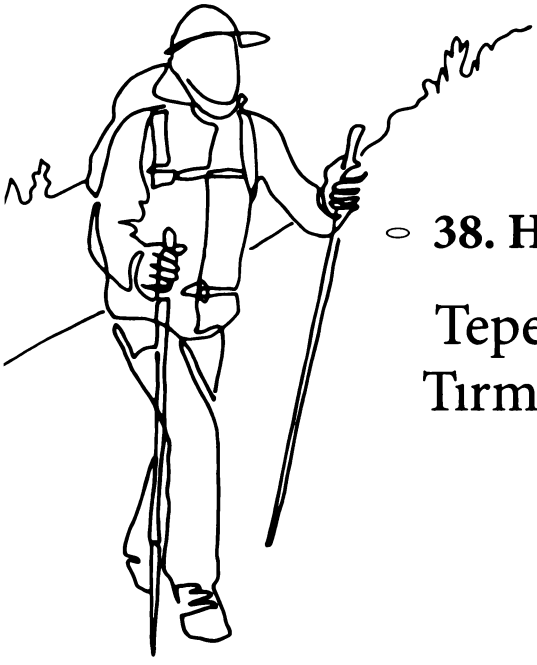
Sürdürülebilir bir seçim yapın, ihtiyacınızdan fazlasını almayın, koruma altındaki bitkileri köklemeyin ve özel arazilerden uzak durun.

İngiltere ve Galler'de kural belli: Ticari kazanç elde etmemek şartıyla kullanmak istediğimiz her türlü yabani bitkiyi toplayabiliyoruz. Açıklama için britishlocalfood.com web sitesini ziyaret edebilirsiniz.

Kanalizasyon, kirlilik, köpekler ve böcek ilacı olan alanlarda yiyecek aramaktan kaçının. Otlarınızı güzelce yıkayın.

Yanınıza bol bol kap alın ya da üç cepli (biri acı yeşillikler için, biri tatlı yeşillikler için ve sonuncusu da mantarlar ve kökler için) ev yapımı bir önlük takıp gerçek bir Akdeniz bitki toplayıcısı gibi yürüyün.

Aşırı atıştırmanın cazibesine kapılmaktan mı endişe ediyorsunuz? Hiç gerek yok. Bir İngiliz üniversitesinde araştırmacılar, 15 dakikalık yürüyüşün atıştırma (çikolata) isteğimizi azalttığını buldu. Ancak sunulan atıştırmalık böğürtlense, neden endişelenelim ki?



38. Hafta

Tepelere Tırmanın

İtalyan şair Petrarch 1336 yılında ılık bir nisan günü Fransa'nın güneyindeki Ventoux Dağı'na tırmanmak için yola çıktı. Eşlikçisi, en düz yolu bile "doğrudan yokuş çıkarak" gitmekte hiç tereddüt etmeyen erkek kardeşiydi. Oysa Petrach, dik yokuşlardan tamamen kaçınabileceği belirsiz dolambaçlı yollar arıyordu. "Daha uzun yürümeyi hiç sorun etmezdim, yeter ki yol çok dik olmasın," diye yazmıştı günlüğüne. Ne yazık ki izlediği rotaların birçoğu yukarı çıkmak yerine aşağı iniyordu, bu yüzden tek yaptığı "mesafeyi ve zorluğu artırmak" oldu. Kardeşi zirvede dinlenirken Petrarch, "tırmanma zahmetinden kaçmaya çalıştığı" için kendine lanet okudu.

Altı yüz yıl sonra yazar Nan Shepherd (Petrarch'ın kendi kendine ilan ettiği tembellikten fersah fersah uzak olan bir kadın) yokuş yukarı yürümeyi sevdiğini söyledi. Onun için asıl

mesele, tırmanma çabasıydı. Tepelerde yaşadığı heyecan verici esenlik hissinin, uzun bir tırmanışta sürekli hareket ritminin doğrudan bir sonucu olduğunu fark etti.

Bilim, Shepherd'i destekliyordu. Yokuş yukarı çıkmak (yavaş bile olsa) vücudu koşmak kadar yoğun bir şekilde çalıştırır, kalp atış hızımızı yükseltir, kalorileri yakar ve koşucunun yüksek seviyesi olarak bilinen meşhur endorfin akışını ateşler. Bununla birlikte, koşmanın aksine, yokuş tırmanmak ne eklemlerimizi etkiler ne de manzarayı seyretmemize engel olur.

Yokuş yukarı yürüyüş yapmak, düz arazide yürürken kullandığımızdan farklı kasları harekete geçirir. Yokuş yukarı tırmanırken karın, kalça ve sırt kaslarımız devreye girerek iskeletimizi stabilize eder. Bunun nedeni, tırmanırken kendimizi yukarı doğru itmek için öne doğru eğilmemizdir. *Gait&Posture* dergisinde yayımlanan bir makaleye göre, yokuş yukarı yürürken kalça kasları, hamstringler ve baldır kasları çok daha fazla çalışır. Aslında, bir yokuşu tırmanırken alt bedenimizdeki bütün kasları kullanırız. Tırmanış ne kadar dik olursa, bizi dik tutmak için karın ve sırt kaslarımız o kadar çok çalışır.

Kollarımız sallanırken vücudumuz hafifçe bükülür, yani belimizin her iki tarafındaki kaslar da (eğik kaslar) çalışır. İskeletimizin tüm bu dengelenmesi ve stabilize edilmesi, yokuş yürüyüşünün karın için mükemmel bir egzersiz olduğu anlamına gelir. Özellikle de vücudumuzun her adımda yeniden dengelenmesi gereken çeşitli arazilerde yürüyorsak. Yokuş yukarı yürümek bizi, kendi pompalayan kalbimizle diğer yürüyüşlerden daha fazla birbirine bağlar.

İlginçtir ki, yokuş yukarı ve yokuş aşağı yürümek farklı kasları kullanır ve vücudumuz üzerinde farklı etkileri vardır. Yokuş yukarı yürüdüğümüzde kaslarımız kısalır (eşmerkezli bir kasılma). Ancak yokuş aşağı yürürken vücudumuz yer çekimine karşı çalışır ve bu nedenle kaslarımız uzar (dış merkezli bir kasılma). Avusturya Voralberg Enstitüsü'nden bilim insanları

yokuş yukarı yürüyenlerle yokuş aşağı yürüyenlerin kan şekeri, kolestrol ve trigliserit düzeylerini karşılaştırdıklarında, her iki grubun da LDL'lerini ("kötü kolestrol") azaldığını gördüler. Trigliseritlerde (kalp hastalığı ve felçlerle bağlantılı yağlar) azalmaysa yalnızca yokuş yukarı yürüyenlerde tespit edildi. Bununla birlikte, araştırmacıları en çok şaşırtan, yokuş aşağı yürümenin beklenmedik sonucu oldu: Glikoz toleransını iyileştirmede ve kan şekerini düşürmede iki kat daha etkiliydi. Araştırmacılar, yokuş aşağı yürümenin şeker hastaları ya da egzersiz yapmaya yeni başlamış yaşlılar için mükemmel bir seçenek olabileceği sonucuna vardılar. Geri kalanımız için bu, hem yokuş tırmanmak hem de yokuş aşağı yürümemiz için bir hatırlatma.

Dağ yürüyüşünü repertuarımıza eklememiz için başka bir neden daha var. Yakın zamanda yapılan bir araştırma, normal yürüyüşlerine daha hareketli bir yürüyüş ekleyenlerin daha verimli yürüyüşçüler haline geldiğini buldu. Nasıl oluyor bu? Yaşlandıkça, randımandan düşmüş yürüyüşçüler haline geliriz. Genç biriyle aynı hızda yürümek için giderek daha fazla oksijene ihtiyaç duyarız ve sonuç olarak daha kolay yoruluruz. Ancak Profesör Justus Ortega tarafından yürütülen bir araştırma, yaşlılıktaki verimli yürüyüşçülerin haftada bir iki defa orta düzeydeki yürüyüşlerinden daha yoğun bir egzersizle (koşma, bisiklete binme veya tepede yürüyüş yapmak gibi) karıştırma olasılıklarının çok daha yüksek olduğunu buldu. Profesör Ortega, *New York Times*'a daha zorlu eforların mitokondrilerin (hücrelerimizin enerji santralleri) sağlığını ve işlevini hafif yürüyüşün yapamayacağı şekilde artırdığını söyledi. Mitokondrimiz ne kadar iyiyse, hareketimiz o kadar verimli olur ve dolayısıyla yürürken daha az zorlanırız. Yamaç yürüyüşü, düzlükte tırmanma, alçalma ve yürüme karışımı hareketin özüdür.

Tabii ki, yokuş yürüyüşü birçok başka zevki de beraberinde getiriyor. Bazılarımız yüksek rakımların daha ince havasını sever (ayrıca bkz. 23. Hafta: Rakımda Yürüyün, s. 125), yüksek-

te havanın seyrekleştiğine, daha uyarıcı olduğuna, daha hafif hissettirdiğine ve daha az çabayla yürümeyi sağladığına inanan Nan Shepherd da onlardan biri. Geniş açıdan görünen görüntüler gözlerimizi panorama moduna kaydırır (bkz. 8. Hafta: Manzaraya Karşı Yürüyün, s. 55). Tepeler bize sessizlik, koku ve tek başınalık verir (bkz. 22, 39 ve 15. Haftalar). Ama hepsinden daha önemlisi, yokuş tırmanışı bize derin bir tatmin, fiziksel başarı duygusu yaşatır. Kelimenin tam anlamıyla dünyanın zirvesinde oluruz. Öncü dağcı Mary Mummery 1887'de bir fırtınada Täschhorn'un meşhur zorlu Alp zirvesine ulaştığında çok güzel ifade etmişti: "Doğru, geç oldu; üşüdüğümüz, acıktığımız ve yorulduğumuz da doğru; evet, dizlerimize kadar kara batıyorduk; ama *Teufelsgrat* (dağ sırtı) bizimdi ve bu küçük olumsuzlukları pek umursamadık."

○ İPUÇLARI ○

Yürüyüş batonları kullanın. Batonlar yalnızca tam vücut antrenmanı sağlamakla kalmaz, omuzların ve kolların çalışmasına (ve ağırlığın bir kısmının alınmasına) da olanak tanır. Ayrıca, *European Journal of Applied Physiology*'de yayımlanan bir çalışmaya göre batonlar, uzun yokuşlarda yorgunluk hissini de geciktirir. Yokuş aşağı inerken batonlar diz ve kalça eklemlerindeki ağırlığı azaltır. Yokuş yukarı çıkarken batonlarınızı kısaltın, yokuş aşağı inerken uzatın.

Yavaş, sabit bir tempo yakalayın ve Afgan nefes tekniğini kullanın (35. Hafta, s. 183).

Kısa adımlar atın: Küçük adımlar hem yokuş yukarı çıkarken hem de yokuş aşağı inerken daha iyidir (iniş, diz eklemlerimize düz yolda yürümeye göre iki kat fazla baskı uygular).

Yürüyüş ayakkabılarınızın ayağınıza tam oturduğundan ve

bilek desteğinin iyi olduğundan emin olun. Yokuş aşağı inerken meydana gelen fazladan etkiyi biraz azaltmak için ekstra yastıklama (iç taban veya ekstra kalın çorap gibi) yapmayı düşünün.

Tepe tırmanışı, yokuş koşusuna kolay bir alternatif değildir: Dik bir yokuşta yürümek, dik bir yokuşta koşmaktan daha güçlü baldır kasları yapar. Bazı uzmanların koşucuların eğitim programına yokuş yukarı yürümenin eklenmesini tavsiye etmeleri bundandır.

Yanınıza bir arkadaş alın: Bir araştırmaya göre, bir arkadaşınızla birlikte yürürken tepeler gözümüze çok dik görünmez.

Yokuş yukarı yürümek bel ağrısını şiddetlendirebilir. Yavaş başlayın, sırt kaslarınız güçlendikçe ve dayanıklılığı arttıkça hızlanırsınız.

○ 39. Hafta ○

Burnunuzla Yürüyün



Yazar ve deniz biyoloğu Rachel Carson, ölümünden sonra bulunan yayımlanmamış bir yazısında, ada yürüyüşlerinde ötleğenleri her düşündüğünde, bu hatıraya bir kokunun da eşlik ettiğini yazmış: "Bir temmuz günü güneşin tüm gün ısıttığı çam, ladin ve defne ağaçlarının baş döndürücü, aromatik kokusu." Koku bu konuda çok yeteneklidir, bizi anında bir yere ve âna döndürüp burnumuzu son derece tatmin edici bir yürüyüş arkadaşı haline getirir.

Kokuyu diğer duyularımız gibi işlemeyiz. Koku, beynin talamus (duyumların kaydedildiği ve işlendiği yer) adı verilen bölümünden geçmek yerine doğrudan beynimizin derinliklerinde bulunan birincil koku alma korteksimize gider. Koku alma, yani koku alma duyumuz, beş duyumuz arasında en ilkel olanıdır. Binlerce yıl önce, yiyecek bulmamıza ve tehlikeden

kaçmamıza koku alma kapasitemiz yardımcı oluyordu. Bugün ekrana dayalı yaşamlarımız koku alma duyumuzu zayıflattı. Yine de burnumuz, şaşırtıcı derecede karmaşık milyonlarca yılda geliştirilen 350 koku alıcı geni içeren ve en hafif kokuları algılayabilen bir tür kimyasal sensör cihazıdır. Yürümek, vücudumuz ve beynimiz için neredeyse imkânsız etkileri olan koku alma duyumuzla yeniden bağlantı kurmamızı sağlar.

Son birkaç on yılda, uçucu yağları teneffüs etmenin etkilerini araştıran araştırmacılar şaşırtıcı sonuçlar bildirdiler. Çam, biberiye, lavanta ve başka onlarca bitkide bulunan aromatik bileşikler, ağrının ve anksiyetenin hafifletilmesi, bazı kanser tümörlerinin baskılanması, iltihaplanmanın azaltılması, daha iyi uyku, daha iyi ruh hali ve daha iyi odaklanma, dikkat ve hafıza ile ilişkilendirilmiştir.

Belki de sonuçlar bizi şaşırtmamalı. Ne de olsa uçucu yağlar yüzyıllardır kullanılıyor. MÖ 4500'de Mısırlılar anason, sedir ve mürden merhem yapıyorlardı. Birkaç yüzyıl sonra Çinli ve Hintli şifacılar tarçın, zencefil ve sandal ağacı gibi 700'den fazla aromaterapik bitki listeledi. Yunanlılar kekik, safran, lavanta ve nane kullandıklarını belgeleyerek aynı şeyi yaptılar. Bugün bu yağlar ilaç endüstrisinde yaygın olarak kullanılmaktadır; biyokimyasal özelliklerinin anti-enflamatuar, anti-mikrobiyal, anti-viral, anti-septik, anti-kanserojen ve anti-fungal olduğu kanıtlanmıştır.

Burun içi yol, artık akciğerler ve kan yoluyla beyne giriş yolu olarak kabul edilmektedir. Koku molekülleri, merkezî sinir sistemimizle etkileşime geçmek için kan-beyin bariyerini geçerek kan basıncımız ve kas gerginliğimizden nabız hızımız ve beynimizde aktivite değişikliklerine kadar ani fizyolojik değişikliklere neden olur.

Çam iğnesi yağının kanser hücrelerinin çoğalmasını durdurduğu bulunmuştur. Bir araştırma, Sarıçam iğnelerinden çıkarılan yağın bazı meme kanseri türlerinde tümörleri

bastırmaya yardımcı olabileceğini düşündürmektedir. Hem fareler hem de insanlar üzerinde yapılan çok sayıda araştırma, biberiye yağı solumanın hafızayı güçlendirdiğini, odaklanmayı keskinleştirdiğini, iltihaplanmayı azalttığını ve ağrıyı hafiflettiğini bulmuştur.

Başka araştırmalar, "lavanta solumanın kaygı düzeylerini önemli ölçüde azaltabileceğini" ve rahatlama sağlayabileceğini öne sürüyor. Aslında lavanta en çok araştırılan yağdır ve etkinliğine ilişkin bulgular (daha derin uyku ve iyileştirilmiş konsantrasyon gibi) inkâr edilemez. Hastanede yatan hastalarda, nane yağı kokusu mide bulantısını ve kusmayı başarılı bir şekilde azaltmıştır. Ada çayı solunduğunda, endişeli hastaların nabzını önemli ölçüde yavaşlatır. Alzheimer hastaları arasında limon balsamı yağı, hafızayı ve ruh halini iyileştirmiştir.

Sussex Üniversitesi'nden araştırmacılar, bir yudum limon yağının (akyuvar üretimini artırdığı ve bağışıklığı güçlendirdiği zaten biliniyor) vücudumuzla ilgili hissettiklerimizi değiştirerek kendimizi *daha ince ve daha hafif* hissetmemizi sağladığını keşfettiler. Başka bir deyişle, bazı kokuların duygularımızın üzerinde de etkileri var.

Bu keskin kokulu bitki ve otların çoğu vahşi doğada bolca yetişir. Geçenlerde Marsilya yakınlarında kıyıda yürüyüş yaparken bana sarhoş edici bir lavanta, adaçayı, kekik ve biberiye koku bulutu eşlik etti. Daha sonra İspanyol Sierra Nevada'sında yürürken, kokulu arkadaşlarım arasında fesleğen ve rezene vardı. Her iki yürüyüş de hafızama capcanlı kazındı. Ben bunu baş döndürücü aromatik havaya ve belli yağlar ile hafıza arasındaki kanıtlanmış ilişkiye bağlıyorum.

Bitkilerin en yoğun aromatik hali sıcakta ya da yağmurdan sonradır (ideal olarak sağanaktan sonraki sıcakta!). Ama yürürken yaprakları, meyveleri veya çiçeklerin taç yapraklarını parmaklarımızın arasına sürterek veya kuru bir dalı kırarak (örneğin ardıç) doğrudan onlardan solumak suretiyle de koku-

larının tadını çıkarabiliriz. Şaşırtıcı bir şekilde, koku hücrelerimiz bir ila iki ayda bir yenilenir. Onları neden boşa harcayalım ki?

○ İPUÇLARI ○

Aromatik bitki yaşamı bakımından zengin bölgeleri araştırın: Akdeniz tepelerinin otlarla kaplı yolları, çam ormanları, çan çiçeklerinin açtığı yerler, akarsuların ve derelerin nemli mintli kıyıları. Şehirlerde ağaçlık parkları ya da resmî gül ve bitki bahçelerini arayın.

Yavaş yürüyün, periyodik olarak gözlerinizi kapatın ve ellerinizi kulaklarınıza koyarak dikkatinizin koku alıcı hücrelere geri dönmesine yardımcı olun.

Bir aromayı soluduktan hemen sonra nefesinizi yavaşça bırakın: Nefesimiz, geri dönüş yolculuğunda koku alma sensörlerimizden geçer ve koku yoğunlaşır.

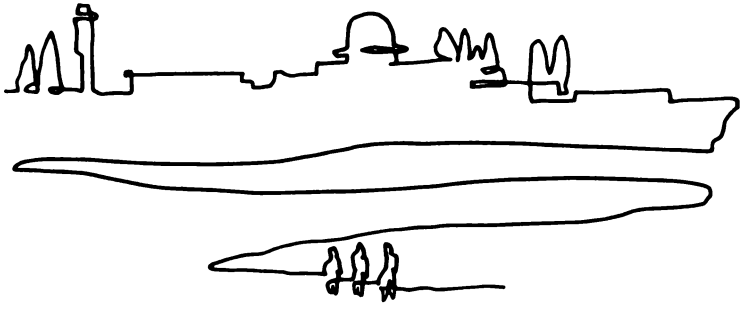
Doğrudan bir çiçeğin kokusunu alıyorsanız, parfümcünün bir dizi kısa, yüzeysel nefes alma tekniğini kullanın (koku alıcılarınızı doldurmak için).

En iyisi sıcak günlerdir; birçok çiçek, böceklerin bol olduğu günlerde daha fazla koku yayar.

Şehir kokusu yürüyüşü için 11. Hafta'yı deneyin (s. 69).

○ 40. Hafta ○

Hac Yolculuğu Yapan Biri Gibi Yürüyün



1953 yılının ilk günü, daha sonra Peace Pilgrim olarak tanınan bir kadın evinden çıkıp yürümeye başladı. Üzerinde "Barış için yürüyerek 25.000 mil" yazan lacivert bir tunik vardı. Çantasına tek bir yedek kıyafet, diş fırçası ve tarak koymuş ama yanına hiç para almamıştı. Gerçekten de Peace Pilgrim bir daha parayı ne kullandı ne de yanında taşıdı ne de normal hayatına devam etti. Eski hayatına devam etmek yerine yürüdü: Amerika, Kanada, Meksika üzerinden gece karanlığında, sıcaklarda, karlı ve fırtınalı havalarda günde yirmi beş mil. Hayatının geri kalan yirmi sekiz yılı boyunca hac yolculuğu devam etti. Bu enerjiyi, direnci, cesareti nereden alıyordu? Olağanüstü sağlığını derin maneviyatına bağlayarak, "Tanrı'dan," dedi.

Gönüllü olarak yaya yapılan ruhani bir yolculuk olan hac

yolculuğu, yüzyıllardır var olmuştur. Ta 1300 yılında Roma'ya her gün üç bin hacı gelirdi. Japonya'da yazılı hac hikâyeleri – birçok kadının evinden ayrıldığı tek dönem olan– Heian dönemine (794 -1185) kadar uzanır. İlk Müslümanların Mekke'ye yaptığı hac ziyareti (Hac olarak bilinir) 628 yılında gerçekleşti.

Son birkaç on yıldır hacıların yeniden dirilişine tanık oluyoruz; ruhani gençleşme arayan, her gün eski hac yollarını izleyerek kendilerinden daha büyük bir şeye katılmak isteyen yürüyüşçüler. 2019'da üç yüz elli bin hacı İspanya'daki Santiago de Compostela'ya gelirken, 2 milyon kişi hac ibadeti için hacca gitti. Her yıl üç yüz otuz milyon insan hacca gidiyor. Son yıllarda İngiliz Hac Vakfı, İtalya'nın Genel Kültür Rotaları Projesi ve Norveç'in Hac Merkezi gibi, hac rotalarını eski haline getirmeye ve teşvik etmeye kararlı yeni kuruluşlar ortaya çıktı.

Bununla birlikte, hac yolculukları uzun mesafeler olmak zorunda değildir. Ortaçağ hacısı Margery Kempe, mikro hacca (en yakın kutsal yere iki mil ya da daha az yürümek) inanıyordu. İngiliz Hac Vakfı'na göre önemli olan *ne kadar uzun sürdüğü* değil *nasıl olduğu.*

Peki hac yürüyüşünü normal yürüyüşten farklı kılan nedir? Birincisi, hac yolculuğu, *anlamı olan bir varış noktası* gerektirir. Eskiden bu genelde kutsal bir yer olurdu, ancak bugün asırlık bir ağaç, hayranlık duyulan bir ressamın ya da mimarın evi, bizim için özel anıları olan bir yer ve hatta ender rastlanan bir orkidenin bulunduğu bir yer bile oluyor. İkincisi, hac bir *niyet* gerektirir. Bu, günlük çalışmalarımızı planlamak veya yatmadan önce zihnimizi boşaltmak kadar basit olabilir. Alternatif olarak daha derinlemesine düşündürebilir, daha zorlayıcı olabilir: Yardım almak istediğimiz bir sorun ya da teşekkür etmek istediğimiz bir şey.

Hac yolculuğunun geleneksel bir hac rotasını takip ederek yapılmasına da gerek yok. Benim en önemli *anı rotam*, babamın hayatının son günlerinde gezindiği sahil boyudur. "Hac

yolculuğu sayesinde tam anlamıyla fiziksel bir yolda yürürsünüz, net bir hedefiniz (varacağınız yer) ve ona ulaşmak için bir aracınız olur: yürümek. Basitlik... içsel yönü bulmanın sırrı olabilir," dedi İngiliz Hac Vakfı'ndan Dr. Guy Hayward, *Guardian* gazetesine.

Basitlik tamam. Peki gerçek bir hac yolculuğunda bir tür ruhsal üstünlük deneyimleme olasılığımız daha mı yüksektir? Santiago de Compostela'ya hac yolculuğu konusunda uzman olan Nancy Frey kesinlikle öyle olduğuna inanıyor: "Hacılar hac yolculuğuna çıktığında birkaç şey olur... Değişen bir zaman algısı, duyularında bir artış, bedenleri ve bulundukları yerler hakkında yeni bir farkındalık geliştirirler." Frey, gözlemleri sırasında hacıların bulundukları çevreyle derin bir bağ kurarak, "şu anda" hakkında güçlü bir algı" geliştirdiklerini fark etti.

Yale-Columbia araştırmasında yer alan araştırmacılar, ruhsal deneyimin "algıda, stresin etkilerini tamponlayan belirgin değişimler" keşfettiler ve bu da manevi deneyimi daha fazla esnekliğe bağlayan önceki raporları doğruluyor.

Son yıllarda maneviyatın ve inancın hem fiziksel hem de zihinsel sağlığımız üzerindeki yerini araştıran çok sayıda araştırma yapıldı. Birçoğu, maneviyat duygusunun daha yüksek yaşam doyumunu ve esenlik düzeylerini, daha net bir amaç ve anlam duygusunu, daha fazla umut ve iyimserliği desteklemesinin yanı sıra depresyon ve kaygı seviyelerini düşürdüğü sonucuna vardı. Daha da esrarengiz olan, bazı raporlar ruhani uygulama ile uzun ömür arasında bir korelasyon olduğunu gösteriyor. Böyle bir rapor yazan Doçent Marino Bruce, bunun nasıl bir duygu olduğunu şöyle açıkladı:

> Dünyada yalnız değilsin, kendinden büyük bir gücün parçasısın, hayatın sorunlarıyla başa çıkma konusunda insana güven verebilirsin. Biyolojik olarak, eğer bu stresi azaltıyorsa, o zaman yüksek tansiyon ya da diyabet

veya ölüm oranını artırabilecek şeylere yakalanma olasılığınızın düşük olduğu anlamına da gelir.

Ya da belki ruhsal deneyimlerimiz karmaşık bir nörokimyasal kokteylin sonucudur: 2008 yılında yapılan bir çalışma ruhsal deneyimi dopamin, melatonin, endorfinler ve mutluluk taşıyıcısı serotonin gibi çok sayıda nörokimyasalın artan seviyelerine bağladı. Beden dışı deneyimlerimizin (daha iyi bir terim bulamadığım için) fizyolojik faktörleri tetiklediğini veya onlar tarafından tetiklediğini kabul etmek onları ortadan kaldırmaz. Aksine, onları aydınlatır.

İnancımız ne olursa olsun, daha önce rotamızı yürümüş binlerce kişinin bize "refakat ettiği" bir hac yolculuğu ve -eğer bu organize bir rotaysa - şu anda yanımızda yürüyen hacılar bize diğer yürüyüşlerin veremediği toplu bir teselli duygusu verebilir.

Hac yolculukları kısa olabilse de, geleneksel hac yolları genelde günlerce (ve günlerce!) başka bakımdan dayanıklılık olarak da bilinen devamlı yürümeyi gerektirir. *The XX Brain* adlı kitabında Lisa Mosconi'ye göre, bu tam olarak kadınların sivrildiği ve fayda sağladığı hareket türüdür. Kadınlar, "Tip 1 kas liflerinin üstünlüğüne sahiptir. (...) Şeker yakan ostrojen ve (...) daha fazla kılcal damar yoğunluğu," diye açıklıyor. Bu güçlü kombinasyon, glikozu özel bir verimlilikle kullandığımız anlamına geliyor. Ayrıca kanımızın kas dokumuzda saatlerce dolaşmasına yardımcı oluyor. Mosconi, kadınların daha dayanıklı olduğunu belirterek, "birçok kadının metabolizmayı hızlandırmak ve aerobik kondisyonu optimize etmek için daha uzun süre daha düşük yoğunlukta egzersiz yapması gerektiğini söylüyor. Yürüdükçe ve yürüdükçe yaptığımız da tam olarak bu.

Yürüyüşünüzü bir ibadet yerinde sonlandırmayı düşünün. İngiliz Hac Vakfı, yürüyüşü bitirmeyi bir kilisedeki akşam ayiniyle aynı zamana denk getirmemizi öneriyor.

Hac yolculuğu uzmanı Clare Gogerty 2019 yılında yayımlanan *Beyond the Foothpath* adlı kitabında bir hac günlüğü tutmamızı, rotamız üzerindeki bitkilerin isimlerini öğrenmemizi ve telefonumuzu kapatmamızı tavsiye ediyor.

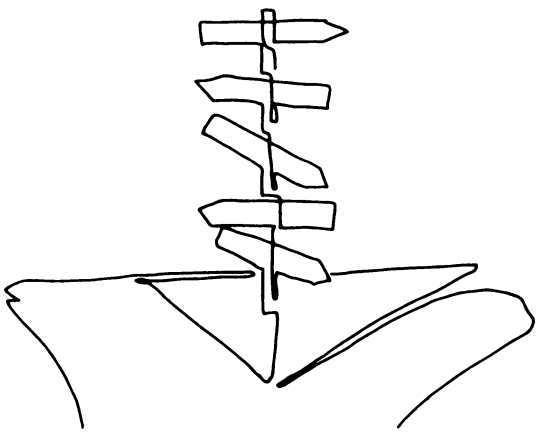
Bir hac rotasında yürümek yalnız yürümek isteyenler için harika bir seçenektir ancak bir arkadaş bulma şansları da vardır. Camino de Santiago gibi rotalarda yürüyen hac yolcuları genelde hayat boyu sürecek dostluklar kurarlar. Bkz. 15. Hafta: Yalnız Yürüyün (s. 87) ve 43. Hafta: Başkalarıyla Birlikte Yürüyün (s. 219).

Hâlâ nereye gideceğinizi bilmiyor musunuz? Şöyle uygulamaları ve siteleri keşfedin: explorechurches.org; Woodland Trust'ın Kadim Ağaç Envanteri (ati.woodlandtrust.org.uk); English Heritage's Blue Plaque programı (London Blue Plaque uygulaması mevcut); İngiltere'nin en eski porsuk ağaçlarını listeleyen ancientyew.org; ve dikilitaş ve megalitleri listeleyen megalithic.co.uk.

Hac literatürü fıkır fıkır. İlham almak için Guy Stagg'ın *The Crossway*'ini, Justin Butrcher'ın *Walking to Jerusalem*'ini ya da GirlTrek'in Harriet Tubman'ın izinde yürümeyi anlatan online yazılarını okuyabilirsiniz.

○ 41. Hafta ○

Kaybolmak İçin Yürüyün



1955'te Fransız teorisyen Guy Debord, yalnızca manzaraya karşı verdiğimiz psikolojik tepkiyi keşfetmek için yapılan kentsel yürüyüşleri tanımlamak için "psikocoğrafya" ve "*le dèrivè*" (sürüklenme) terimlerini kullandı. 25. Hafta'nın Amaçla Yürüyüşü (s. 135) ve 40. Hafta'nın Hac Yolculuğu Yapan Biri Gibi Yürüme'nin (s. 206) antitezi olan *le dèrivè* bir şehrin unutulmuş köşelerini kucaklamak için kaybolmamızı, amaçsız veya gündemsiz dolaşmamızı istiyor.

Memleketim Londra'da sık sık sürüklenirim; psikocoğrafyacı olduğum için değil, kaybolmayı sevdiğim için. Böyle amaçsızca yürümenin sanki kafamın içine duble espresso dökülmüş ve

iyice karıştırılmış gibi beni sarsarak uyandırmasını seviyorum. Kaybolduğumuzda yeni manzaralar ve yeni önemli noktalar ortaya çıkar ve çevremizle bağlantı kurmak için zihnimizi not alamaya zorlarız. Beyin yeniliği sever. Yeni veya farklı bir şeyle karşılaşan beynimiz anında yeni sinir yolları oluşturarak, bu süreçte hafızamızı ve öğrenme kapasitemizi geliştirir.

Nörobilimciler, substantia nigra ve ventral tegmental alan (öğrenme ve hafıza için çok önemli) olarak bilinen beyin bölgelerinin yeni görüntülerle, özellikle de bu görüntüler hoş olduğunda, etkinleştiğini keşfetmişlerdir. Bu zevk ve yenilik kombinasyonu, yeni nöronların oluşmasını tetiklerken aynı zamanda bizi bir doz dopaminle ödüllendirir.

Kaybolduğumuzda (veya kaybolduğumuzu sandığımızda), beynimiz bizi korumaya çalışır ve yenilenmiş bir güçle manzarayla etkileşime girmemizi sağlar. Bu, Google Haritalar tarafından yönlendirildiğimiz zaman olanın tam tersidir. Tüm dikkatimizi küçük bir kırmızı noktayı takip etmeye verdiğimizde üstümüzde, altımızda veya arkamızda neler olduğunu fark edemiyoruz. Peyzajlarımızın evcilleştirilmesi ve tercüme edilmesiyle, inşaatçıların kendi izlerini bırakmak için tarihsel olarak kullanılan küçük mimari süslemelerden yeni yapraklar veren ağaçların yemyeşil ışıltısına kadar çevremizdeki zenginliği özlüyoruz. Ama aynı zamanda bilinmeyene doğru tökezlemenin, bir yere, tamamen yeni bir yere beklenmedik bir şekilde rastlamanın şaşırtıcı heyecanını da kaybediyoruz.

Kaybolduğumuzda, yol bulma becerilerimizi de geliştirmek zorunda kalırız (24. Hafta: Haritayla Yürüyün, s. 130). Bu, uzayda yön bulma konusunda hâlâ acemilik çektiği düşünülen kadınlar için daha da önemlidir. Antropolog Elizabeth Cashdan, uzamsal becerilerin "bilinen en büyük bilişsel cinsiyet farkı olduğunu" söylüyor. Diğer türlerin yanı sıra dünyanın dört bir yanındaki kültürlerde uzaysal becerileri araştırmış olan Cashdan, bunun dişi beyniyle hiçbir ilgisi olmadığını, her şeyin kül-

türel koşullanma ve kadın güveni olduğunu söylüyor. Tarihte erkekler yiyecek ve eş bulmak için daha uzaklara ve bilinmeyen bölgelere giderken, dişiler evlerine daha yakın durmaya teşvik ediliyordu. Yetersiz beslendik, yön bulma becerilerimiz zayıfladı, yer ve ızgara hücrelerimiz köreldi. Artık çalışmalar, daha geniş seyahat alanlarını kişinin cinsiyetine bakılmaksızın daha büyük uzamsal bilişle ilişkilendiriyor. Diğer bir deyişle, bilmediğimiz bir yerde haritasız olarak yönümüzü bulmak için ne kadar çok zaman harcarsak, mekânsal algımız o kadar gelişiyor.

Daha da önemlisi, bu, beynin plastisitesine dair yeni farkındalığımız, hepimizin beynimizi uzamsal açıdan yetkin olacak şekilde yeniden şekillendirebilmemiz demek. Profesör Sheryl Sorby'ye göre bunu her yaşta ve on beş saatlik kısa bir eğitimle yapabiliriz.

Uzamsal biliş yalnızca bir cinsiyet meselesi değildir. Aynı zamanda bir *yaş* meselesidir. Uzayda kendimizi yönlendirme yeteneğimiz ergenlik yıllarımızdan itibaren azalır. Bütün bilişsel beceriler gibi, yön bulma yeteneği de pratik gerektirir. Yürürken kaybolmak, uzaysal yönümüzü iyileştirmenin ve beynimizi sahip olduğu tüm kaynakları kullanmaya zorlamanın mükemmel bir yoludur.

Kaybolma yürüyüşlerinin en etkili hali, paradoksal olarak, planlandıkları zamanlardır. Kaybolmak heyecan verici bir şeyken bir anda dehşet verici bir şeye dönüşebilir; örneğin kendimizi karanlık ve tehlikeli bir yerde bulduğumuzda ya da yiyecek ve su bulamadığımızda.

○ İPUÇLARI ○

Kaybolmak için yürümek, yeni bir şehri keşfetmenin mükemmel bir yoludur ama yine de her zaman yanınızda bir harita bulundurun.

Keşfedilmemiş yerler genelde kapımızın eşiğinde ya da kısa bir otobüs veya tren yolculuğu mesafesinde bulunur. Kaybolmanın keyfini sonuna kadar çıkarmak için güvenli ve yürüyüş yapılabilir bir yer seçin.

Yürümeye sabah başlayın: Bilmediğiniz bir yere gitmek, hava kararduğında daha çok huzursuz eder.

Yanınıza bir harita, pusula, telefon (yalnızca acil durumlar için) ve bir şarj aleti ya da yedek pil, su şişesi ve atıştırmalıklar alın.

Doğru yol arkadaşları seçin (kaybolmak herkesin harcı değildir). Guy Debord amaçsızca yürüyüşler için iki üç kişilik gruplar oluşturmayı öneriyor.

Daha da iyisi, yalnız yürümek. Michael Bond, *Wayfinding: The Art and Science of How We Find and Lose Our Way* adlı kitabında bizi tek başımıza keşfetmeye teşvik ediyor, çünkü sadece tek başımıza olduğumuzda, konum becerilerimizi tam, yetkisiz bir şekilde kullanabiliriz.

Debord tarzı bir *dèrivè*, bir günlük "ortalama süre" ile birkaç dakikadan birkaç güne kadar sürebiliyor. Daha fazla bilgi edinmek için Debord'un internetten bulabileceğiniz *Dèrive Teorisi*'ni okuyun.

○ 42. Hafta ○

Yemekten Sonra Yürüyün



Neden çoğumuz fazla yemek yedikten sonra egzersiz yapmanın sağlığımız için zararlı olduğunu düşünüyoruz? Büyükannem sağ olsun, ben, yemekten sonra oturup dinlenince sindirimin işlevini daha iyi yaptığına inanarak büyüdüm. Büyükannem beni egzersiz yapmanın kramplara, hazımsızlığa ve daha kötü şeylere neden olabileceği hakkında uyarırdı. Onlarca yıl yemekten sonra neredeyse hiç hareket etmedim. Öğünüm ne kadar cömert olduysa, o kadar az hareket ettim. Hatta büyükannemin öğüdünü öyle benimsemiştim ki, bir anne olarak yıllarımın büyük bir bölümünü zıpır çocuklarımı yemeklerden sonra hareketsiz oturmaya ikna etmeye çalışarak geçirdim. Uzun bir yemeğin üzerine dinlenmenin sağlığımız için önemli olduğunu söyledim onlara.

Yemekten sonra hareket etmeme efsanesinden ancak kırk

küsür yıl sonra titiz bilimsel araştırmaların sonuçları sayesinde kurtuldum. Meğer doğru olan tam tersiymiş: Yemekten sonra hafif egzersiz, kabızlığı önlemekten kan şekeri seviyelerini düşürmeye kadar sayısız fayda sağlıyor. En iyi hafif egzersizse, yürümek tabii ki. Ya da gezinmek. Ya da aylak aylak dolaşmak.

Dahası, ne kadar çok yemek yersek, vücudumuzun yemek sonrası yürüyüş ihtiyacı da o kadar artar. İyi haber şu ki (uzun yürüyüşlerden hoşlanmayanlar için), aşırı yemek yemenin tetikleyebileceği kan şekerindeki artışları azaltmak için on dakikalık bir yürüyüş yeterlidir. Sindirim söz konusu olduğunda, egzersiz ve yer çekimi kombinasyonu, yiyeceklerin sindirim sistemimizde sorunsuz öğütülmesine yardımcı oluyor gibi görünüyor. *Gut* dergisinde yer alan bir araştırma raporunda, "geçiş süresinin orta düzeyde egzersizle önemli ölçüde hızlandığını", buna karşın dışkılama sıklığı ve dışkı ağırlığının değişmediğini kaydetti. Diğer bir deyişle, egzersiz tüm organlarımızı hareket ettirmekle kabızlık riskini azaltır. Daha sonra yapılan bir araştırma, günlük otuz dakikalık yürüyüşler yapmaya başlayan orta yaşlı kronik kabızlık hastalarının bağırsak tıkanıklığı semptomlarının (Öhö... "ıkınma süresinde azalma, daha yumuşak dışkı, daha az tamamlanmamış dışkılama") çoğunun azaldığını ve ayrıca da "kolondan geçiş süresinin" hızlandığını ortaya koydu.

Yemekten sonra yürümeye olumlu tepki veren sadece sindirim sistemimiz değildir. 2016'da yapılan çok ilginç bir araştırma, yemekten sonra yürümenin kan şekeri seviyelerimizi düzenlemede günün herhangi bir saatinde yapılan yürüyüşlerden daha faydalı olduğunu keşfetti. Bu çalışmada araştırmacılar, tip 2 diyabeti olan kişilerin ana yemekten sonra on dakikalık bir yürüyüş ya da otuz dakikalık tek bir yürüyüş yapmasının daha mı faydalı olduğunu anlamak istediler. Araştırmacılar daha kısa, daha sık yürüyüşlerin (özellikle yemekten sonra yapıldığında), günde yarım saatlik tek bir yürüyüşten daha düşük

kan şekeri seviyeleri kaydettiği sonucuna vardılar. Ne ilginçtir ki, en çarpıcı etkiler, katılımcılar yemekten sonra yürüyüşe çıktıklarında görüldü. Bu yürüyüşler kan şekeri düzeylerini, günde tek bir yürüyüş yapan insanlarınkinden yüzde 22 daha fazla düşürdü ve bu sonuç araştırmacıları (Yeni Zelanda'nın Otago Üniversitesi'ndeki) şunu önermeye cesaretlendirdi: Yemekten sonra yürüyüş yapmak insülin iğnesi ihtiyacını azaltabilir. Daha yeni bir meta-analiz bu bulguları doğruladı ve yazarları "günün saatine bakılmaksızın yemekten sonra yapılan egzersizin yemek sonrası glisemi (yani kan-glikoz seviyeleri) üzerinde yararlı bir etkisi olduğu" konusunda hemfikir oldular.

Yemek sonrası gezintinin avantajlarından faydalanmak için şeker hastası olmamıza gerek yok. Ağır bir yemekten sonra, şeker hastası olmayanların bile kan şekeri seviyeleri yükselebilir. Çoğumuz akşamları daha çok karbonhidrat ağırlıklı besleniyoruz; genelde makarnaya, pizzaya, patatese, pilava veya ekmeğe yükleniyoruz. Ayrıca, hava kararınca kanepede kıvrılmaya (ya da yatağımıza gitmeye) daha meyilli oluyoruz. Oysa hava nasıl olursa olsun kısa bir yürüyüş yapmalıyız. Yapmamız gereken en son şey, elimizde uzaktan kumandayla uzanmak ya da –daha da kötüsü– yorganın altına kıvrılmaktır.

Yemekten sonra yürümek atıkların bağırsaklardan geçişini hızlandırığı gibi besinlerin (yakın zamanda yediğimiz yemekten aldıklarımızı) geçişini de hızlandırarak, yaşamsal biyokimyasalları, vitamin ve mineralleri uygun varış yerlerine verimli bir şekilde ulaştırır. Yemek yedikten sonra hareket etmeyi paslı bir kilide yağ damlatmak gibi düşünün. Yiyeceklerin ve yiyeceklerden aldığımız besinlerin vücudumuza geçişi kolaylaşır.

Akşam yemeğinden sonra gezintiye çıkmaya başlayınca (bazen bir arkadaşımla veya kızımla, bazen kocamla ve sık sık da tek başıma) başka faydalarını da keşfettim. Her şeyden önce, daha az şarap içiyordum. Dışarı çıkacağım zaman kadehimi doldur-

mamın pek bir anlamı yoktu. İkincisi, sofrada oyalanarak yeme eğilimim azaldı; yürüyüşe çıkacağımı bilmek, artıkları toplamaya yönelik doğal eğilimimi durdurdu. Üçüncüsü, gezinmek beni zindeleştiriyordu ve eve döndüğümde kanepeye uzanmaktansa, dikkatimi toplamış bir şekilde okumaya yöneliyordum. Son olarak, genelde uykum daha kaliteli oluyordu. Belki akşam karanlığı melatonin üretimini tetiklediğindendir (aydınlık, karanlık ve sirkadiyen saatimiz hakkında daha fazla bilgi için bkz. 10. Hafta: Uyandıktan Sonra Bir Saat İçinde Yürüyün, s. 64) ya da tempolu nefes almamın beni sakinleştirmesindendir (bkz. 51. Hafta: Meditasyon Olarak Yürüyüş Yapın, s. 256).

Akşam yürüyüşünüzün (kısa) süresi için suçluluk duymanıza da gerek yok. Otago araştırmacılarının önerdiği gibi, on dakika yeterli. Ama başka çalışmalar, kan basıncını düşürmek söz konusu olduğunda on dakikalık üç yürüyüşün daha uzun tek bir yürüyüşten etkili olabileceğini söylüyor. Bu üç yürüyüşü her yemekten sonra yapmak, kan şekerindeki ani yükselmeleri azaltırken kan basıncını da düşürebilir.

İPUÇLARI

Herhangi bir rahatsızlık hissederseniz, birkaç dakika beklemeyi deneyin.

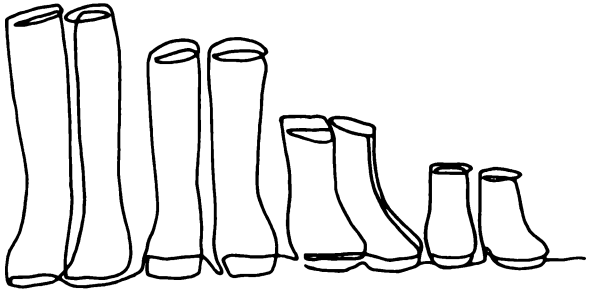
Mükellef bir yemekten sonra uzun adımlarla ya da hızlı hızlı yürümenize gerek yok: Bu bir gezinti, bir güç yürüyüşü değil.

Duruşunuza dikkat edin ve kalçalarınızı sıkarak yürümeyi unutmayın. Dolu bir mideyle birden çökmek istemezsiniz.

Bir akşam yemeğinden sonra hava kararırken mi gezineceksiniz? 34. ve 46. Haftalardaki (s. 178 ve s. 234) gece yürüyüşü önerilerini uygulayın.

○ 43. Hafta ○

Başkalarıyla Birlikte Yürüyün



Yüzlerce yıl boyunca Galler tepeleri sesle çınladı: toynak sesleri, havlayan köpekler, böğüren inekler, homurdanan domuzlar, yabani kaz sesleri. Bir de hepsinden daha net duyulan, Galler'den Londra'ya koca koca hayvan sürüleri götüren erkek (ve bazen kadın) celeplerin tuhaf tiz çığlıkları. 320 kilometrelik yolculuk yavaş ve zahmetli geçmiş olabilir ama asla yalnız bir yolculuk değildi. Hayvan tüccarları, sesleri kilometrelerce öteden duyulabilen gürültülü gruplar halinde yürüyordu. Onlara onlarca yürüyüşçü eşlik ediyordu; Londra'da çıraklık eğitimi alan oğlanlar, hizmetçilik yapmaya giden kızlar, arkadaşlarını ve ailelerini ziyarete giden kadınlar, sığır satıcıları, macera arayan zengin genç adamlar. Bu dağınık insan ve hayvan kalabalıkları birlikte yemek yiyor, birlikte uyuyor ve birlikte yürüyordu. Sığırtmaçları ve arkadaşlarını okumak bize *birlikte yürümenin* pratik zevklerini hatırlatıyor.

Antropologlar Tim Ingold ve Jo Lee Vergunst yürümeyi "son derece sosyal bir aktivite" olarak tanımlıyorlar. Tarih bunu doğrulamaktadır: Protestolar, geçit törenleri, yürüyüşler ve haclar, yüzyıllardır araba sürmek gibi şenlikli etkinlikler olarak var olmuştur. Birlikte yürümek emniyet ve güvenlik sağlar. Sohbet etmeye kapı açar, tanışmalara teşvik eder ve arkadaşlıkları pekiştirir. Başkalarıyla birlikte yürümenin yavaş, doğal temposu onu benzersiz ve kıyaslanamayacak kadar kapsayıcı kılıyor.

Tek başına yürümek derin düşünmek için daha uygun olabilir (bkz. 15. Hafta: Yalnız Yürüyün, s. 87) ancak grup halinde yürümek de başka insani ihtiyaçları karşılıyor. Bire bir temas, kendimizi iyi hissettiren kimyasalları, psikolog Susan Pinker'ın dediği gibi, "bir aşı gibi... şimdi ve gelecekte" bizi koruyan dopamin ve oksitosin gibi nörotransmitterleri tetikler. Pinker, sadece el sıkışmanın bile vücudumuzu ve beynimizi oksitosinle doldurduğunu, stres ve kaygıyı anında alıp götürdüğünü belirtiyor. Sosyal olma olgusu son birkaç yılda ve Covid-19 salgınıyla daha da şiddetli bir şekilde balon gibi büyüdü. Bunu sadece anekdot niteliğindeki kanıtlar değil, yüzlerce akademik çalışma da kanıtladı: Sağlam sosyal bağlar; daha iyi fiziksel, zihinsel ve bilişsel sağlık ve daha uzun bir ömür anlamına geliyor.

Aynı şekilde yalnızlığın kötü etkileri de titizlikle belgelenmiştir. Çok sayıda çalışma yalnızlığı depresyon ve kaygı ile ilişkilendirmiştir: 2020'de yayımlanan bir rapor, yalnız gençlerin gelecekte depresyona girme olasılığının üç kat fazla olabildiğini ve sonuç olarak yıllarca sürebilecek depresif semptomlara yol açabileceğini öne sürüyor. Başka çalışmalar, yalnızlığı kötü fiziksel sağlıkla ilişkilendirmiştir: Yalnız kimselerin bunama, kalp hastalığı ve felç geçirme olasılığı daha yüksektir; bazı uzmanlar yalnızlığın sigara, hava kirliliği ve obezite kadar zararlı olduğunu iddia etmektedir.

Peki neden birlikte yürümek? Birincisi, grup halinde yürümenin kişilerin fiziksel sağlığını iyileştirdiği kanıtlanmıştır: Ki-

loda ve vücut kitle indeksinde (VKİ) azalma, kan basıncında ve kolestrolde (başka şeylerin yanı sıra) düşüş rutin olarak rapor ediliyor. Daha da önemlisi, yürüme gruplarının dışlanma oranları şaşırtıcı derecede düşük: Birlikte yürürken bir arada oluruz.

Yürüyüş gruplarının üstün olduğu nokta, üyelerinin gelişmiş zihinsel sağlığıdır. Toplamda 74.000 saat yürüyüş yapan 1843 katılımcının yer aldığı bir araştırma düzenli olarak grupla yürüyen ve birçoğunun memnuniyetini dile getirdiği kişiler arasında stres ve depresyon duygularında istatistiksel olarak önemli bir düşüş saptandı. Peki başkalarıyla yürümekte bizi daha fazla memnun eden ne var? Antropologlar Tessa Pollard ve Stephanie Morris bir grup olarak birlikte yürüme deneyiminin, yürüyüş yapmayı bir yaya (kelime oyununu mazur görün) fitness seansından cömert ödüllü bir sosyal etkinliğe dönüştürebileceğine inanıyor. Araştırmaları, başkalarıyla birlikte yürüdüğümüzde sosyal ilişki, aidiyet ve güvende hissetme duyguları yaşadığımızı gösteriyor. Yavaş ritmik tempo, koordineli hareket ve göz temasının olmaması rahat bir yakınlık meydana getirerek güvenleri, düşünceleri ve fikirleri paylaşmayı kolaylaştırır. Bu arada, bir grupla yürümenin gelgitleri, antropologların "geçici sosyallik" diye adlandırdığı şeyi yaratır; bu, birlikte yürümeyi bu kadar terapötik hale getiren başlıca faktörlerden biri olarak kabul ediliyor. Bir grupla yürürken, kişiler ve sohbetler arasında özgürce sürükleniriz, yön değiştirdiğimizde veya bir köşeyi döndüğümüzde yer değiştiririz, bazen konuşuruz ama bazen sessiz bir eşzamanlılık içinde yürürüz. Bu, grupta olmanın çok özel bir halidir ve çoğu sosyal olaydan tamamen farklıdır. Pollard bunun göz korkutucu olmayan "geçici ve hafif bir sosyal bağ oluşturduğunu" söylüyor.

Birlikte yürümeyi bu kadar canlandırıcı kılan başka nedenler de var. Pollard, grup yürüyüşünün yarattığı "aidiyet" hissinin yalnızca bir kalabalığın parçası olmakla ilgili olmadığını düşünüyor: "Aidiyet duygusu manzaranın kendisine kadar uzanır."

Bir yerde yürürken -kentte ya da kırsalda olsun- bulunduğumuz yerle çok duyusal bir bağ kurarız: İşitiriz, koklarız, hissederiz, hatta tat alırız. Bu deneyimi başkalarıyla paylaşmak, grubun hem birbirlerine hem de doğaya yakınlık hissetmelerini sağlayabilir. Dahası, başarı, açlık, üşüme, merak ve hayret anlarımızı paylaşırız.

Pollard ve Morris, Kuzey İngiltere'nin yoksul bölgelerinden gelen kadınlar üzerinde yaptıkları araştırmaları, grupla yürüme düzenli yapıldığında, hayatlarında dönüm noktalarıyla karşı karşıya kalanlar için (sosyal bilimciler bunlara biyografik kesintiler diyor) özellikle etkili olduğunu ortaya koydu. Bu yürüyüşler genelde kişileri sakinleştiriyor, güçlendiriyor, cesaretlendiriyor ve çoğu zaman onlar için cankurtaran oluyordu.

Dolaşmak ve konuşmak* sözcüklerinin ortak noktası sadece ses benzerlikleri değildir. Bill Bryson, *The Body* adlı kitabında, *insan türünün* yürüyebilir hale gelmesinin iletişim becerileri geliştirmemizle hemen hemen aynı zamana denk geldiğini söylüyor. Büyük yaratıkları avlayan küçük yaratıklar olarak, iletişim yeteneğimizin neredeyse yürüme yeteneğimiz kadar önemli olduğunu öne sürüyor. Evrim biyoloğu Daniel Lieberman da -binlerce yıl önce ve bazı kabilelerde günümüzde bile- gruplar halinde yiyecek arandığını ve çiftler halinde avlanıldığını belirtiyor. Birlikte yürüme ve sohbet etme sevgimizin DNA'mızın derinlerinde kök salmış olması muhtemeldir.

O halde araştırmaların grup yürüyüşünün kentsel ortamlardan ziyade doğal ortamlarda etkilerinin arttığını göstermesine şaşmamalı. Araştırmacılar, yürüyüşlerin doğada gerçekleştiğinde "zihin sağlığı üzerinde önemli bir etkiye" yol açtığını keşfettiler. Bir araştırma bunun sihirli bir değnek değil, "iyileşmeye giden bir basamak taşı" olduğunu söyledi.

Avustralya'daki yetişkin kadın nüfusunun yüzde 1'ini kap-

* (İng.) Walking ve talking. (e.n.)

sayan bir araştırmada, grup yürüyüşleri sıklıkla bir psikolojik dönüşüm ve birlikteliğin vahşi doğa kadar önemli bir faktör olduğu "duygusal kurtuluş" kaynağı olarak algılandı. Avustralya çalılıklarının arasında grup halinde yürümek, güvenliği garanti ederken bir yandan da yoldaşlık sağladı ve genellikle sonrasında yıllarca süren arkadaşlıklarla sonuçlandı. Bu araştırmanın katılımcılarının çoğu, olağanüstü "akıcı" etkiler bildirdi: Soruları yanıtlayan birinin ifadesiyle yürüyüşçüler, "daha iyi bir insan, anne ve eş" olduklarına inanarak geri döndüler.

İPUÇLARI

Sinirbilimci Daniel Levitin yürüyüş yapmanın, yeni yerler görmenin ve yeni insanlar tanımanın beynimizi genç tuttuğunu söylüyor; bir grup yürüyüşü tatili bu üçünü birleştirir.

Ramblers (www.ramblers.org) gibi ulusal grupların yerel şubeleri de var. Kuzey disiplinli yürüyüş grupları, Avrupa ve İngiltere'nin birçok bölgesinde faaliyet göstermektedir. Şehirler çoğunda, uygun maliyetli ulaşım ve yürüyüş rehberleri sunan kendi yürüyüş grupları var.

Aile hekiminiz/doktorunuz belli sağlık durumları için sizi destek grupları gibi özel yürüyüş gruplarına yönlendirebilir.

Yerel kütüphaneler iyi bir bilgi kaynağı olsa da, grup halinde uzun mesafe yürüyüşleri düzenleyen çok sayıda kuruluş da var.

Hayır kurumları da sık sık bağış toplama yürüyüşleri düzenler.

Bir araba sürücüsünün rotasını mı izlemek istiyorsunuz? Bazıları yeni keşfedildi, walkworld.com'daki "Sürücülerin Yolları"nda inceleyebilirsiniz.

Bir hac yürüyüşü yapmayı düşünebilirsiniz; genelde sosyal yürüyüşün özüdür. Bkz. 40. Hafta: Hac Yolculuğu Yapan Biri Gibi Yürüyün, (s. 206).

Başkalarıyla mı yoksa yalnız mı yürümek istediğinize karar veremiyor musunuz? Bilim gazetecisi Florence Williams, "depresyondaysanız ya da kaygılıysanız, doğada sosyal yürüyüşler yapmak moralinizi düzeltir... Hayatınızdaki sorunları çözmek, kendinizi yansıtmak ve yaratıcılığınızı sarsmak istiyorsanız, tek başınıza yürümeniz daha iyi olur..." diyor.



44. Hafta

Sizi Coşturacak Müthiş Doğa Olayları Arayın

2014 yazında sıcak bir öğleden sonra Bohemya'nın kaya mağaralarında yürüdüğüm sırada birdenbire bir fırtına koptu. Hava kararda ve şimşekler çakmaya başladı. Gökyüzü şimşeklerin gümüş rengiyle aydınlanıyordu. Bu ürkütücü ışıkta devasa kayalar parıldayıp titriyor, yosunlu çatlakları cüce yeşili gibi ışıldıyordu. Bu, zihnimi tüm düşüncelerden arındıran büyülü bir andı. Ama yine de kendimi arınmış değil, ifade edemediğim bir duyguya kapılmış hissediyordum. Daha sonra beni o sarhoş edici anda tuhaf bir şekilde büyüleyen duygunun bir adı olduğunu öğrendim: huşu.

Hepimizin böyle anları olmuştur. Bir manzaranın veya bir yerin şaşırtıcı gizemine ve baş döndürücü güzelliğine karşı yoğun coşku uyandıran anlar. Sıradağların ilk görüntüsü, gün batımının muhteşem parıltısı, aniden bir şelalenin görülmesi...

Her birimiz bu anıları içimizde taşırız ve genelde onları olağandışı bir netlikle hatırlarız. Bu deneyimlerden derinden etkilenmiş, hatta değişmiş hissedebiliriz. Bazıları için bu anların manevi veya dinî bir önemi vardır. Çoğu zaman (her zaman değilse de) bu anlar, doğada olduğumuzda yaşanır. Çoğu zaman (her zaman değilse de) tepkimiz korku veya hayret olur.

Bu yeni bir şey değil: Şairler ve filozoflar coşkunun gücünü yüzlerce yıldır belgeliyorlar. Ancak son zamanlarda huşu bilimsel araştırmaların konusu haline geldi. Birçok üniversitede sinirbilimciler ve psikologlar, hem laboratuvarlarından hem de vahşi doğadan gelen huşunun etkilerini özenle araştırıyor ve şaşırtıcı sonuçlar elde ediyorlar.

Peki huşuyla kastettiğimiz şey tam olarak ne? Psikolog Michelle Shiota bunu, çaba harcamadan ateşlenen (meditasyonun aksine) ve heyecan verici beklenmedik bir deneyimle bizi daha alçakgönüllü ve zayıf hissettiren ama bizi bir bakıma değiştirme gücü de olan bir farkındalık durumu olarak tanımlıyor. Shiota, ilk deneylerinde, huşunun gülümsemeyle değil, hafif şok ifadeleriyle ifade edildiğini fark etti: fal taşı gibi açılmış gözler, kalkan kaşlar ve bir karış açılan ağız. Ayrıca huşu uyandıran sahnelerin gözlemcilerin beyinlerini değiştirdiğini de belirtti. Katılımcıların çeşitli sahnelere tabi tutulduğu ve ardından bir yazılı eseri eleştirmelerinin istendiği bir dizi deney sırasında Shiota, huşu duyanların sonradan daha güçlü analitik beceriler ve daha titiz düşünce süreçleri sergilediğini keşfetti. Başka araştırmacılar da aynı sonuca vardı: Huşu duymak, daha iyi bilişsel işlemeyle bağlantılıydı. Profesör Melanie Rudd, huşunun zaman algımızı genişleterek dikkatimizi daha iyi odaklamamızı sağladığını ileri sürdü. Rudd, bu keskin odaklanmanın huşu ile daha iyi biliş arasındaki ilişkiyi açıklayıp açıklayamayacağını merak etti. Kişilere huşu hissettirdiğinde, huşu duymayanlara göre kendilerini daha az zaman baskısı altında ve daha sabırlı hissettiklerini belirtti.

Psikoloji alanında araştırma yapan başka bir araştırmacı olan Dacher Keltner, huşunun bizi başka nasıl değiştirebileceğini merak etti. Deneyleri, huşu uyandıran görüntülerle karşı karşıya kalmanın daha büyük alçakgönüllülük, merak, mutluluk ve fedakârlık duyguları doğurduğunu gösterdi. Yaptığı deneylerden birinde, huşu uyandıran ağaçlara bakan insanların, bir binaya bakan katılımcılara kıyasla, kasıtlı olarak düşürülen kalemleri toplama olasılığı daha yüksekti. Daha sonra yapılan deneyler, huşunun aidiyet duygularına olanak sağladığını, katılımcıların birbirlerine duygusal olarak daha bağlı hissetmelerini ve belirsizlikle daha iyi başa çıkabilmelerini sağladığını buldu.

En ilgi çekici deneyler, Dr. Jennifer Stellar tarafından yürütülen deneylerdi. Stellar, katılımcılarına önce çeşitli görüntüler gösterdi, ardından tükürük örneklerini alarak interlökin-6 (IL-6) adı verilen (birçok kronik inflamatuar hastalık ve depresyonla ilişkili bir sinyal molekülü) bir proinflamatuar sitokin testi yaptı. Tuhaf bir şekilde Stellar, en büyük huşu duygularını deneyimleyen katılımcıların aynı zamanda IL-6.5'in en düşük seviyelerine sahip olduğunu buldu. Hayret, diğer tüm olumlu duygulardan daha fazla fiziksel sağlık sağlıyordu. Raporunda, "Huşu, pro-inflamatuar sitokinlerin düşük seviyelerinin en güçlü göstergesiydi," diye yazmıştı.

O halde, Amerika'nın huşu yürüyüşlerine (bir yürüyüşçünün dikkatinin ulu ağaçlara, bulut şekillerine, göllere veya şehirlerde muhteşem binalara çekildiği kısa, kısmen rehberli yürüyüşler) öncülük etmesine şaşırmamalı. Rehber eşliğinde huşu yürüyüşü yapan kişilerin üzerinde yapılan araştırmalar, bu kişilerin sekiz hafta sonra, huşu yürüyüşleri yapmayanlara göre daha olumlu hissettiklerini buldu. Daha da iyi haber, sonuç kümülatifti. Bu da yürürken huşuyu ne kadar çok ararsak, sağlıklı olma potansiyelimizin o kadar fazla olduğunu gösteriyor.

Kimsenin rehberli bir huşu yürüyüşüne ihtiyacı yok. Tek

yapmamız gereken telefonlarımızı kapatmak, duyularımızı kullanmak ve neredeyse her yürüyüşte, çoğunlukla en küçük şeylerde ortaya çıkan büyüleyici güzelliğin farkına varmak: liken, yosun, böcekler, yağmur damlaları... Herkes hayret etme kapasitesini geliştirebilir.

○ İPUÇLARI ○

Aklınıza yapılacak işleriniz geldiğinde onları düşünmemeye çalışın; ufku tarayın, havayı koklayın, dinleyin.

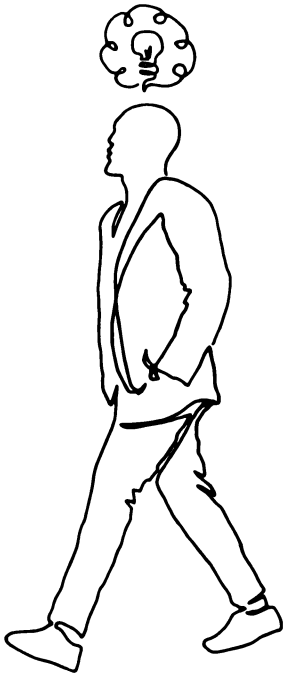
Araştırmalar, yeniliğin hayranlık uyandıran önemli bir bileşen olduğunu gösteriyor. O yüzden yeni bir yerde geri geri yürümeyi (bkz. 49. Hafta, s. 247), gece yürümeyi (34. Hafta, s. 178 ve 46. Hafta, s. 234) ya da yalınayak yürümeyi (29. Hafta, s. 155) deneyin.

Normal yürüyüşlerimizde yeni bir şey deneyimlemek göründüğü kadar zor değil; çok azımız gökyüzüne bakıyoruz oysa bulut şekilleri çoğu zaman şaşırtıcı derecede güzeldir.

Dürbün veya büyüteç, harika küçük detayları görmeyi kolaylaştırır.

Başka türlü fark edemeyeceğimiz mucizevi coşku noktalarına karşı bizi uyarabilen doğa bilimcilerin ve doğa yazarlarının eserlerini araştırın. Bilgi, gizeme karşı gelmez; onu büyütür.

2019'da yapılan bir araştırma (kendileri ve arkadaşları tarafından) meraklı olarak nitelendirilen kişilerin coşku deneyimini yaşama olasılığının daha yüksek olduğunu ortaya koydu. 21. Hafta (s. 117) yürüyüşüyle merakınızı besleyin.



○ 45. Hafta ○

Yürürken Çalışın

Beş yıl önce, (oldukça hareketsiz) bir yazar ve araştırmacı olarak işimden vazgeçmenin eşiğindeydim. Bel ağrım yüzünden uzun süre oturamaz olmuştum ve eğer oturamazsam nasıl çalışabilirdim? Fizyoterapistlerin ve osteopatların pahalı tedavileri bir işe yaramamıştı. Pahalı bir ortopedik sandalye almanın faydası olmamıştı. Sırt güçlendirme egzersizleri programı da bana mısın dememişti. Bir tek yürürken ağrı hissetmiyordum. Kariyerimi değiştirmek ve yürüyüş turu rehberi olmak üzereyken okuduğum bir dergide Victoria Beckham'ın koşu bandında bir fotoğrafını gördüm. Ama bu öyle sıradan bir koşu bandı değildi. Ayağında ince topuklu ayakkabıları, sırtında şık ceketiyle Bayan Beckham, bir koşu bandı masasının başındaydı.

Bu ilgimi çekmişti ama şüphelerim de vardı. Düşmez miydim? Böyle koşu bantlarının fiyatı dudak uçuklatmaz mıydı?

Hem kanepe büyüklüğündeki hareketli bir masayı nereye koyabilirdim ki? Beynimi kemiren asıl soruysa daha karmaşıktı: Dizüstü bir bilgisayarla yürümek bedenimi, beynimi ve yazımı nasıl etkilerdi? Bir yıl sonra hâlâ bel ağrısı çekiyordum ve kendime bir koşu bandı masası aldım. Çalışırken yürümek kaçınılmaz olarak oturmaktan daha fazla kalori yakar: Bir koşu bandı masasında saatte 2.5 kilometrelik oldukça standart bir hız, masa başında oturmaktan beş kat fazla kalori yakar. Yürüyen bir masada, ortalama olarak günlük adım sayımıza 2000 adım daha ekleriz.

Çalışırken yürümek (bazen masa başında egzersiz olarak adlandırılır), hareketsiz geçen vaktimizi hareketli dakikalarla değiştirmemizi sağladığı için kanıtlanmış bir fizyolojik etkisi vardır. Çalışmalar, masa başında egzersiz yapanların kilo kaybı, yağ kaybı, basen ve bel çevresinde incelme, toplam kolestrolde düşüş, kan-glikoz ve insülin seviyelerinde azalma ve kan basıncında azalma elde ettiğini göstermektedir.

Ancak sonuçlar sadece fizyolojik de değil. Araştırmacılar koşu bandı masası kullanmanın kısa süreli hafızamızı ve dikkatimizi geliştirdiğini bulmuşlardır. 2015 yılında yapılan bir araştırmada iki grup insandan uzun bir belge ve bir dizi e-posta okumaları istendi. Grubun biri koşu bandı masalarında çalışırken (2.25 km/s olarak ayarlanmış), diğer grup da normal masalarda oturuyordu. Kafa derilerine elektrotlar takılarak, okuma yaptıkları sırada beyinlerinin elektriksel aktivitesi izlendi; EEG testi olarak bilinen bir işlem. Kırk dakika sonrasında her iki gruba da belgelerin ve e-postaların içeriğine ilişkin sorular soruldu. Koşu bandında çalışanlar, yürümeyen katılımcılara göre okuduklarını daha fazla hatırladı.

Bununla birlikte, koşu bandında çalışanlar görev sırasında daha fazla dikkat algısı yaşadı, bu da kendilerini daha odaklanmış, ellerindeki göreve daha hazır hissettikleri anlamına geliyor. Peki gerçekten daha yüksek konsantrasyonla mı çalışı-

yorlardı? Beyinlerinin dikkat ve hafıza ile ilgili kısımlarında ek aktivite olduğunu ortaya koyan EEG sonuçları öyle olduğunu söylüyordu. Diğer raporlar yürürken çalışmanın görsel çalışma belleğimizi (bilgiyi özümseyip karar vermek için kullanmaktan sorumlu olan kısım) geliştirdiğini ve yaptığımız hataların sayısını azalttığını doğruladı.

Daha bitmedi... Daha önce Minnesota Üniversitesi'nde yapılan bir araştırma, kırk ofis çalışanının bir yıl koşu bandı masasında çalıştıktan sonra hem daha üretken hem daha yaratıcı olduğunu ortaya koydu. Baş araştırmacı Dr. Avner Ben-Ner, bunu beyne giden kan akışının artışına bağladı ve ekledi: "Eğer sandalyenize çökmüşseniz, beyninizden pek fayda göremezsiniz." Ben-Ner'in bulguları, Stanford Üniversitesi'nde ofis çalışanlarına önce masalarında otururken, ardından koşu bandı masasında bandı adımlarken farklı düşünme yeteneklerinin test edildiği bir deneyi yansıtıyor. Katılımcıların %81'i daha yaratıcıydı ve otururken olduğundan çok daha fazla fikir ürettiler.

Fiziksel aktivite ile farklı orijinal fikir arasındaki bağlantı, hareketin yaratıcılığı teşvik ettiği, yeni fikir üretmeye sevk ettiği sonucuna varan çok sayıda çalışmayla kanıtlanmıştır. Shane O'Mara, *In Praise of Walking* adlı kitabında "yürümenin sadece beynimizin fizyolojisini iyileştirmekle kalmayıp –en uzak köşeler de dâhil– tüm beyni açtığını" tahmin ederek, "hareket halindeyken daha yaratıcı olabildiğimizi" iddia ediyor. Ağlar ve yollar açıldıkça düşünceleri, anıları, duyumları "yakınlaştırıp uzaklaştırabiliriz"; birden çok deneyimden yararlanarak yanal düşünceyi* kolaylaştıran yeni bağlantılar kurabiliriz.

Araştırmalar, nasıl hareket ettiğimizin yaratıcılığımızı daha da artırabileceğini gösteriyor. Kollarını gevşek, akıcı hareketlerle ya da açısal hareketlerle hareket ettirirken gazete okuma fi-

* Yanal düşünce, geleneksel düşünce biçiminden farklı, yaratıcı düşünce. (e.n.)

kirleri bulmaları istenen altmış üç kız öğrenci üzerinde 2020'de Japonya'da yapılan bir deneyde, kollarını açısal hareketlerle hareket ettirenlerin daha fazla fikir buldukları görüldü. Deneyin yazarları, "kol hareketleriyle ortaya çıkan akıcılığın yaratıcı akıcılığı güçlü bir şekilde artırdığı" sonucuna vardı. Benim çıkarımım ne mi? Kollarınızı sallayın (2. Hafta: Yürüyüş Biçiminizi Düzeltin, s. 27'de anlatıldığı gibi) ve kendinizi tutmayın!

Bir koşu bandı masasında çalışırken daha yaratıcı veya farklı olduğumu söyleyemem. Ama bir şeyden eminim: Yaşantımı sekteye uğratan bel ağrım geçti. Tur rehberi olmak yerine araştırmalar yapmaya ve kitaplar yazmaya devam ediyorum, ki bunların çoğunu yürüyüş masamda yapıyorum.

İPUÇLARI

Çalışma masasına alışmak biraz zaman alır ve herkese göre olmayabilir. Her halükârda birkaç koşu bandı masası alması için işvereninize ısrar edin.

Satın almadan önce deneyin, masanın tamamen ayarlanabilir olduğundan ve masa alanının ihtiyaçlarınız için yeterince büyük olduğundan emin olun. Koşu bandı masaları büyük ve son derece ağırdır, bu nedenle onu yerleştireceğiniz yeri çok dikkatli seçin ve güneşli pencerelerden ve aşırı sıcak yerlerden uzağa koyun.

Yavaş başlayın. Bu masaların çoğunda hız seviyesi 1 ila 2.5 km/s arasındadır.

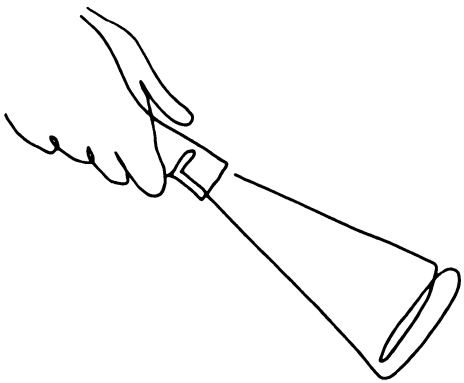
Koşu bandı masanıza alıştıktan sonra hızınızı yaptığınız işe göre değiştirebilirsiniz. Ben okurken hızımı artırıyorum (3.5 km/s), yazarken (2 ya da 2.5 km/s) ve düşünürken (1.5km/s) yavaşlatıyorum.Koşu bandı masanızdaki oturma süreniz normal masada oturma sürenizle aynı olsun ve yaptığınız işe göre

hangi masada (yürüyen mi sabit duran mı) daha iyi çalıştığınıza dikkat edin.

Koşu bandı masası olmaz mı? *Yürüyüş* toplantıları ve *gezintili* beyin fırtınaları düzenleyin. Fırsat buldukça koridorlarda, kaldırımlarda ve otoparklarda yürüyün. Öncü deneyleriyle en iyi sonuçlar için dışarıda yürüyüş yapılması gerektiğini keşfeden Marily Oppenzo'ya göre, çok kısa yürüyüşlerin bile "fikirlerin serbest akışını açtığı" kanıtlanmıştır.

○ 46. Hafta ○

Gece Yürüyüşü Yapın



1994 yılında meydana gelen bir deprem, Los Angeles şehrinde elektrik hatlarını devre dışı bırakarak şehri karanlığa boğdu. Panikleyen insanlar, bulundukları bölgedeki acil durum merkezlerini aramaya başladı. Evleri yıkıldığı için değil, karanlık gökyüzünde, birçok kişinin "gümüş rengi devasa bir bulut" olarak tanımladığı garip, acayip şeyler olduğu için. Los Angeles'ın endişeli sakinleri Samanyolu'nu ilk kez görüyorlardı.

Aynı anda, ama dünyanın öteki ucunda, Avustralyalı bir annenin hayal kırıklığı gitgide artıyordu. Egzersiz yapmaya hevesli olan ancak gündüzleri boş vakti olmayan Di Westaway birkaç kız arkadaşıyla gece yürüyüşü yapmak için cesurca bir karar verdi. Westaway ve arkadaşları başlarında kafa fenerleri,

Avustralya çalılıklarının derinliklerinde yürümek için haftada bir toplanmaya başladılar. Başlangıçta üç saatlik yürüyüşleri egzersiz odaklıydı. Ancak Westaway, gece yürüyüşlerinin onları vahşi doğaya, sessizliğe ve -en önemlisi- geceleri çalıların koyu kadife karanlığına bağladığını kısa sürede fark etti. "İhtiyacımız olanın egzersiz olduğunu düşünüyorduk ama geriye dönüp baktığımızda, gece gökyüzü ve karanlık da aynı derecede önemliydi," diyordu.

Karanlık gökyüzümüzü mavi ışıkla dolduran düşük maliyetli LED ışıklar yüzünden geceleri gökyüzü artık hiç olmadığı kadar parlak. Bugün Amerikalıların ve Avrupalıların yüzde 99'dan fazlası, Samanyolu'nu neredeyse görünmez kılan, ışık kirliliği fazla gökyüzünün altında yaşıyor. Bazılarımız sürekli parlayan bir sisin altında yaşıyoruz, öyle ki gözlerimiz *asla* gece moduna geçmiyor.

Oysa karanlık temel bir insani ihtiyaçtır. Araştırmalar, eksikliğinin depresyon, uykusuzluk, obezite, zayıf bağışıklık ve kalp hastalıklarıyla bağlantılı olabileceğini öne sürüyor. Laboratuvar deneyleri, gece ışığına maruz kalmanın sirkadiyen ve nöroendokrin fizyolojiyi nasıl bozduğunu ve potansiyel olarak tümör büyümesini hızlandırdığını ortaya çıkardı. İsrailli bilim insanları, meme kanseri vakalarının haritasının üzerine yapay gece ışığını gösteren uydu fotoğrafları yerleştirdiklerinde sonuçlar şok ediciydi: Gece ne kadar aydınlıksa, meme kanseri prevelansı o kadar fazlaydı. Geceleri kitap okuyabilecek kadar ışıklı olan bölgelerde, kadınlarda meme kanseri görülme riski %73 daha yüksekti.

Bizi etkileyen sadece parlak ışık da değil. Dr. Eva Selhub'a göre, "düşük seviyelerde gece ışığı bile beyin plastisitesini azaltabilir ve normal beyin hücresi yapılarına müdahale edebilir". Araştırmacılar artık gece ışığının, uyumamıza yardımcı olan melatonin hormonu üretimimizi engellediğini düşünüyor. Uyku araştırmacısı Christina Pierpaoli Parker, *National*

Geographic dergisine yaptığı açıklamada gece yürüyüşünün "homeostatik uyku dürtüsünü harekete geçirerek" uyumamıza yardımcı olduğunu söyledi. Önde gelen bir Amerikan tıp konseyinin belirttiği gibi, her halükârda, "yaşamak ve gelişmek için" karanlığa ihtiyacımız olduğu ortada.

Gece yürüyüşleri ve gece gezintileri bizi yıldızların ışığı, ayın ışınları ve karanlıkla yeniden tanıştırır. Bizi bildiğimiz ama aynı zamanda da tamamen yeni olan yerlerle tanıştırır. Üstelik vücut saatimizi binlerce yıldır birlikte yaşadığımız aydınlık/karanlık döngülerine göre yeniden ayarlamamızı sağlar.

Dark-Sky Association gibi uluslararası kuruluşların yardım ettiği hükümetler, karanlık bölgeleri (binlerce yıldızı görebileceğimiz bozulmamış gece gökyüzü) belirlemeye başladı. Karanlığın tüm faydalarını yaşamak için www.darksky.org (veya www.darkskydiscovery.org.uk) adresini ziyaret edin ve size en yakın karanlık gökyüzünü bulun. Bir gece yürüyüşünü tüm ihtişamıyla yaşamak için çok uzaklara gitmemize gerek yok ama ışık kirliliği ne kadar az olursa, gece yürüyüşümüz o kadar özgün olur ve kayan yıldızları, meteorları ya da kuyruklu yıldızları görme şansımız o kadar artar. Karanlıkta canlanan sadece gece gökyüzü değildir. Deniz yaşamı uzmanı Heather Buttivant'a göre kaya havuzlarını hareket halinde görmek için en iyi zaman gecedir. Morötesi bir fener alın ve deniz yosunlarının, anemonların kırmızı, mavi, yeşil, pembe ve morun neon tonlarında parıldamasını izleyin.

Gece yürümenin kendi tehlikeleri vardır ve bu tehlikeler kolayca gezilebilecek, düz ve burnunuzun dibinde bir rota seçilerek en aza indirilebilir. Kayalara (kaya havuzunda değilseniz tabii) veya tavşan deliklerine takılıp düşmek istemezsiniz. Kayıp düşmek istemiyorsanız yağışlı gecelerde yürümeyin. Yıldızları seyretmek için kesintisiz bir görüş hattına ihtiyacınız var, bu da açık bozkırları ormanlara tercih etmeniz demek.

İlk gece yürüyüşünüzü bildiğiniz bir bölgede yapmanız en

iyisidir. Geceleri çok farklı görüneceğinden emin olabilirsiniz! Gözlerinizin alışmasına zaman tanımak için hava henüz aydınlıkken dışarı çıkın: Alacakaranlık idealdir. Dönerken de aynı rotayı kullanacaksanız loş yer işaretlerini zihninize not edebilirsiniz, böylece zifiri karanlıkta kaybolma riskinizi de azaltmış olursunuz.

İPUÇLARI

Görüşünüzü korumak için kırmızı ışık ayarlı bir kafa feneri alın. Fenerin ışığını kısan ya da parlaklık veren bir ayar düğmesi olursa daha da iyi olur. Kafa feneri, haritanıza bakmak ya da mataranızdan su içmek için ellerinizin serbest kalmasını sağlar ve gece pikniğiniz için asılı bir lamba işlevi görebilir. Ama öte yandan, kafa feneri gözlerinizin gece görüşüne alışmasına yardımcı olmaz, o yüzden ihtiyaç duymuyorsanız kullanmayın.

Geceleri hava sıcaklığı azaldığından kat kat giyinin. Ayağınızı iyi kavrayan bot ya da ayakkabı giyin; kuyruklu yıldızlara bakarken bir de ayaklarınız için endişelenmeyin. Savrulan giysilerden ya da ayağınızın takılabileceği şeyler giymekten kaçının.

Geceleri tökezlemek daha kolaydır. Yürüyüş batonları ya da bir baston alın.

Acil durumlar için şarjı tam telefonunuz yanınızda bulunsun ve çok cesur ya da çılgın değilseniz, bir iki arkadaşınızı da yanınıza alın. Vahşi yaşamı görmek istiyorsanız, grubun büyüklüğünü sınırlayın ve kafa feneri yerine gözlerinizi kullanın.

Hava çoktan kararmışsa, gözleriniz yorulmadan alışsın diye en az yirmi dakika karanlıkta oturun. Gözlerinizin karanlığa alışmasını daha da zorlaştıran çok parlak ışığa (örneğin araba farları) bakmaktan kaçının. Gözlerine uygulanan basınç, gece görüşüne geçiş sürecini hızlandırır, bu nedenle ellerinizi gözlerinize hafifçe bastırmayı deneyin.

Gece görüşü çaba ve dikkat gerektirir ve biz yaşlandıkça daha talepkâr hale gelir. Bu nedenle, avuç içlerinizi gözlerinizin üzerine kapatarak gözlerinizi düzenli olarak dinlendirin. Karanlıkta görmek tamamen periferik görüşle ilgilidir, bu da nesnelerin merkezlerinden ziyade kenarlarına ve uçlarına odaklanmak anlamına gelir.

Resmî bir Dark Sky akreditasyon bölgesinde bir gece yürüyüşü planlıyorsanız (ki bunu kim istemez?), rotanız hakkında tavsiye alın veya önce gündüz yürüyün.

Ses geceleri çok daha uzağa yayılır. Gündüz saatlerinde duyamayacağınız sesleri dinleyin; baykuş ötüşü, uzak yollar, gece hayvanlarının koşuşturması.

Yanınıza bir şişe sıcak içecek ya da hava soğuksa konyak alın.

Yıldızları seyretmek mi istiyorsunuz? Bir astronomi dürbünü alın ve gök cisimlerini tanımak için yıldız izleme mobil uygulaması indirin.

Organize bir grupla gitmeyi mi tercih edersiniz? İnternetten rehberli gece yürüyüşleri, yarasa yürüyüşleri veya bülbül yürüyüşleri için arama yapın (bazen yaban hayatı hayır kurumları tarafından düzenlendiği de oluyor). Astronomi toplulukları genelde yıldız gözlem yürüyüşleri düzenliyor ve birkaç şehirde de Geceyi Geri Al yürüyüşleri (bazen sadece kadınlar için) yapıyor.

Nerede olursanız olun, yavaşlayın: Gece yürüyüşü, adım sayan hızlı bir yürüyüş değil, gezinme ve hayret etme fırsatıdır.



○ 47. Hafta ○

Süper Güçlü Kemikler İçin Hoplaya Zıplaya Yürüyün

Kızıldeniz'e pek uzak olmayan Yemen'in ücra çöl ovalarında her yıl bir spor müsabakası düzenlenir. Bu hayret verici ve neredeyse inanılması güç olay, Zaraniq kabilesinin genç erkekleri için bir geçit törenidir. Spor salonları, spor antrenörleri veya yastıklı ayakkabıları olmayan erkekler iki metre boyundaki bir dizi devenin üzerinden tek bir sıçramayla zahmetsizce ve zarifçe atlarlar. Zaraniq kabilesi, düşmanlarıyla savaşmak için silah kullanmaz. Onlar, deve atlama yarışmalarında görünen dayanıklılıklarına ve güçlerine güvenirler.

Evrim biyoloğu Daniel Lieberman'a göre, vücutlarımız atlamak, zıplamak ve sıçramak için yaratılmıştır. Bu nedenle ayaklarımızda yaylı kavisler ve bizi havaya itmeye yardımcı olan Aşil tendonu vardır. Koşmak, dans etmek ve hızlı yürümek, bir ayağımızdan diğerine atladığımız, hareket ederken vücut ağır-

lığımızı taşıyarak yerçekimine karşı çalıştığımız hareket biçimleridir. Yüzme veya bisiklet sürmenin aksine, bunların üçü de ağırlık kaldırma egzersizleridir.

Düzenli yürüyüş kemiklerimizi *korumak* için çok etkilidir. Otuzlu yaşlarımıza yaklaştıkça, tıpkı kaslarımız gibi kemiklerimiz de zayıflamaya başlar. Hareketsiz yaşam tarzımız yüzünden osteoporozun (gözenekli kemik olarak tercüme edilir) ve onun öncüsü olan osteopeninin (erken kemik incelmesi) şu anda elli yaşın üzerindeki Amerikalıların erkek ve kadın olmak üzere yüzde 55'inde görülmesi şaşırtıcı değil. Osteoporoz ortaya çıktığında, artık kemiklerimizin bizi taşımasına güvenemeyiz: En küçük bükülmeler veya sarsıntılar bile iskeletimizin bir parçasını kırabilir.

Peki düzenli yürüyüş yapmak kemik-mineral yoğunluğumuzu (BMD) *geliştirebilir* mi (yalnızca korumak yerine)? Evet... Ancak alışılmış yürüyüşümüzü değiştirmemiz şartıyla. Kemik, yaşamımız boyunca kendini yenileyebilen canlı bir dokudur; yeniden modelleme olarak bilinen bir süreç. Kemiklerimiz, kendilerini daha güçlü ve daha yoğun olarak yeniden biçimlendirebilmek için yere çarpma şokuna ihtiyaç duyar. Çarpma ne kadar büyük olursa, kemiklerimiz de o kadar iyi olur. Hız da bir rol oynar: Ne kadar hızlı hareket edersek, ayağımız yere çarptığında çarpma o kadar büyük olur ve kemikler daha çok fayda görür.

İşte bu nedenledir ki, yeni kemik oluşturmak söz konusu olduğunda çoğu zaman koşmak yürümeyi sınıfta bırakır. Tempolu yürüyüş yapmak, aheste aheste gezinmekten daha iyidir: 60.000'den fazla menapoz sonrası kadın üzerinde yapılan bir araştırma, haftada en az dört kez tempolu yürüyüş yapanların kalça kırığı riskinin, yürümeyen ya da daha az ve daha yavaş yürüyenlere göre daha düşük olduğunu buldu.

Yürüyüşünüze biraz zıplama eklemeniz daha da iyi olur. Kemiklerimizi hem yenilemek hem de korumak için yapabileceğimiz en iyi egzersiz zıplamaktır. Brigham Young Üniversite-

si'ndeki araştırmacılar, güçlü kemikler oluşturmak için birkaç dakika zıplamanın, koşmak dâhil her şeyden daha etkili olduğunu keşfettiler. Ayrıca günde on kez zıplamanın, sadece iki ay kadar kısa sürede kemik-mineral yoğunluğunu önemli ölçüde iyileştirdiğini de ortaya koydular. Diğer çalışmalar da bunu yansıtıyor: Zıplamak gençlerin, erkeklerin, bisikletçilerin, farelerin... neredeyse her şeyin kemiklerini güçlendirir. Atlamanın (ipsiz) da benzer sonuçları vardır ve yürürken harika bir dinlence sağlar. Yürüyüş rutininize başka hareketler katmanız için çok önemli farklı nedenler de var. Ani yön değişiklikleri ekleyerek hareketi *karıştırdığımızda*, kemiklerimiz olumlu tepki verir ve daha da güçlenir. Futbol ya da raket sporları da yapan sporcular bunu yapmayanlara göre daha iyi kemik yoğunluğuna sahiptir; buna uzun mesafe koşucuları da dâhildir. Nitekim araştırmalar da yürüyüşlerine karışık hareket ekleyenlerin kemik gücünün yüksekten atlayanlarla eşit olduğunu gösteriyor. Araştırmacılar bunun nedeninin sık yön değiştirme olduğuna inanıyor: Raket oyuncuları ve futbolcular sadece ileri geri ve yanlara doğru hareket etmez, aynı zamanda durma ve başlama hareketleri de yaparlar. Bilim insanları karışık hareketten akılda kalıcı (ehem ehem!) "artan etkili egzersiz yükleme" ifadesiyle bahsederler. Dans etmek, zıplamak, geri geri yürümek ya da zıplamak gibi ek hareketler eklemek, günlük yürüyüşümüzü güçlü bir kemik geliştirme becerisine dönüştürür.

Kır yürüyüşleri, zıplamak ya da sıçramak için çok sayıda fırsat sunar. Kayalar, yere düşmüş kuru dallar, dereler ve hendekler atlamak için ideal bahanelerdir. Su birikintilerinin üzerinden ve çitlerden atlayabiliriz.

Şehir yürüyüşlerinde mezarlıklardaki mezar taşlarının üzerinden (saygıyla) atlayabilir, parklardaki çiçek tarhlarının üzerinden atlayabilir, alçak duvarları ve basamakları atlayabiliriz.

Yürüyüşünüze zıplama, atlama, sıçrama hareketleri karıştırmak istemiyorsanız (zayıf ve yaşlı kimseler için önerilmez), hız-

lı bir tempo tutun. Yakın zamanda yapılan bir araştırma, saatte beş altı kilometre yürümenin yaşlılarda kemik yoğunluğunu korumak için mükemmel bir tempo olduğunu ortaya çıkardı. Kemik oluşumu için, aynı enerjik hızı koruyarak birkaç keskin yön değişikliği, biraz yan adım ve geri geri yürüme ekleyin (bkz. 49. Hafta, s. 247).

Kuzey disiplinli yürüyüş, yokuş yürüyüşü, sekmeli yürüyüş ve ağırlıklı yürüyüş (43, 38 ve 36. Haftalar), özellikle gün ışığında yapılan günlük bir yürüyüşü kemik geliştirme egzersizine dönüştürebilir. İlgi çekici yeni bir araştırma, ısının kemik kaybına karşı koruma sağlayabileceğini öne sürüyor ve belki de bu, kuzey ülkelerinde kalça kırığı vakalarının güney ülkelerine kıyasla daha fazla görülmesinin nedenini açıklıyor.

İPUÇLARI

Yürüyüşünüzü evinizin mahremiyetinde on zıplamayla başlatıp bitirmeyi deneyin.

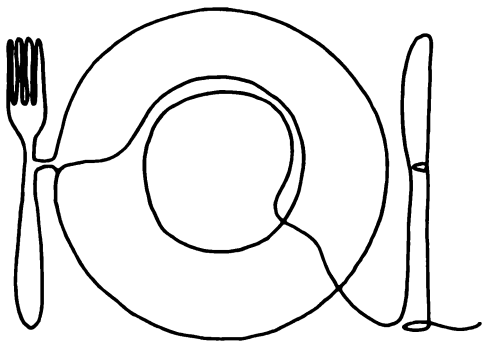
Zıplamayı yorucu mu buluyorsunuz? Yürümeye başlamayı planladığınızdan bir saat önce bir fincan kahve için. 2021'de yapılan bir araştırma, kafeinin zıplamaya yardımcı olduğunu gösterdi (aslında bir doz kafein çoğu hareket şeklini hafifletir ve hızlandırır).

Hızlı yürüme temponuzu koruyamıyor musunuz? Ağaçların ya da sokak lambalarının direkleri arasından geçerken hızınızı artırıp sonra tekrar yavaşlamayı deneyin.

Hoplayıp zıplama fırsatını –en ufak bir öz bilinç olmadan– mutlulukla karşılayacak çocuklarla birlikte yürüyün. Bu sayede kemikleri gelişir ve yaşlılıklarında kemik kaybının önüne geçmiş olurlar. Siz hayattayken değilse de günün birinde size teşekkür ederler.

○ 48. Hafta ○

Aç Karnına Yürüyün



Karnımız çok açken yürümenizi önermem size mantıksız gelebilir. Adımlarımızı beslemek için yemek yemeye ihtiyacımız var mı gerçekten? Hayır, tam tersi. En yeni bilim, kahvaltıdan önce -vücudumuz hâlâ oruç modundayken- tempolu bir yürüyüşün daha fazla yağ yaktığını, vücudumuzun insüline tepki verme biçimini iyileştirdiğini, tip 2 diyabet ve kalp hastalığı riskimizi azalttığını söylüyor. Anlaşılan o ki kahvaltı etme vakti yürüdükten *sonra* olmalı. Bir istisna var: uzun, zorlu yürüyüşler. Bu durumda, sağlam bir kahvaltıyla karnınızı doyurmalısınız.

Spor bilimciler, egzersizin iştahımızı düzenlediğini düşünüyorlar. Yani ne kadar çok hareket edersek, gereksiz yeme

isteğimiz de o kadar azalır. 2019'da yapılan bir araştırma, kahvaltıdan önce egzersiz yapan sağlıklı genç erkeklerin, kahvaltı yaptıkları ve egzersiz yapmadıkları günlere (ya da kahvaltıdan *sonra* egzersiz yaptıkları günlere) göre gün içinde daha az yiyecek tükettiğini ortaya çıkardı. Başka bir araştırma, kahvaltıdan önce altmış dakika yürüyen kilolu erkeklerin kahvaltıdan *sonra* egzersiz yapanlara göre iki kat fazla yağ yaktığını buldu. Altı hafta sonra çok daha çarpıcı bir değişiklik görüldü: Kahvaltıdan önce egzersiz yapanların kan şekeri ve insülin seviyelerini kontrolü daha iyiydi. Araştırmacılara göre, boş mideyle egzersiz yapanların kaslarında, kandaki glikozu atmak için gerekli protein miktarı daha fazlaydı. Yani vücutları daha sağlıklıydı ve daha verimli çalışıyordu. Doğrusu araştırmacılar, kahvaltı öncesi egzersiz yapmanın yol açtığı değişiklikleri "olumlu ve etkili" olarak tanımladılar.

2020'de yapılan bir araştırma, yürüyüş gibi düşük yoğunluklu egzersizlerin özellikle açken yapıldığında etkili olduğunu, düşük yoğunluklu egzersiz yapanların ağır (ya da yüksek yoğunluklu) egzersiz yapanlardan daha fazla kalori yaktığını keşfetti. Araştırmanın yazarları hazırladıkları raporda, kahvaltıdan önceki düşük yoğunluklu hareketin, Alzheimer'dan kansere günümüzde pek çok hastalığın nedeni olan enflamasyonu frenlemeye yardımcı olabildiğini öne sürdüler. Bu neden olabilir? Araştırmacılar kesin bir şey söylemiyorlar ancak nedeni yağın kronik iltihabı besleyen inflamatuar modüller salgılaması olabilir. Rekor kıran atlet ve antrenör Colin Jackson her sabah güne aç karnına elli dakikada altı kilometre yürüyüş yaparak başlıyor.

Ben de her sabah aç karnına yürüyüş yapıyorum ve bu günümün vazgeçilmez bir parçası haline geldi. Çok basit: Kalkın, bir bardak su için, spor ayakkabılarınızı giyin ve yürüyün. Tam isabet!

Kilo vermek istiyorsanız Jackson'ı örnek alın ve her sabah

aynı saatte hızlı tempolu bir yürüyüş yapın. 2019 yılında *Obesity* dergisinde yayımlanan bir araştırma, kilo vermenin anahtarının alışkanlık ve tutarlılık olduğunu öne sürüyor: Her gün aynı saatte yürüyenler kilo vermede daha başarılıydı.

○ İPUÇLARI ○

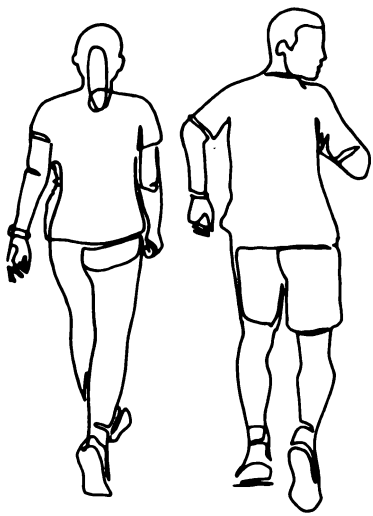
Özellikle erken saatlerde kahvaltı yapmaya alışıksanız, aç karnına yürümek alışkanlık kazanmanızı gerektirebilir. Kısa yürüyüşlerle başlayın, daha sonra yürüyüş sürenizi yavaş yavaş artırın.

Açken yürüyemez misiniz? Bir muz ya da biraz fındık ve kuru meyve yemeyi deneyin.

Araştırmalar aç karnına yürümenin özellikle obeziteyi azaltmada etkili olduğunu öne sürse de, bu herkes için geçerli değildir. Vücudunuza kulak verin ya da aile hekiminize danışın.

○ 49. Hafta ○

Geri Geri Yürüyün



7 Mart 1931'de Plennie Wingo adlı bir Teksaslı, Fort Worth'taki bir rodeoya geri geri yürüyerek geldi. Kovboy kıyafeti giymiş, boynunda bir yığın reklam ilanı taşıyan Wingo, dünyayı geri geri yürüyerek dolaşma planını duyurdu. Kimse fikrini çalmasın diye her gece karanlıkta yirmi dakika geri geri yürüyerek altı aydır pratik yapıyordu. Wingo bir ay sonra, nereye gittiğini görebilmesi için her merceklerinin yanlarına minyatür aynalar yapıştırılmış bir gözlük takarak yola çıktı. Sağlam bir değnek duruşuna yardımcı oldu. Normalde yürürken hafifçe öne doğ-

ru eğiliriz. Ancak ters yürürken böyle olmadığından, dik ve sabit kalabilmemiz için omurgamızı ve merkez bölgemizi daha çok çalışmaya zorlar ve bu süreçte pelvisimizi yeniden hizalar. Bu, 2011'de yapılan bir araştırmanın, haftada dört kez 10 dakika ters yönde yürümenin yalnızca üç hafta sonra bel ağrısını azalttığı çıkarımının nedenini açıklayabilir.

Başka araştırmalar geriye doğru yürümeyi gelişmiş hız, adım ve yürüme biçimiyle ilişkilendirmektedir. Ters yönde yürüdüğümüzde diz eklemlerimizi ve kuadriseps kaslarımızı güçlendiririz; bunların her ikisi de yürüyüş biçimimize katkı sağlar (bu, hareketlerimizde daha koordineli, daha akıcı ve zarif, daha kolay ve daha az çabayla yürüyebileceğimiz anlamına gelir). Bu nedenle geri geri yürümek, jüvenil romatoid artrit, diz osteoartriti, felç, Parkinson hastalığı, serebral palsi, multipl skleroz, omurilik veya diz yaralanmaları gibi hareket bozukluğu olan kişilerde mükemmel sonuçlar vermiştir.

Geri geri yürüme eğitiminden sonra daha iyi odaklanmaya bağlı olarak, özgüvende artış, dayanıklılıkta, çeviklikte, uyku kalitesinde ve ruh halinde iyileşme olduğu da bildirilmiştir. DEHB'si olan çocuklar üzerinde yapılan bir çalışma, on dakika geri geri yürüdükten sonra daha uzun süre odaklanabildiklerini ve sonraki işlerinde daha az hata yaptıklarını bulmuştur. Bunun daha evrensel bir fayda sağlayıp sağlamadığı henüz belli değil, ancak daha fazla odaklanabilmenin, geri geri yürürken gereken yoğun konsantrasyonun bir sonucu olması da mümkün. Araştırmacıların yazdığı gibi, geri geri yürümek "dikkat performansını artırabilir". Bu kadar çok inandırıcı kanıtı inceledikten sonra, geri geri yürümeyi denemeye karar verdim. Ne büyük bir zevkti! Geri geri yürürken manzara daralmak yerine genişliyor. Attığımız her adımda çevremizdeki alan genişleyip açılarak kendini, yavaş yavaş ve gizemli bir şekilde gösteriyor. Önümüzde duran ve saatlerce hiç değişmeyen bir manzaraya karşı yürümekten çok farklı.

Bize rehberlik edecek gözlerimizin yokluğunda, diğer duyularımız harekete geçer. Boşlukta hareket eden bedenimizin büsbütün farkında oluruz. Dikkatimiz tamamen bulunduğumuz yere ve her adımda sağlam yere basmaya odaklanmışken, ayak parmaklarımızın altındaki zemini, iki ayağımızın da geriye doğru hareket edişini ve rüzgârın yönünü hissederiz. Güvende olmaya ve ayakta kalmaya yönelik her şeyi kapsayan girişimimizde zihnimiz boş şeylere kaymaz (sürüklenen yansımalar, çarpıcı görüntüler ya da esprili konuşmalar yok). İleriye doğru yürürken, bedenimizi unutabilir ve yalnızca zihnimizde var olabiliriz. Oysa geri geri yürürken zihni terk eder ve sadece bedenimizde var oluruz.

İPUÇLARI

Wingo en az iki kez ayak bileğini burktu ve kırdı, ayrıca bir araba kazasına neden oldu. Dikkatli olun: Pratik yapmak için düz, bildiğiniz, boş bir alan bulun ve yavaş yavaş yürüyerek başlayın. Alternatif olarak, birinden size rehberlik etmesini isteyin.

Her adıma odaklanın (küçük adımlarla başlayın), ayak parmaklarınızın üzerine inin ve topuğunuza geri dönün. Günlük yürüyüşünüzde geri geri yürümeye de birkaç dakika ayırmayı deneyin.

20. Hafta: Hatırlamak İçin Yürüyün (s. 112) bölümüne dönün ve geri geri yürümenin hafızayı nasıl geliştirebildiğini görün.

Yalınayak tarzı veya minimalist ayakkabılar (29. Hafta: Yalınayak Yürüyün, s. 155) araziyi fiziksel olarak daha iyi algılamamızı sağlar, bu da geri geri yürümenin tüm duyusal deneyimini geliştirir.

Beyninizin tüm gücünü kullanmanızı gerektiren bir konu

üzerinde mi çalışıyorsunuz? Huberman Laboratuvarı'nın büyüleyici araştırmaları, alışılmadık kararsız hareketlerle (geri geri yürümek gibi) geçirilen birkaç dakikanın beynin plastisiteyi hızlandıran, öğrenmeyi ve hatırlamayı önemli ölçüde kolaylaştıran nörokimyasalları serbest bırakmasına yol açtığını buldu. Not: Bu yalnızca yeni bir hareket yaptığımızda işe yarar. Sıradan ters yürüyüşçülere fayda sağlamaz.

○ 50. Hafta ○

Dört Mevsim Yeşil Bir Ormanda Yürüyün (Derin Bir Gece Uykusu İçin)



1795'te Mary Wollstonecraft Norveç'e geldi. Kucağında gayri meşru bebeği, beş parasız ve mutsuz olan Wollstonecraft, Norveç'in meşhur çam ormanlarında yürüyerek zaman geçirdi. Sevgilisine yazdığı bir mektupta, "Beni uzun, çok uzun zamandır görmediğin kadar hayat doluyum" diye yazmıştı. Çığır açan kitabı *Kadın Haklarının Gerekçelendirilmesi* ile feminizmin mucidi olduğu iddia edilen Wollstonecraft, Norveç gezisinin "kendi kalbimin tarihinde yeni bir sayfa açmaya" yardım ettiğine inanıyordu.

Çam ağacının muhteşem gücü hakkında ilk yazanlardan biri Wollstonecraft olabilir, ancak Yerli Amerikalılar, Çinliler ve Koreliler çam ağacını yüzyıllardır bir ilaç kaynağı olarak kullanıyorlar. Yunanlılar ve Romalılar ise çam fıstığının modern çağın Viagra'sının bir çeşidi olduğuna inanıyorlardı. Dolayısıyla günümüz araştırmacılarının çam ağacının – *Pinaceae* familyasının *Pinus* cinsi herhangi bir kozalaklı ağaç (sedir, ladin, köknar, karaçam, baldıran otu ve çam gibi) mucizevi terapötik etkilerini kanıtlamak için tükürük testleri, kan testleri ve nöro-görüntüleme teknikleri kullanarak arayı kapatmasına şaşırmamalı.

Çam ağacının gizli silahı, kendisini böceklerin, hayvanların, mantarların ve hastalıkların saldırılarına karşı korumak için ağaç tarafından üretilen kimyasal bileşikler olan ve fitosit adı verilen temel yağların cephaneliğidir. Bir çam ormanına girip o keskin reçinemsi aromayı kokladığımızda, ağaçların öz savunma sistemlerinin kokusunu almış oluyoruz. Havaya karışan fitositleri, aynı anda püskürtülen yüzlerce sinek kovucu sprey gibidir.

Her ağaç, hatta her bitki, bazıları anti-inflamatuar, anti-bakteriyel, anti-fungal ve anti-oksidan olduğu kanıtlanmış savunma bileşiklerinden oluşan kendine özgü bir kokteyl üretir (bkz. 19. Hafta: Ağaçların Arasında Dolaşın, s. 106). Çam ağaçları belli fitokitleri bol miktarda üretir ve orman uzmanı Peter Wohlleben çam ormanındaki havanın soluyabileceğimiz en temiz hava olduğunu iddia ediyor.

Bana göre çam ağaçlarıyla ilgili en ilgi çekici deneyler temizlikle değil de uykuyla ilgili olanlardır. Çam ağaçlarıyla kaliteli uyku arasındaki bağlantıyı tespit eden ilk araştırmacılar, Japon bilim insanlarından oluşan bir ekipti. Japon ekip, 2005 yılında alfa pinen (a-pinen) adlı bir fitokitin farelerin normalden daha uzun süre uyumasına neden olduğunu keşfetti. Sonraki deneyler, a-pinen'in aynı kimyasal yolları izlemekle tam olarak bir uyku hapı gibi işlev gördüğü ancak herhangi bir yan etkisi-

nin olmadığı ve derin uyku için gerekli delta aktivitesini etkilemediği sonucuna ulaştı. Yaygın olarak kullanılan uyku ilaçları uykunun süresini uzatır, ancak delta aktivitesini azalttığı için uykunun kalitesinden ödün verir (delta aktiviteleri derin uyku sırasında oluşur). Yapılan deneyde a-pinen soluyan veya tüketen fareler daha derin ve daha uzun süre uyudu.

Kozalaklı ağaçların fitositleri, terpen adı verilen kimyasallardan oluşur. A-pinen en bol bulunanı olmakla beraber, en bol bulunan ikinci 3-Carene de farelerde kaliteli uyku ile ilişkilendirilmiştir. Başka bir deyişle, çam ağaçları uyku getiren en az iki bileşik üretir.

Umut verici sonuçlar elde edilen deneyler artık insanlar üzerinde de uygulanmaya başladı. 2019'da Kore'de yapılan bir çalışmada bir grup kanser hastası, ağırlıklı olarak sedir, servi ve karaçam ağaçlarının olduğu bir ormanda Japonların, günde otuz dakika yürümeyi gerektiren *shinrin-yoku* (orman banyosu) dediği şeyin tadını çıkararak altı gün geçirdi. Deneyin sonunda uykularının verimliliği (yatakta dönüp durmak yerine uykuda geçen süre) artmıştı. Ayrıca daha uzun süre uyuyorlardı.

İkinci bir araştırma, yürüyüş öğleden sonra yapıldığında çam ormanında yürümenin uyku getiren faydalarının arttığını buldu. Japonya'da yapılan bu araştırmada yürüyüşler iki saatlikti ve katılımcıların bir kısmının öğleden önce, bir kısmının da öğleden sonra yürümeleri istendi. Her iki grubun uyku kalitesinde artış görüldü ancak öğleden sonra yürüyüş yapanların uyuma süreleri daha uzundu.

Mary Wollstonecraft gibi, ben de Norveç'in kozalaklı ormanlarında dolaşıp keskin kokulu havayı soluyarak benzer gençleşme duyguları yaşayacak kadar şanslıydım. Yaz aylarında yürüyüşe çıktım ve böğürtlen topladım (İskandinavya'da geleneksel yaz etkinlikleri), kışın da kar yürüyüşü yapmak için döndüm. İskandinav kışının baskın soğuğunda kozalaklı ağaçların kokusunu almak daha zordu. *Shinrin-yoku* öncüsü ve araştırmacı

Dr. Qing Li'ye göre, orman banyosu her zaman yapılabilir, ancak fitokit konsantrasyonu sıcaklık 30°C'ye ulaştığında en yüksek seviyeye çıkar.

Ancak yeni araştırmalar bunun her zaman böyle olmayabileceğini gösteriyor. Terpen emisyonlarını etkileyen ısıdan başka faktörler de var: Gün ışığı miktarı ve süresi, mevsim ve ağaçların yaşı. Kore'de yapılan bir araştırma, bazı ormanların eylülde daha fazla terpen saldığını, başka yerlerdeki ormanlarınsa mayısta daha fazla terpen saldığını ortaya çıkardı. Bazı ormanlar gece daha fazla salgılarken, bazıları da gündüzleri daha fazla salgılıyordu. Bu araştırmaya göre, tek tutarlılık yaşlı ağaçlar ve rüzgâr: Yaşlı ağaçlar daha az terpen üretir ve rüzgâr her zaman terpenleri dağıtır.

Terpenler uyumamıza yardımcı olmaktan fazlasını yapar. 2021 tarihli bir Danimarka meta-analizinde, "doğadan üretilen bileşikleri soluma" sonrasında inflamasyonun azaldığına ve bağışıklığın güçlendiğine dair kanıtlar bulundu. Haftada otuz dakika, tansiyon ve depresyon düzeylerini azaltmak için yeterliydi... Ama optimal sonuçlar dört saatte zirve yaptı.

○ İPUÇLARI ○

Uyku kalitenizi artırmak için öğleden sonra yürüyün ve burnunuzdan derin nefes alın. Ya da parfümcünün bir dizi kısa, keskin soluma tekniğini deneyin.

Ticari amaçlı çam ormanlarına gitmek yerine doğal çam ormanları arayın. Kozalaklı ağaçların çeşitliliği ne kadar fazla olursa, fitositlerin çeşitliliği de o kadar fazla olur.

Optimum terpen miktarı için ılık, rüzgârsız bir günde yürüyün ve daha genç ağaçların bulunduğu ormanlara doğru kestirme bir yol edinin.

Diğer ormanlık alanların da faydaları var (bkz. 19. Hafta: Ağaçların Arasında Dolaşın, s. 106), bu nedenle yakınızda her daim yeşil ağaçların olduğu bir yer yoksa dert etmeyin.

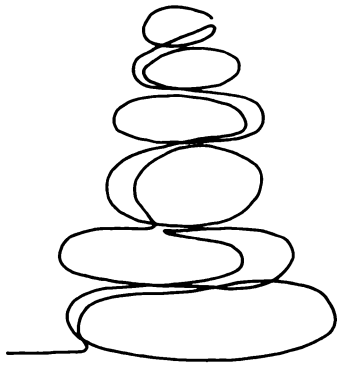
Çam ormanları fazla ülkeler arasında İskoçya, Almanya, Alaska, Kanada, ABD'nin bazı bölgeleri, Tazmanya, Kore, Polonya ve tabii ki Japonya var. Bir yürüyüş molası (bkz. 36. Hafta: Sırt Çantasıyla Yürüyün, s. 187) veya bir eko-terapi molası düşünün. Bazı ormanlar artık rehberli orman banyosu seansları sunuyor.

Çam ormanı kokusunu öven pek çok yazar var ama benim favorim Nan Shepherd: "Kaynayan çilek reçeli gibi."

Yakınınızda ağaçlar yok mu? Hemen pes etmeyin: Northwestern Üniversitesi'nde yapılan bir araştırma, uyku problemi yaşayan kadınların koşu bandında düzenli olarak yürümesinin gece uykularını kırk beş dakika uzattığını keşfetti.

○ 51. Hafta ○

Meditasyon Olarak Yürüyüş Yapın



Bir keresinde New Mexico'da haritasız ve kaybolmuş bir halde dolaşırken, tesadüfen bir Zen Budist merkezine rastladım ve kendimi bir meditasyon yürüyüşünün ortasında buldum. Keşişler siyah cüppeleri içinde yavaşça, sessizce, yalınayak bahçelerinde dolaşırken, onları hayretle izledim. İçinde bulunduğum anı hissetme fikrini çok merak ettiğim için yıllarca meditasyonla ilgileniyormuş gibi görünmüştüm. Ama gözlerim kapalı oturmak uykumu getiriyordu ve omurgam yüzünden daha az oturup daha çok yürümem gerektiği için meditasyondan tamamen vazgeçtim. Keşişlerin (bariz) bir içsel derinliğe ulaşmak için adımlarının ritminden faydalandıkları bu fevkalâde zarif

yürüyüş meditasyonunu izlemek, beni meditasyonla (yürüyerek olanı) yeniden ilgilenmeye zorladı.

Onlarca araştırma, meditasyonun günlük hayatın stresine karşı koyabileceğini gösteriyor; bu stresler, kontrol edilmediği zaman genelde derin ve kalıcı izler bırakıyor. Hem de yüksek kan basıncı ve iltihaplanmadan zayıf bağışıklığa, uykusuzluğa, depresyona ve kaygıya kadar. Meditasyonun hemşireler (tipik olarak "stres ve tükenmişlik yaşayan" bir grup) üzerindeki etkisini araştıran on altı çalışmanın incelenmesi sonucunda meditasyonun strese, kaygıya, depresyona, tükenmişliğe, empati kurmaya ve ruh haline yardımcı olduğu görüldü. Diğer araştırmalar, meditasyonun (oturarak veya hareket ederek) stresli bir ortamın zararlı etkilerini önleyebileceğini ve hatta kısmen telafi edebileceğini öne sürdü. Roma'daki Sapienza Üniversitesi'nden biyolog Sabrina Venditti'ye göre meditasyonun, "bağışıklık sistemimizi, metabolizmayı ve strese tepki verme yollarımızı iyileştirerek" bunu yapması mümkün. "Sessizlik molekülleri" gibi anlamlı bir terim kullanan Venditti, meditasyonun yardımcı genleri etkinleştirerek ve zararlı genleri devre dışı bırakarak bizi hücresel düzeyde değiştirdiğini söylüyor.

Ancak meditasyon yalnızca stres, tükenmişlik veya sağlık sorunları yaşayanlar için değildir: Ayrıca beynin bölümlerini yapısal olarak değiştirdiği, prefrontal korteksi (beynin planlama ve karar vermeyle ilgili bölgesi) güçlendirdiği, hipokampusu (hafıza depomuz) genişlettiği ve amigdalayı (beynin korku ve endişe ile bağlantılı kısmı) küçülttüğü de bulundu. Beyin taramaları, düzenli meditasyon yapanlarda, bir zekâ göstergesi olan gri maddenin (beyin hücrelerini taşıyan doku) daha fazla olduğunu gösteriyor.

Harvard Üniversitesi'nde sinirbilimci olan Sara Lazar, meditasyonun beyin üzerindeki etkilerini incelemeye ayrılmış bir laboratuvar yönetiyor. Meditasyon yapanları ve bol miktarda beyin taraması içeren bir deneyden sonra Lazar, herkesin di-

lindeki soruların yanıtlarını buldu: Beynimizin yapısını değiştirmek için ne kadar süre meditasyon yapmalıyız, yıllarca mı yoksa aylarca mı? Peki hangi sıklıkla meditasyon yapmalıyız, haftalık mı, günlük mü yoksa saatlik mi? Ne kadar süreyle, saatlerce mi yoksa dakikalarca mı?

Lazar'ın bulguları onu şaşırttı: Daha önce hiç meditasyon yapmamış olan katılımcılar yalnızca sekiz hafta içinde beyinlerinin kritik bölgelerini genişletti. Üstelik bu, günde sadece yirmi yedi dakikalık bir meditasyonla gerçekleşmişti. Ardından yapılan farklı çalışmalar, on beş ila yirmi dakika gibi kısa bir sürede önemli değişikliklere ulaşılabileceğini öne sürdü. Lazar'a göre, elli yaşında meditasyon yapan kişilerin gri maddesi yirmi beş yaşındakilerle aynı miktarda.

Meditasyon yürüyüşü, meditasyonun gücünü hareket ve temiz havanın faydalarıyla birleştirir. Ama zaten bu da yeni bir şey değil. Aslında kökleri MÖ 6. yüzyıla ve Buda'nın kendisine dayanmaktadır. Buda hiç yürüyüş yapmamış ya da "gezintiye çıkmamış" olsa da, onunki yürüyerek geçen bir hayattı. Buda elli yıl boyunca kasabalar, şehirler ve köyler arasında *dolaşarak* sohbet etti, öğretti ve yoksullar için yardım topladı. Yılda üç aylık muson inzivası sırasında meditasyon yürüyüşlerinin daha resmî hale geldiği düşünülüyor ve Pāli Canon (sözlü olarak aktarılan ve sonunda transkripsiyonu yapılan ilk Budist metinleri) yürümeyi Buda'nın farkındalık pratiği yapmak ve sakinlik, netlik, memnuniyet elde etmek için seçtiği dört "duruştan" biri olduğunu vurguluyor.

Peki yürüme meditasyonu, geleneksel olarak oturarak yapılan muadili ile aynı çarpıcı sonuçlara ulaşabilir mi? Görünüşe bakılırsa, evet. Bir çalışma yürüme meditasyonunun depresyon ve stres semptomlarını azalttığını ve aynı zamanda fiziksel gücü, esnekliği, çevikliği ve kardiyorespirratuar dayanıklılığı (doktorların genel sağlık ve zindelik düzeyimizi belirtmek için kullandıkları bir ölçü) artırdığını gösterdi. Aynı çalışma,

yürümenin genel olarak inflamasyonu ve HDL kolestrol seviyelerini önemli ölçüde azalttığını ama yalnızca yürüme meditasyonunun kortizol, LDL kolestrol, bir de inflamasyon ve depresyonla ilişkili interlökin-6 adı verilen bir proteini düşürdüğünü ortaya çıkardı. Bu arada, 2019'da yapılan başka bir araştırma da yürüme meditasyonu yapan yaşlı kadınların denge ve koordinasyon bakımından daha iyi durumda olduğunu keşfetti.

Peki nasıl başlarız? Budist öğretmen Sylvia Boorstein otuz dakikalık yavaş bir yürüyüş öneriyor ve normal meditasyonun nefesi takip ettiğini, yürüyüş meditasyonununsa adımlarımızın ritmini takip ettiğine dikkat çekiyor. İçeride ya da dışarıda ama "tenha ve sade" bir yerde yürümeyi öneriyor. Yol en az üç ila altı metre uzunluğunda olmalı ve dikkatimizi dağıtacak bir şey olmamalı ki tüm dikkatimizi ayaklarımıza verebilelim.

Gözlerinizi kapatın. Hareket etmeden birkaç kez derin derin nefes alın. Dikkatinizi vücudunuza verin, ayak tabanlarınızdan başlayarak, hoş bir şekilde kök salmış gibi hissedin, gövdenize, kollarınıza, başınıza odaklanın ve sonra dikkatinizi yeniden ayaklarınıza verin.

Gözlerinizi açın ve ayaklarınızı kaldırıp basmaya, kollarınızı sallamaya ya da ellerinizi arkanızda hafifçe kavuşturma hissine odaklanarak yürümeye başlayın. "Tüm bedeninizin uzayda hareket ettiğini hissedin," diyor Boorstein. Zihniniz başka şeylere kayarsa dikkatinizin dağılmasına sebep olan kaynağı tespit edin, ardından tekrar bedeninize ve ayaklarınızı ritmik bir şekilde kaldırıp bastırmaya odaklanın. Özel bir yürüyüş biçimine veya adıma gerek yok. İstediğiniz kadar yavaş hareket edin, ancak dikkatinizi ayaklarınıza, tabanlarınızın yere değmesine, toprakla olan sürekli ilişkilerine, ayaklarınız yere inerken hissettiğiniz ağırlık hissine ve bacaklarınızı kaldırırkenki hafiflik hissine verin.

Sallanan kollarınızın, bitki özlerinin havaya karışan kokusu-

nun, kuş cıvıltılarının, nefesinizin, ağırlığınızın bir bacağınızdan diğer bacağınıza kaymasının, rüzgârın teninizi okşamasının farkında olun. Gözlemleyin, fark edin, ancak bunların üzerinde fazla durmayın. Her seferinde yeniden ayaklarınıza ve nefesinize odaklanmaya çalışın.

Zen öğretmeni Thich Nhat Hanh, "ciğerlerimizdeki tüm (eski) havayı dışarı attığımız" daha uzun soluk vermek gibi farklı nefes kalıplarını denememizi öneriyor. Akciğerlerimizi dinleyerek ve nefes-adım kalıplarımızla oynayarak nefes alma şeklimizi değiştirebileceğimizi, solunumumuzu ve dolaşımımızı iyileştirebileceğimizi söylüyor.

Yürüme meditasyonu yapmanın doğru ya da yanlış bir yolu, önerilen bir hızı, zamanı, duruşu ya da konumu yoktur. (Yine de ben mümkün olduğunca düzgün ve düz bir yolda yürümenizi öneririm.) Amaç, yürümenin fiziksel sürecini kullanarak âna odaklanmaktır. Birçoğumuza göre sıradan yürüme eylemi bile bizi ânın içine iter ve zihnimizin bitmek bilmeyen gevezeliğini durdurur. Ancak yürüme meditasyonu, ayaklarımızın vuruşuna odaklanmış bir dikkat ve –eğer istersek– tıpkı Afgan yürüyüşünde (bkz. 35. Hafta: Göçebe Gibi Yürüyün, s. 183) olduğu gibi adımlarımızı nefesimizle senkronize etmeyi gerektirir. Oturarak yapılan meditasyon gibi yürüme meditasyonu da dağılan dikkatimizi âna odaklanması için eğitir. Ama aynı zamanda uzuvlarımızın hareket etmesini, kaslarımızın çalışmasını ve kanımızın akmasını da sağlar.

○ İPUÇLARI ○

Yürüme meditasyonu, işe ya da markete gitmek gibi işlevsel bir yürüyüşün başına ya da sonuna dâhil edilebilir, böylece vakti kısıtlı olan bizler için meditasyonu yapmak kolaylaşmış olur.

Boorstein yürüyüşün otuz dakika olmasını önerse de, yürüyüş meditasyonları birkaç dakika kadar kısa ve tercihinize göre yavaş ya da tempolu olabilir.

Daha fazla rehberliğe ihtiyacı olan herkes için YouTube'daki eğitimlerin yanı sıra birkaç yürüyüş meditasyonu uygulaması da var.

Oturarak meditasyon yapmayı mı tercih ediyorsunuz? Hemen sonrasında yürüyüşe çıkmayı deneyin. Araştırmalar, oturarak yapılan meditasyonu yürüyüşle birleştirmenin bel ağrısı çekenlerde ya da aksiyetesi olanlarda etkileyici sonuçlar sağlayabildiğini gösteriyor.

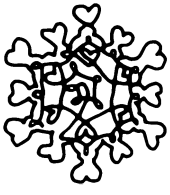
Alternatif olarak, derin derin düşünmenin ve rahatlamanın yüzlerce yıllık yöntemi olan labirent yürüyüşünü keşfedin. https://labyrinthsbritain.uk/ adresinden veya https://labyrintlocator.com/ adresinden size en yakın labirenti bulun.



52. Hafta

Derin Yürüyün ve Fraktal Arayın





On yıl önce, yazar ve peyzaj danışmanı Tony Hiss buzlu kahve almak için dışarı çıktı. Dükkâna kadar yaptığı kısa yürüyüş onun için tam bir aydınlanma oldu: "Dışarıdaki o tanıdık dünya bir anda gözüme hiç keşfedilmemiş bir yer gibi göründü." Tony, hayatının büyük bir bölümünde New York'ta yaşamış olmasına rağmen, bir anda "Tanıdık nesneler... tamamen değişmiş gibiydiler... Şimdi bir amaçları varmış gibi görünüyorlardı... İçlerinde bir hikâyeleri varmış gibi." Hiss'in gözü mavi bir posta kutusuna takıldı ve aceleyle yanından geçip gitmek yerine posta kutusunun nasıl ortaya çıktığını, "büyük özen ve titizlikle yapılmasına ve tasarımına, üretimine, yerleştirilmesine harcanan zekâyı" düşündü. Bu aydınlanma ânı (yoğunlaşmış, yeniden

düzenlenmiş, yeniden konuşlandırılmış farkındalık ve dikkat) onun yürüyüş biçimini değiştirdi. Eve "zenginleştirilmiş ve tazelenmiş" bir şekilde ama aynı zamanda da bir fikir tohumuyla döndü: Hareket halinde olmak macera kapasitemizi harekete geçirir. Daha sonra "derin yolculuk" terimini icat etti. Elbette Tony'nin buzlu kahve almak için yaptığı katalizör yürüyüş derin bir yolculuk değil, *derin bir yürüyüştü.*

Derin bir yürüyüş, zorunlu olarak, yavaş bir yürüyüştür. Bu kitaptaki yürüyüşlerin çoğu hiç kuşkusuz derin yürüyüş yöntemleridir; hareket ederken duyularımızı, zihnimizi ve ruhumuzu harekete geçirmenin yolları. Kuşları, mantarları, çiçekleri, mimariyi, bulutları gözlemlediğimizde derin yürürüz. Sesi, kokuyu, sakinliği aradığımızda derin yürürüz. Ancak yaya yapılan bir yolculuğu derin yürüyüşte bir maceraya dönüştürmenin çok basit bir yolu daha var: fraktallar aramak.

Fraktal, genelde doğada bulunan bazen girift, bazen birbirinin aynı olan, tekrar eden bir desendir. Örneğin bir kar tanesini, bir eğrelti otunu ya da bir okyanus dalgasını düşünün. Fraktallar her yerde ve onlara bakmak son derece keyifli. Bir fizik profesörü olan ve on yıllardır fraktallar üzerinde çalışan Richard Taylor fraktal desenlere bakmanın stresi azaltarak, bilişsel becerileri ve odaklanma yeteneğini artırarak "vücutta şaşırtıcı değişiklikler neden olabildiğine" inanıyor. Hem EEG (elektroensefalogram) hem fMRI (fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme) kullanılarak yapılan araştırmalar bunu doğrulamaktadır: Fraktallara bakmak beynimizin parahipokampus gibi, duyguları işlememize yardımcı olan ve aynı zamanda mekânsal gezinme ve hafızada önemli bir rol oynayan birkaç bölümünü çalıştırır. Taylor'ın araştırmaları, fraktal kalıplara yalnızca bakmanın bile stres seviyemizi yüzde 60 oranında azaltabildiğini gösteriyor.

Ancak tüm fraktallar aynı değildir, en azından bizi sakinleştirebilenler söz konusu olduğunda. Fraktallar karmaşıklık-

larına ya da mutlak kalıbın her tekrarda küçülme oranına göre değerlendirilir. Bu, fraktal boyutu veya "D" olarak bilinir ve genel olarak D1 ile D2 arasında değişir. Daha seyrek, daha büyük ve daha az girift fraktallar D1'e daha yakınken (bulutlar ya da düz bir arazi gibi), çok karmaşık, daha küçük veya daha sık desenler D2'ye daha uygun görülür (bir yaprağın ya da sık ağaçlı bir ormanın dallanan damarları gibi). Taylor'ın araştırmaları bizi en çok düşük-orta karmaşıklık aralığında değerlendirilen fraktalların sakinleştirdiğini gösteriyor. D1.3 ile D1.5 arasında değerlendirilen fraktallara baktığımız zaman beynimiz iyi hissetme alfa beyin dalgaları üretir: Sıkılmadan (D1), bunalmadan (D2) sakinleşir ve meşgul oluruz.

Daha yakın zamanda yapılan ve küçük çocukların da fraktallara baktığı bir araştırma, fraktalları beğenmemizin üç yaş öncesine dayandığını öne sürüyor ve bu da araştırmacıları, bu kalıpları beğenecek, onları derinlemesine rahatlatıcı bulacak şekilde programlanmış olduğumuzu düşünmeye sevk ediyor. Taylor, fraktalları doğuştan sevmemizin gözlerimizin çalışma şeklinden kaynaklanabileceğini düşünüyor; deneyleri, insan gözünün kendi fraktal kalıbını kullanarak takip ettiğini gösteriyor.

Fraktallar sadece doğada bulunmaz. Şehirlerde o kadar bol olmasalar da, yeterince dikkatli bakınca, kilise pencerelerinden ve mezar taşlarındaki yosunlara, çiçekçilerin vitrinlerindeki çiçeklere ve sanat galerilerindeki tablolara (Taylor'ın fraktal olarak derinlemesine incelediği Jackson Pollock'un eserinde olduğu gibi, sanat genelde yinelenen kalıplardan yararlanır) kadar her yerde (neredeyse her yerde) ortaya çıkarlar. Ayrıca fraktallara belli bir süre bakma kuralı da yok. Taylor'a göre maruz kalmanın "çevresel" olması yeterli. Başka bir deyişle, yalnızca etrafımızdaki fraktallardan bile faydalanabiliriz.

Fraktalları aramak, bir yürüyüşü derinleştirme yollarından sadece biri. Londra'da botanikçiler, kentsel konut sitelerinde,

kır çiçekleri yürüyüşleri kadar kültürel ve tarihî olan yabani ot yürüyüşleri düzenliyorlar. Yıkık dökük mezarlıklar folklor, mimari ve ünlülerin geçmişi gibi yürüyüş turlarına ev sahipliği yapıyor. Yiyecek arama yürüyüşlerinde hem çit diplerinden hem de şehir parklarının unutulmuş köşelerinden şapkalı mantarlar toplanıyor. Bu yürüyüşlerin birçoğunun özünde fraktallar var ama benim anlatmak istediğim şu: İnternette arama yapın, engin bilgilerini yürüyüş yaparak ve genellikle çok ucuza paylaşmaya hevesli yüzlerce harika insan bulursunuz.

Derin yürüyüşle ilgili bir şey daha var: Beyindeki belli nöronları aktive edip güçlendiriyor. 2021'de Hollandalı sinirbilimciler, farelerin beyninde merak devresi dedikleri şeyi, Zona Incerta adı verilen derine gömülmüş bir bölgeyi keşfettiler. Deneyler, Zona Incerta'nın "derin araştırmalar" sırasında coştuğunu, ancak "yüzeysel araştırmalar" sırasında etkin olmadığını gösterdi. Bu da derin yürüyüşün vücudumuzu çalıştırdığı kadar beynimizi de çalıştırabildiğini gösteriyor.

Ancak derin yürüyüş gerçekte beyin hücrelerini artırmakla ilgili değildir. Bu, yürüyüş algımızı değiştirip, yürümeyi artık sıkıcı ya da bir yere ulaşmak için *harcanan* zaman olarak değil de macera ve rastlaşmalar için telaşsız bir fırsat olarak görmemizi sağlamakla ilgili. *Yatırım yapılan* zaman gibi. Hiss bunu şöyle açıkladı: "Unutulmaz geziler sırasında insanlar kendi zihinlerinin farklı bir bölümüne girer ve kendine özgü ilgi alanları ve endişeleri olan bir farkındalığı kullanmaya başlarlar. Böylece gün daha keyifli ve olasılıklarla dolu görünür." Bense şöyle görüyorum: Kaldırım çatlaklarında, devrilmiş ağaçların çatlak kabuklarında, toprağın ince tabakasının altında koca evrenler bulabiliriz.

İPUÇLARI

Derin yürüyüş özünde dikkatli yürüyüştür, bu nedenle tek başınıza ya da kafa dengi bir arkadaşınızla gidin.

Coğrafya, jeoloji, mimari, tarih, fraktallar veya botanik bilgisi derin yürüyüşe katkı sağlar. Yürüyüşe çıkmadan önce kitaplar okuyun, uygun bir uygulama indirin ya da bilgili bir yürüyüş lideri bulun. Gesso gibi uygulamaların birçoğu artık olağan ve bariz turistik rotaların ötesine geçen yürüyüş turları düzenliyor, bu da şehirdeki yürüyüş turlarını ilginç hale getiriyor. Berlin'de rehberli bir grafiti gezintisine, Londra'da Yeraltı Nehri Yürüyüşü'ne, Tokyo'da bir film yapımcısının yürüyüş seminerine, Paris'te Paris Kadınları Yürüyüş Turu'na ya da New York'ta bir "etnik yemek" turuna katılın.

Şehir içinde derin yürüyüşler yapmak için sokakların aydınlık ama boş olduğu sabahın erken saatleri idealdir.

Çocuklarla kır yürüyüşü mü? Onları bulabildikleri kadar fraktal bulmaya teşvik edin.

Bulduğunuz fraktalların resmini çizin (bkz. 33. Hafta: Yürürken Çizim Yapın, s. 174).

Bilgilerinizi bir yürüyüş rotasına dönüştürün ve Go Jauntly gibi bir grup yürüyüşü uygulamasına yükleyerek paylaşın.

Sonsöz

İnsan ırkı olarak, çağlar boyunca yürümek için evrildik. Bütün gün, her gün, ağırlık taşıyarak, rüzgârda, yağmurda, güneşte ve gölgede, yokuş aşağı ve yokuş yukarı, nehirler boyunca, ormanlarda ve ovalarda... Öyle bir evrim geçirdik ki, iskeletimizdeki 600 kas hareket eder oldu. Ciğerlerimize hava dolduracak, burun deliklerimizden koku alacak, tenimize güneş, saçımıza meltem, ayaklarımızın altına kum ve toprak değecek şekilde evrimleştik. Ayrıca, *insan ırkı* olarak değerli enerjimizi korumak için de evrimleştik. Modern yaşam, doğal enerji tasarrufu arzumuza (hiçbir şey yapmamamıza) hizmet ediyor. Çok az iş yapmak, neredeyse hiç hareket etmemek hiç bu kadar kolay olmamıştı. Elektrikli, pikselli çağımızın cazip rahatlığına direnmek hiç bu kadar zor olmamıştı.

Ama direnmeliyiz. Tüm bedenimizi, beynimizi ve ruhumuzu bozulmadan korumak için aktif ve açık havada olmamız gerek. Bütün gün değil ama elbette her gün. İnsanoğlu olarak en çok dünyayla yürüme hızında karşılaştığımızda, evimizin gündelik konforundan uzaklaşıp duyularımızı takip ettiğimizde, yaşam doluyuz ve yaşıyoruz.

Bu kitap, yürümeye yazdığım aşk mektubumdur. Umarım sizi oturduğunuz yerden kalkıp yola koyulmak, sık sık yürümek ve çoğu zaman açık havada yaşanan bir hayatın büyük ayrıcalığının tadını çıkarmak için harekete geçirir... Son sözüm, araba kullanmayı reddetmesi beni yürümeye mecbur eden ve ben bu kitabı yazdığım sırada vefat eden profesör ve şair babama: "Daha nazik hareket et. Tüyün hafifliğini düşün. Çalıkuşunun uçuşunu takip et."

Önerilen Kaynaklar

Abbs Annabel, *Windswept,* Londra, Two Roads, 2021.

Andrews Kerri, *Wanderers: A History of Women Walking,* Londra, Reaktion, 2020.

Elkin Lauren, *Flaneuse: Women Walk the City in Paris, New York, Tokyo, Venice and London*, London, Chatto & Windus, 2016, [*Flanöz: Şehirde Yürüyen Kadınlar*, İstanbul, Nebula Kitap, 2018].

Geddes Linda, *Chasing the Sun: The New Science of Sunlight,* Londra, Wellcome Collection, 2019.

Godwin Fay ve Toulson Shirley, *The Drovers' Roads of Wales,* Londra, Wildwood House, 1977.

Gogerty Clare, *Beyond the Foothpath: Mindful Adventures for Modern Pilgrims* Londra, Piatkus, 2019.

Humble Kate, *Thinking on My Feet: The Small Joy of Putting One Foot in Front of Another,* Londra, Octopus, 2018.

Hunt Nick, *Where the Wild Winds Are*, Londra, John Murray, 2017.

Jebb Miles, *Walkers,* Londra, Constable, 1985.

Kagge Erling, *Walking: One Step at a Time,* Londra, Viking, 2019.

Laws Bill, *Byways, Boots&Blisters: A History of Walkers & Walking,* Stroud, The History Press, 2009.

Li Qing, *Shinrin-Yoku: The Art and Science of Forest Bathing*, Londra, Penguin, 2018.

Lieberman Daniel, *Exercised: The Science of Physical Activity, Rest and Health,* Londra, Penguin 2020.

Malchik Antonia, *A Walking Life: Reclaiming Our Health and Our Freedom One Step at a Time,* New York, Da Capo,2019.

Minshull Duncan, *Sauntering: Writers Walk Europe,* Londra, Notting Hill Editions, 2021.

—, *Beneath my Feet: Writers on Walking*, Londra, Notting Hill Editions, 2019.

—, *While Wandering: A Walking Companion,* Londra, Vintage, 2014.

Montgomery Ben, *Grandma Gatewood's Walk: The Inspiring*

Story of the Woman Who Saved the Appalachian Trail, Chicago, Chicago Review Press, 2016.

—, *The Man Who Walk Backward: An American Dreamer's Search for Meaning in the Great Depression*, New York, Little, Brown, 2018.

Nestor James, *Breath: The New Science of a Lost Art*, Londra, Penguin, 2020, [*Nefes: Kayıp Bir Sanatın Yeni Bilimi*, İstanbul, Mundi, 2021].

Nichols Wallace J., *Blue Mind: How Water Makes You Happier, More Connected and Better at What You Do?* Londra, Abacus, 2014.

Nicholson Geoff, *The Lost Art of Walking*, Newmarket, Harbour Books, 2010.

O'Mara Shane, *In Praise of Walking: The New Science of How We Walk and Why It's Good for Us* Londra, Penguin, 2019.

Selhub Eva M. ve C. Logan Alan, *Your Brain on Nature: The Science of Nature's Influence on Your Health, Happiness, and Vitality*, Londra, Collins, 2014.

Shepherd Nan, *The Living Mountain*, Edinburgh, Canongate, 2011.

Simard Suzanne, *Finding the Mother Tree*, Penguin, 2021.

Rebecca Solnit, *Wanderlust: A History of Walking*, Londra, Granta, 2014, [*Yol Aşkı: Yürümenin Tarihi*, İstanbul, Encore 2016].

Strayed Cheryl, *Wild: A Journey from Lost to Found, Londra*, Atlantic, 2013, [*Yaban: Kaybolmuş Bir Ruhtan Kendini Bulmuş Bir Kadına*, İstanbul, Pegasus, 2015].

Streets Annabel ve Saunders Susan, *The Age-Well Project: Easy Ways to a Longer, Healthier, Happier Life*, Londra, Piatkus, 2019.

Sullivan Danny, *Ley Lines: The Greatest Landscape Mystery*, Langport, Green Magic, 2004.

Walker Peter, *The Miracle Pill: Why a Sedantary World is Getting it all Wrong*, Londra, Simon&Schuster, 2021.

Williams Florence, *The Nature Fix: Why Nature Makes Us Happier, Healthier, and More Creative*, New York, W.W.Norton, 2017.

—, *The 3-Day Effect*, Yazarın Kendi Sesinden, Audible Original, 2019.

Wohlleben Peter, *The Hidden Life of Trees: What They Feel, How They Communicate – Discoveries from a Secret World*, çev. Jane Billinghurst, Londra, William Collins, 2017, [*Ağaçların Gizli Yaşamı: Ne Hissederler, Nasıl İletişim Kurarlar? Sırlarla Dolu Bir* Dünyadan Keşifler, İstanbul, Kitap Kurdu, 2018].

—, *Walks in the Wild: A Guide Through the Forest*, çev. Ruth Ahmedzai, Londra, Rider, 2017.

Teşekkür

Bu kitabın hazırlanmasında birçok kişinin katkısı oldu. Belli bir sıralama yapmadan, zamanını ve bilgisini cömertçe sunan herkese teşekkür etmek istiyorum: Joanna Hall, Duncan Minshull, Dr. Tessa Pollard, Dr. Kate McLean, Teğmen Liam O'Kelly, Subhadassie, Ellen Cooper de Groote, Dr. Helen Cox, Dr. Charlotte Megeney, İngiliz Hac Vakfı, Brien Prendergast, Güney Londra Botanik Enstitüsü'nden Roy Vickery, Martin Christie, Sussex Ornitoloji Derneği ve yürüyen ressam Geraldine Heemstra. Kitaplarına, podcast'lerine, araştırmalarına ve raporlarına defalarca başvurduğum tüm araştırmacılara teşekkür ederim. Onların çalışmaları olmasa bu kitap ortaya çıkamazdı. Biyomedikal dergilere ve veritabanlarına büyük ölçüde güvendim ve bu paha biçilmez kaynaklar üzerinde çalışan herkese teşekkürlerimi sunmak istiyorum. Herhangi bir hata sadece bana aittir.

Bir fikri bu kitaba dönüştürmeme yardım eden herkese teşekkür ederim: Yorulmak bilmez temsilcilerim, Londra'da Rachel Mills ve New York'ta Stuart Krichevsky; harika editörlerim ve ekipleri: Bloomsbury'de Rowan Yapp ve Lauren Whybrow ile Putnam'da Michelle Howry.

Yıllar boyunca yanımda olan dostlara ve arkadaşlara çok teşekkür ederim: Siz kendinizi biliyorsunuz. Hepsinden önemlisi, onlarca şehirde, yokuş yukarı ve yokuş aşağı, şiddetli yağmurda ve boğucu sıcakta, yıldızların aydınlattığı arazilerde ve en karanlık ormanlarda benimle birlikte yürüyen, çöp toplayan, yiyecek arayan, şafak yürüyüşlerinde yalınayak yürüyen ve sık sık kaybolan ama eninde sonunda bulunan aileme teşekkür ederim.

Notlar

Giriş

12 "Marş marş taktiği"

Marş marş yürüyüşü ya da sekerek yürümek, bir sırt çantasıyla tempolu yürüyüş için kullanılan askeri bir terimdir. Daha fazlası için 36. Hafta: Sırt Çantasıyla Yürüyün bölümüne bakabilirsiniz.

13 "Hatta bir çalışma... her yıl"

Tessa Strain, Søren Brage vd., 'Use of the prevented fraction for the population to determine deaths averted by existing prevalence of physical activity: a descriptive study', *Lancet Global Health*, 8 (7), 2020, e920 DOI: 10.1016/S2214-109X(20)30211-4, https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20) 30211-4/fulltext

"Yürümenin yılda... az bile"

13 Peter Walker, *The Miracle Pill: Why a Sedentary World is Getting it All Wrong*, Londra: Simon & Schuster, 2021.

"Başka bir bilimsel çalışma... egzersiz"

13 Sean L. McGee ve Mark Hargreaves, 'Exercise adaptations: molecular mechanisms and potential targets for therapeutic benefit', *Nature Reviews Endocrinology*, 6, 2020, s. 495–505, https://www.nature.com/articles/s41574-020-0377-

14 "Üreme yıllarımızda... daha dirençli çocuklar"
Joji Kusuyama, Ana Barbara Alves-Wagner vd., 'Effects of maternal and paternal exercise on offspring metabolism', *Nature Metabolism*, 2020, 2, s. 858–72, https://www.nature.com/articles /s42255-020-00274-7

14 "Hamilelikte hareket eden... obezite"
Johan E. Harris, Kelsey M. Pinckard vd., 'Exercise-induced 3′-sialyllactose in breast milk is a critical mediator to improve metabolic health and cardiac function in mouse offspring', *Nature Metabolism*, 2, 2020, s. 678–87, https://www.nature.com/articles/s42255-020-0223-8

1. Hafta: Soğukta Yürüyün

21 "On sekizinci yüzyıl... kar"
Kerri Andrews, *Wanderers: A History of Women Walking*, Londra: Reaktion Books, 2020.

21 "Christiane... Dairesi'nde"
Christiane Ritter, *A Woman in the Polar Night*, Vancouver, BC: Greystone Books, 2010 (ilk baskı 1938).

22 "Yürümek... cennete"
Alexandra David-Néel, *My Journey to Lhasa*, Dead Authors Society, 2020 (ilk baskı 1927), s. 118.

22 "Mısır el yazmaları... kanserli tümörler"
S. M. Cooper ve R. S. R. Dauber, 'The history of cryosurgery', *Journal of the Royal Society of Medicine*, 94 (4), Nisan 2001, s. 196–201, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1281398/

22 "Hızlıca... soğuğa"
R. Imamura vd., 'Effects of wearing long- and mini-skirts for a year on subcutaneous fat thickness and body circumference', *Environmental Ergonomics*, IX, Aachen: Shaker Verlag, 2000.

22 **"O zamanlar... araştırmacılar"**
Carol Cruzan Morton, 'Research on Brown Fat Heats Up', *Harvard Medical School News & Research,* 1 Mayıs 2009, https://hms.harvard.edu/news/research-brown-fat-heats

23 **"2021'de yapılan... hastalıklara"**
Tobias Becher, Srikanth Palanisamy vd., 'Brown adipose tissue is associated with cardiometabolic health', *Nature Medicine,* 27, 4 Ocak 2021, s. 58–65, https://www.nature.com/articles/s41591 -020-1126-7

24 **"2012 araştırması... tespiti"**
Adrian F. Ward, 'Winter Wakes Up Your Mind – and Warm Weather Makes it Harder to Think Straight', *Scientific American,* 2 Şubat 2013, https://www.scientificamerican.com/article /warm-weather-makes-it-hard-think-straight/

24 **"İsrailli araştırmacılar... nötr manzaralar"**
Eliran Halali, Nachshon Meiran ve Idit Shalev, 'Keep it cool: temperature priming effect on cognitive control', *Psychological Research,* 81 (2), Mart 2017, s. 343–53 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26910519/

24 **"Bir araştırma... ilkbahar"**
Ernest Bielinis vd., 'The effect of winter forest bathing on psychological relaxation of young Polish adults', *Urban Forestry & Urban Greening,* 29, Ocak 2018, s. 276–83, https://www.researchgate.net/publication/321851827_The_effect_of_winter_forest_bathing_on_psychological_relaxation_of_young_Polish_adults

24 **"2018 tarihli bir rapor... sonucuna ulaşıyor"**
Manuela Jungmann vd., 'Effects of Cold Stimulation on Cardiac Vagal Activation in Healthy Participants: Randomized Controlled Trial', JMIR Formative Research, 2 (2), Tem–Ara 2018, e10257, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6334714/

25 **"Öyle yapmak yerine... teşvik edici zamanlar"**
'The wonders of winter workouts', *Harvard Men's Health Watch,* Harvard Health Publishing, Aralık 2018, https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/the-wonders-of-winter-workouts

25 **"Faydalı kahverengi yağımız..."**
Carol Cruzan Morton, 'Research on Brown Fat Heats Up'.

25 **"Soğuk havanın... yetişkin vakalarında"**
Johanna Prossegger vd., 'Winter Exercise Reduces Allergic Airway Inflammation: A Randomized Controlled Study', *International Journal of Environmental Health and Public Health,* 16 (11), 8 Haziran 2019, 2040, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31181728/; Johanna Freidl vd., 'Winter Exercise and Speleotherapy for Allergy and Asthma: A Randomized Controlled Clinical Trial', *Journal of Clinical Medicine,* 9 (10), Ekim 2020, 3311, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7602599/ Ama önce doktorunuza danışın.

26 **"Harvard Tıp Fakültesi..."**
Carol Cruzan Morton, 'Research on Brown Fat Heats Up'.

2. Hafta: Yürüyüş Biçiminizi Düzeltin

27 **"Yalnızca... koşullara göre"**
Frederico Pieruccini-Faria, Manuel Montero-Odasso vd., 'Gaitvariability across neurodegenerative and cognitive disorders:-Results from the Canadian Consortium of Neurodegeneration in Aging (CCNA) and the Gait and Brain Study', *Alzheimer's & Dementia,* 2021, DOI: 10.1002/alz.12298, https://alz-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/alz.12298

28 **"Hall... savunuyor"**
Joanna Hall'un WalkActive programına online olara ulaşabilirsiniz: https://joannahallwalkactive.com/ ya da YouTube üzerinden.

29 "Araştırma... yanlış hizalama"
'Walk this way: LSBU research spearheads nationwide "Walkactive" campaign', LSBU, 6 Haziran 2014, https://www.lsbu.ac.uk/about-us/news/walk-this-way-lsbu-research-spearheads-nationwide-walk active-campaign.

29 "Doktorlar... daha çok adım"
'Walk This Way to Protect Your Neck', Harvard Health *Healthbeat,* Eylül 2020, https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/walk-this-way-to-protect-your-neck

30 "2019 yılında yapılan bir araştırma... alışveriş"
Carlos A. Celis Morales vd., 'Walking Pace Is Associated with Lower Risk of All-Cause and Cause Specific Mortality', *Medicine and Science in Sports and Exercise,* 51 (3), Mart 2019, s. 472–80, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30303933/

31 "Çalışmalar... ruh hali"
Kannin B. Osei-Tutu, 'The effects of short- vs. long-bout exercise on mood, VO2max., and percent body fat', *Preventive Medicine,* 40 (1), Ocak 2005, s. 92–8, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0091743504002749

3. Hafta: Yürüyün, Gülümseyin, Selam Verin, Tekrar Edin

34 "2020 yılında yapılan bir araştırma... artırdığını"
'When you're smiling, the whole world really does smile with you', University of South Australia, 12 Ağustos 2020, https://www.unisa.edu.au/Media-Centre/Releases/2020/when-youre-smiling-the-whole-worldreally-does-smile-with-you/

35 "Araştırmalar... aidiyet hissetmemizi"
Eric D. Wesselmann, Florencia D. Cardoso vd., 'To Be Looked at as Though Air: Civil Attention Matters', *Association*

for Psycho-logical Science, 13 Ocak 2012, https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0956797611427921

35 **"2009 yılında... kendilerini"**
'Body Posture Affects Confidence in Your Own Thoughts, Study Finds', *Science Daily,* 5 Ekim 2009, https://www.sciencedaily.com/releases/2009/10/091005111627.htm

35 **"2018'de... öğrenciler"**
Erik Peper, Richard Harvey, Lauren Mason and I-Mei Lin, 'DoBetter in Math: How Your Body Posture May Change Stereotype Threat Response,' *NeuroRegulation,* 5 (2), 2018, s. 67, https://www.neuroregulation.org/article/view/18396

36 **"Birbiri ardına yapılan çalışmalar... ya da değil"**
Örneğin bkz: 'Mental health statistics: relationships and community', Mental Health Foundation, https://www.mentalhealth.org.uk/statistics/mental-health-statistics-relationships-and-community

4. Hafta: Aheste Bir Yürüyüş

39 **"Başka raporlar... göstermektedir"**
The Human Milk Oligosaccharide, 3'SL, in pre-weaning Milk influences Attention, Learning and Memory later in Life', Nestlé Nutrition Institute, 14 Mayıs 2020, https://www.nestlenutrition-institute.org/news/article/2020/05/14/the-human-milk-oligosaccharide-3-sl-in-pre-weaning-milk-influences-attention-learning-and-memory-later-in-life

39 **"Anne sütündeki... yeterliydi"**
Johan E. Harris, Kelsey M. Pinckard vd., 'Exercise-induced3'-sialyllactose in breast milk is a critical mediator to improve metabolic health and cardiac function in mouse offspring', *Nature Metabolism,* 2, 2020, s. 678–87, https://www.nature.com/articles/s42255-020-0223-8

39 "Bir araştırma... ölüm riskinin"

'Physical activity at any intensity linked to lower risk of early death', *BMJ Newsroom*, 21 Ağustos 2019, https://www.bmj.com/company/newsroom/physical-activity-at-any-intensity-linked-to-lower-risk-of-early-death/

39 "Ancak Amerikalı araştırmacılar... bir grup"

Saurabh S. Thosar, Sylvanna L. Bielko vd., 'Effect of Prolonged Sitting and Breaks in Sitting Time on Endothelial Function', *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 47 (4), Nisan 2015, s. 843–9, https://journals.lww.com/acsmmsse/Fulltext/2015/04000/Effect_of_Prolonged_Sitting_and_Breaks_in_Sitting.22.aspx

40 "Ağır tempoda uzun süre... masa başında"

Bernard M. F. M. Duvivier, Nicolaas Schaper vd., 'MinimalIntensity Physical Activity (Standing and Walking) of Longer Duration Improves Insulin Action and Plasma Lipids More than Shorter Periods of Moderate to Vigorous Exercise (Cycling) in Sedentary Subjects When Energy Expenditure Is Comparable', *PLoS One*, Şubat 2013, https://www.researchgate.net/publication/235650576_Minimal_Intensity_Physical_Activity_Standing_and_Walking_of_Longer_Duration_Improves_Insulin_Action_and_Plasma_Lipids_More_than_Shorter_Periods_of_Moderate_to_Vigorous_Exercise_Cycling_in_Sedentary_Su

40 "Bir araştırma... yüzde yirmi beşe kadar"

Raymond C. Browning ve Rodger Kram, 'Energetic Cost and Preferred Speed of Walking in Obese vs. Normal Weight Women', *Obesity*, 13 (5), 6 Eylül 2012, https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1038/oby.2005.103.

40 "Başka bir araştırma... okul"

'Step Up Your Walking Game', Harvard Heart Letter, Temmuz 2020, https://www.health.harvard.edu/heart-health/step-up-your-walking-game

40 "Nöroradyolog"

Nöroradyolog, merkezi sinir sisteminde -beyin, omurilik, boyun ve baş- uzmanlaşmış radyologdur.

40 "Suzanne... tempolu nefes alıp verme"

Jacqueline Brenner, Suzanne LeBlang vd., 'Mindfulness with paced breathing reduces blood pressure', *Medical Hypotheses,* 142, Eylül 2020, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306987719314355?via%3Dihub

41 "Vagus siniri"

Girift ve karmaşık vagus siniri, vücudun çeşitli bölgelerinden beynimize bilgi taşıyan on iki çift kranial sinirden biridir. Diğer işlevlerinin yanı sıra, gevşeme ve sindirme becerimizde de hayati bir rol oynar.

41 "Kirlilik... yoğunlaştıkça"

Birçok rapor var; bu sadece bir tanesi: Xiao Wu vd.,'Exposure to air pollution and COVID-19 mortality in the United States: A nationwide cross-sectional study', *BMJ* Yale, Nisan 2020, https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.05.20054502v2

41 "Bir araştırma... hafta"

Mathew S. White, Ian Alcock vd., 'Spending at least 120 minutes a week in nature is associated with good health and wellbeing', *Scientific Reports,* 9, makale no. 7730, 2019, https://www.nature.com/articles/s41598-019-44097-3

41 "Bir yürüyüş... yirmi kilometrelik"

C. C. Vyvyan, *Roots and Stars,* Londra: The Country Book Club, 1963.

5. Hafta: Yürürken Nefes Alın

43 "Nitrik oksit... miktarını yükseltir"

Hücresel yaşlanma süreci hakkında daha fazla bilgi için bkz. Annabel Streets and Susan Saunders, *The Age-Well*

Project: Easy Ways to a Longer, Healthier, Happier Life, Londra: Piatkus, 2019.

44 **"Araştırmacılar... karşı koymak için"**

Bu konuyu araştırmak için yapılan birçok çalışmadan biri: Jan Martel, Yun-Fei Ko vd., 'Could nasal nitric oxide help to mitigate the severity of COVID-19?', *Microbes and Infection,* 22 (4–5), Mayıs–Haziran 2020, s. 168–71, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1286457920300800

44 **"Profesör Louis Ignarro'ya göre... üretildiği"**

Laura Hood, 'The right way to breathe during the coronavirus pandemic', *The Conversation,* 19 Haziran 2020, https://theconversation.com/the-right-way-to-breathe-during-the-coronavirus-pandemic-140695

44 **"Yakın zamanda yapılan bir araştırma... iyileşmeyi desteklediğini"**

George M. Dallam, Steve R. McClaren vd., 'Effect of Nasal Versus Oral Breathing on Vo2max and Physiological Economy in Recreational Runners Following an Extended Period Spent Using Nasally Restricted Breathing', *International Journal of Kinesiology and Sports Science,* Nisan 2018, https://www.researchgate.net/publication/325521734_Effect_of_Nasal_Versus_Oral_Breathing_on_Vo2max_and_Physiological_EcoNOmy_in_Recreational_Runners_Following_an_Extended_Period_Spent_Using_Nasally_Restricted_Breathing

44 **"James Nestor... yetersiz nefes"**

James Nestor, *Nefes: Kayıp Sanatın Yeni Bilimi,* İstanbul: Mundi, 2021.

44 **"Bir araştırma... nefes alanların"**

Eddie Weitzberg and Jon O. N. Lundberg, 'Humming Greatly Increases Nasal Nitric Oxide', *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine,* 166 (2), https://www.atsjournals.org/doi /full/10.1164/rccm.200202-138BC

6. Hafta: Çamurlu Yürüyüşe Çıkın

48 "2015 yılında... tüberküloz"
Greg St. Martin, 'Newly discovered antibiotic kills pathogens without resistance', *News@Northeastern,* 7 Ocak 2015, https://news.northeastern.edu/2015/01/07/kim-lewisteixobactin-nature-paper/

48 "Yazarların New Scientist'e açıkladığı gibi... bakteri"
'Eat bacteria to boost brain power', *New Scientist,* https://www.newscientist.com/article/dn18967eat-bacteria-to-boost-brain-power/

48 "Ruh halini iyileştiren... net bir şekilde"
M. E. R. O'Brien, H. Anderson vd., 'SRL172 (killed Mycobacterium vaccae) in addition to standard chemotherapy improves quality of life without affecting survival, in patients with advanced non small-cell lung cancer: phase III results', *Annals of Oncology,* Haziran 2004, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15151947/

49 "Araştırmacılar... görevleri"
Anne Cissel, 'It's in the dirt! Bacteria in soil may make us happier, smarter', National Wildlife Federation, 9 Mart 2011, https://blog.nwf.org/2011/03/its-in-the-dirt-bacteria-in-soil-may-make-us -happier-smarter/

49 "Bakteri"
Kineothrix alysoides isimli bakteri.

49 "Toprak... ruh sağlığı"
Craig Liddicoat, Harrison Sydnor vd., 'Naturally diverse airborne environmental microbial exposures modulate the gut microbiome and may provide anxiolytic benefits in mice', *Science of the Total Environment,* 701, 20 Ocak 2020, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969719346753?via%3Dihub#!

49 "Dr. Helen Cox... çevre"
Yazar röportajı, 18 Eylül 2020.

50 **"Son yapılan araştırmalar... çevre"**
Kristen Coyne, 'FSU researchers find sun and rain transform asphalt binder into potentially toxic compounds', *Florida State University News,* 13 Temmuz 2020, https://news.fsu.edu/news/science-technology/2020/07/13/fsu-researchers-find-sun-and-rain-transform-asphalt-binder-into-potentially-toxic-compounds/

7. Hafta: On İki Dakikalık Yürüyüş Yapın

52 **"Bir araştırma... yürüyüş"**
Matthew Nayor, Ravi V. Shah vd., 'Metabolic Architecture of Acute Exercise Response in Middle Aged Adults in the Community', *Circulation,*142 (20), 15 Eylül 2020, https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.050281

52 **"Bir metabolit... %18"**
Dimetilguanidino valerik asit (DMGV).

52 **"Bir metabolit... %33"**
I-methylnicotinamide.

52 **"George Lewis... dergisi"**
Edward Cooper, 'Just 12 Minutes of Exercise Offers Huge Benefits, Harvard-Affiliated Study Finds', *Men's Health,* 12 Aralık 2020, https://www.menshealth.com/uk/health/a34845423/small-workouts-harvard-study-health/

8. Hafta: Manzaraya Karşı Yürüyün

55 **"EMDR terapisi sırasında... saklanır"**
Bu, EMDR'nin nasıl çalıştığına dair zorunlu olarak kısaltılmış bir tartışmadır: Daha fazla bilgi için http://www.emdr.com/ adresine bakabilirsiniz.

55 "Bilim insanları... hipokampus"

D. Eric Chamberlin, 'The Predictive Processing Model of EMDR', *Frontiers in Psychology*, 4 Ekim 2019, https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02267/full

56 "Huberman'ın çalışması"

Bkz. Huberman Lab, Department of Neurobiology at Stanford University, http://www.hubermanlab.com/index.html

58 "Nan Shepherd... oldu!"

Nan Shepherd, *The Living Mountain*, Edinburgh, Londra: Canongate, 2019. İlk baskı 1977.

9. Hafta: Rüzgârlı Bir Yürüyüşe Çıkın

59 "1911'de... deneyim"

Douglas Mawson, *Home of the Blizzard*, c. 1, 1912.

60 "Kırk yıl... endişe"

Lyall Watson, *Heaven's Breath: A Natural History of the Wind*, Hodder & Stoughton, 1984.

60 "Altmış yıl... DNA"

Theo A. Klimstra, Tom Frijns vd., 'Come rain or come shine: individual differences in how weather affects mood', *Emotion*, Aralık 2011, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21842988

61 "Serin esinti... erkekler"

M. Sugawara, S. D. Ponath vd., 'Delineation of a previously unrecognized cis-acting element required for HLA class II gene expression', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, 88 (22), 1991: 10347–51.

61 "Sanatçı... hoşnutsuzluk"

Annabel Abbs, *Windswept: Why Women Walk*, Londra: Two Roads, 2020.

10. Hafta: Uyandıktan Sonra Bir Saat İçinde Yürüyün

64 "Ben daima... çalışır"

Kerri Andrews, *Wanderers: A History of Women Walking*, Londra: Reaktion Books, 2020, s. 135.

65 "Sabah ışığı... derin uyku"

A.Panzer, 'Depression or cancer: the choice between serotonin or melatonin?', *Medical Hypotheses*, 50 (5), Mayıs 1998, s. 385–7, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9681916/

61 "Sabahın erken saatlerinde... oynar"

Yoshimasa Oyama, Colleen M. Bartman vd., 'Intense Light-Mediated Circadian Cardioprotection via Transcriptional Repro-gramming of the Endothelium', *Cell Reports*, 28 (6), 6 Ağustos 2019, https://www.cell.com/cell-reports/fulltext/S2211-1247(19)309106?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS2211124719309106%3Fshowall%3Dtrue

66 "2012'de yapılan bir çalışma... yemek"

Bliss Hanlon, Michael J. Larson vd., 'Neural Response to Pictures of Food after Exercise in Normal-Weight and Obese Women', *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 44 (10), Ekim 2012, s. 1864–70, https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2012/10000/Neural_Response_to_Pictures_of_Food_after_Exercise.6.aspx

66 "Bazı araştırmacılar... yürüyüş"

Jae Hoon Jeong, Dong Kun Lee vd., 'Activation of temperature-sensitive TRPV1-like receptors in ARC POMC neurons reduces food intake', PLOS Biology, 24 Nisan 2018, https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.2004399

66 "Daha yeni bir teori... insanlar"

Anders B. Klein, Trine S. Nicolaisen vd., 'Pharmacological

but not physiological GDF15 suppresses feeding and the motivation to exercise', *Nature Communications,* 15 Şubat 2021, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33589633/

67 **"Hava kirliliği... akşam saat 20.00"**
Jun Wang, Shu-hua Li vd., 'Changes in negative air ions concentration under different light intensities and development of a model to relate light intensity to directional change', *Journal of Environmental Management,* 90 (8), Haziran 2009, s. 2746–54, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479709000759?via%3Dihub

67 **"Sabahın erken saatlerinde... gün"**
James Martin, 'Dawn Chorus: why do birds sing in the morning?',Woodland Trust, 19 Nisan 2019, https://www.woodlandtrust.org.uk/blog/2019/04/dawn-chorus/#:~:text=Why%20do%20birds%20sing%20so,would%20later%20in%20the%20day

67 **"Woodland Trust'a göre... yirmi kat"**
Exposure to trees, the sky and birdsong in cities beneficial for mental wellbeing', King's College London News Centre, 16 Ocak 2018, https://www.kcl.ac.uk/news/spotlight/exposure-to-trees-the-sky-and-birdsong-in-cities-beneficial for-mental-wellbeing

11. Hafta: Şehir Kokusu Yürüyüşü Yapın

69 **"İki yüz... koku alanı"**
Sensory Maps: Research, analysis & design of Sensory Maps, Kate McLean, http://sensorymaps.blogspot.com/

70 **"Yetişkinler olarak... saat"**
A.g.e.

70 **"Yetişkinler olarak... burun delikleri"**
Xi Li, Forshing Lui, 'Anosmia', *StatPearls*, 6 Temmuz 2020, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482152/

70 "Bazı araştırmacılar... hastalık"
Victoria Van Regemorter, Thomas Hummel vd., 'Mechanisms Linking Olfactory Impairment and Risk of Mortality', *Frontiers in Neuroscience*, 21 Şubat 2020, https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnins.2020.00140/full

70 "Bir COVID-19 araştırması... kaygı"
Marlene M. Speth, Thirza Singer-Cornelius vd., 'Mood, anxiety and olfactory dysfunction in COVID-19: evidence of central nervous system involvement?', *Laryngoscope*, 2 Temmuz 2020, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7361512/

70 "Bazı araştırmacılar... üzüntü"
Shirin Masjedi, Laurence J. Zwiebel and Todd D. Giorgio, 'Olfactory receptor gene abundance in invasive breast carcinoma', *Scientific Reports*, 9, makale no. 13736, 2019, https://www.nature.com/articles/s41598-019-50085-4

70 "2019'da yapılan bir araştırma... bölgeler"
Syrina Al Aïn, Daphnée Poupon vd., 'Smell training improves olfactory function and alters brain structure', *Neuroimage*, 189, 1 Nisan 2019, s. 45–54, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30630079

12. Hafta: Yağmurda Yürüyün

75 "Nan Shepherd... içmiş kadar"
Nan Shepherd, The Living Mountain, Canongate, 2019. İlk baskı 1977.

75 "Hindistan'da... yarım yüzyıl"
Cynthia Barnett, 'Making Perfume From the Rain', *The Atlantic*, 22 Nisan 2015, https://www.theatlantic.com/international/archive/2015/04/making-perfume-from-the-rain/391011/

76 "Daha da önemlisi... sağanak"
Jennifer Chu, 'Can rain clean the atmosphere?', MIT News Office, 28 Ağustos 2015, http://news.mit.edu/2015/rain-drops-attract-aerosols-clean-air-0828

76 "Yağmurda... dopamin"
Nico Bunzeck ve Emrah Düzel, 'Absolute Coding of Stimulus Novelty in the Human Substantia Nigra/VTA', *Neuron,* 51 (3), 3 Ağustos 2006, s. 369–79, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0896627306004752

76 "Bir araştırma... yağmur"
R. Ito, M. Nakano vd., 'Effects of rain on energy metabolism while running in a cold environment', *International Journal of Sports Medicine,* Ağustos 2013, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23371827/

13. Hafta: Bir Yürüyüş Dansı veya Bir Dans Yürüyüşü Yapın

78 "1599 yılında... kitap"
Will Kemp, *Kemps nine daies wonder. Performed in a daunce from London to Norwich ... written by himselfe,* baskı 1600, Oxford'da, Bodleian Library'de bulunuyor.

78 "Dört yüz yıl... daha erken"
'Morris man arrives in Norwich after 120-mile dance', *Eastern Daily Press,* 23 Şubat 2011, https://www.edp24.co.uk/news/morris-man-arrives-in-norwich-after-120-mile-dance-471434

79 "Araştırmacılar... daha fazla eğlence"
René T. Proyer, Fabian Gander vd., 'Can Playfulness be Stimulated? A Randomised Placebo-Controlled Online Playfulness Intervention Study on Effects on Trait Playfulness, Well-Being, and Depression', *Applied Psychology: Health and Well-Being,* 25, Ağustos 2020, https://iaap-journals.

onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aphw.12220. University of Zurich, Pennsylvania State University ve MLU, Germany'deki psikologlar tarafından yazıldı.

79 **"1964'te fareler üzerinde... beyinlerinin daha büyük"**
Robert Sanders, 'Marian Diamond, known for studies of Einstein's brain, dies at 90', Berkeley News, 28 Temmuz 2017, https://news.berkeley.edu/2017/07/28/marian-diamond-known-for-studies-of einsteins-brain-dies-at-90/

80 **"2012'de yapılan bir araştırma... yürüyenler"**
Michael L. Slepian and Nalini Ambady, 'Fluid movement and creativity', *Journal of Experimental Psychology: General,* 141(4), s. 625–9, 2012, https://psycnet.apa.org/record/2012-04377-001

80 **"Kanada'daki... tekrarlayalım"**
Ana Kovakevic, Barbara Fenesi vd., 'The effects of aerobic exercise intensity on memory in older adults', *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 45 (6), s. 591–600, Haziran2020, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31665610/

81 **"Miranda Hart tarzı"**
YouTube'da: Miranda Dörtnala Gidiyor başlıklı videoya bakın. https://www.youtube.com/watch?v=pmKtC8_4_wM

14. Hafta: Kulaklarınızla Yürüyün

82 **"Birkaç çalışma... endişe"**
Brent A. Bauer, Susanne A. Cutshall vd., 'Effect of the combination of music and nature sounds on pain and anxiety in cardiac surgical patients: a randomized study', *Alternative Therapies in Health and Medicine,* 17 (4), Tem–Ağu 2011, s. 16–23, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22314630/

82 **"Yapılan araştırmalar ise... klasik müzik"**
Myriam Verena Thoma, Ricarda Mewes ve Urs M. Nater, 'Preliminary evidence: the stress-reducing effect of lis-

tening to water sounds depends on somatic complaints', *Medicine (Baltimore)*, Şubat 2018, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5842016/

83 **"Üç yıl önce... sesler"**
Cassandra D. Gould van Praag, Sarah N. Garfinkel vd.,'Mind-wandering and alterations to default mode network connectivity when listening to naturalistic versus artificial sounds', *Nature: Scientific Reports*, 7, makale no. 45273, 2017, https://www.nature.com/articles/srep45273

83 **"Gürültü... sağlıklı yaşam"**
Burden of disease from environmental noise – Quantification of healthy life years lost in Europe, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 2011.

84 **"Çalışmalar... mutluluk"**
'Woodland sounds boost wellbeing according to new study', National Trust, 12 Eylül 2019, https://www.nationaltrust.org.uk/press-release/woodland-sounds-boost-wellbeing-according-to-new-study

15. Hafta: Yalnız Yürüyün

87 **"1974'te... atan nabzını"**
Clara Vyvyan, *Journey Up the Years*, Peter Owen, 1966.

88 **"William Hazlitt... sabah"**
William Hazlitt, 'On Going a Journey', 1822, Duncan Minshull'dan alıntı, *While Wandering: A Walking Companion*, Vintage, 2014.

88 **"Sosyolog Jack Fong'a göre... besler"**
Jack Fong, 'A View from Sociology: The Role of Solitude in Transcending Social Crises – New Possibilities for Existential Sociology', from Robert J. Copland and Julie C. Bowker (eds), *The Handbook of Solitude*, John Wiley, 2013, https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781118427378.ch28

88 "Anthony Storr... potansiyel"
Anthony Storr, *Solitude: A Return to the Self,* HarperCollins, 1997.

88 "Bir çalışma... memnuniyet"
R. Larson ve M. Lee, 'The capacity to be alone as a stress buffer', *Journal of Social Psychology,* 136, 1996, s. 5–16, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8851444/

88 "Başka bir araştırma... ilişkiler"
Ben-Ari, 'Rethinking closeness and distance in intimate relationships: Are they really two opposites?', *Journal of Family Issues,* 33, 2012, s. 391–412, https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0192513X11415357

88 "Başka bir çalışma... yalnızlık"
T. T. Nguyen, R. M. Ryan and E. L. Dec, 'Solitude as an approach to affective self-regulation', *Personality and Social Psychology Bulletin,*44, 2018, s. 92–106, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29072531/

89 "İngiliz yürüyüşçü... inanıyordu"
Dorothy Pilley, *Climbing Days,* Quinn Press, 2011, orijinal baskı 1935.

89 "İngiliz yürüyüşçü... güç verdiğine"
Matthew Bowker, *Solitude, a View from Political Theory: Desire, Subjectivity, and Pseudo-Solitude,* Wiley-Blackwell, 2013, https://www.academia.edu/4034245/Solitude_a_View_from_Political_Theory_Desire_Subjectivity_and_Pseudo_Solitude

89 "Piley... anılar"
Pilley, *Climbing Days.*

90 "Son çalışmalar... yalnız"
Lia Noar and Ofra Mayseless, 'How Personal Transformation Occurs Following a Single Peak Experience in Nature: A Phenomenological Account', *Journal of Humanistic Psychology,* 23 Haziran 2017, https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0022167817714692

90 "Yalnızlık... oradan"

Matthew Bowker, 'Interview on the Stigmatisation of Solitude', https://matthewhbowker.com/2018/09/09/interview-on-the-stigmatisation-of-solitude-elle-magazine-uk/

16. Hafta: Yürürken Çöp Toplayın

92 "Çöp toplamak... gazete"

Olivia Mukerjea, '"Litter picking has saved their life": how doing an hour of litter picking can improve your mental health', Salford Now, 13 Ekim 2020, http://www.salfordnow.co.uk/2020/10/13/litter-picking-has-saved-their-life-how-doing-an-hour-of-litter-picking-can-improve-your-mental-health/

93 "Varoluşsal... amaç"

Kayleigh J. Wyles, Sabine Pahl vd., 'Can Beach Cleans Do More Than Clean-Up Litter? Comparing Beach Cleans to Other Coastal Activities', *Environment and Behavior*, 19 Mayıs 2016, https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0013916516649412

94 "Kırk yıl... ölüm oranı"

Rodlescia S. Sneed and Sheldon Cohen, 'A Prospective Study of Volunteerism and Hypertension Risk in Older Adults', *Psychology and Aging*, Haziran 2013, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3804225/

94 "2017'de yapılan bir çalışmada... muadilleri"

Hayley Guiney and Liana Machado, 'Volunteering in the Community: Potential Benefits for Cognitive Aging', *Journals of Gerontology*, series B: *Psychological Sciences and Social Sciences*, 2 Mart 2018, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29161431/

95 "Prens Charles...çocuklar"

Hannah Furness, 'Princes William and Harry reveal how

they got teased after their father used to take them on litter-picking holiday',*Telegraph*, 4 Kasım 2018, https://www.telegraph.co.uk/news/2018/11/04/princes-william-harry-reveal-got-teased-father-used-take-litter/

17. Hafta: Bir Nehri Takip Edin

96 "1951'de... aksilikten kurtulmak"
Annabel Abbs, *Windswept: Why Women Walk*, Londra: Two Roads, 2021.

96 "30 Ekim... nehir"
Kerri Andrews, *Wanderers: A History of Women Walking*, Londra: Reaktion Books, 2020.

97 "Yirmi beş yıl önce... yerden geçenlerin"
C. L. E. Rohde ve A. D. Kendle, *Human well-being, natural landscapes and wildlife in urban areas: A review*, English Nature Science, 1994, http://publications.naturalengland.org.uk/publication/2320898

97 "Çalışmalar gösteriyor ki... depresyon"
Sebastian Völker ve Thomas Kistermann, 'The impact of blue space on human health and well-being – Salutogenetic health effects of inland surface waters: a review', *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, Kasım 2011, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21665536/

97 "Ve o kadınlar... sessizlik"
Myriam Verena Thoma, Ricarda Mewes ve Urs M. Nater, 'Preliminary evidence: the stressreducing effect of listening to water sounds depends on somatic complaints', *Medicine (Baltimore)*, Şubat 2018, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5842016/

97 "Dikkat restorasyon teorisi"
Bu fikir Stephen ve Rachel Kaplan'ın 1989 tarihli *Experten-ce of Nature* kitabından kaynaklanmaktadır ve doğayla iç

içe olmanın insanların odaklanma becerilerini geliştirmesine yardımcı olduğunu gösterir.

98 "Araştırmacılar... bunama"

'How cold water swimming could slow the onset of dementia', *BBC News: Health*, 19 Ekim 2020, https://www.bbc.co.uk/news/av/health-54600555

18. Hafta: Köpekle Yürüyün

101 "1863'te... yalnız yürüyüşler."

Mary Eyre, *A Lady's Walks in the South of France*, 1865.

102 "Köpek sahipleri... birlikte yürüyün"

C. Westgarth, M. Knuiman ve H. E. Christian, 'Understanding how dogs encourage and motivate walking: cross-sectional findings from RESIDE', *BMC Public Health*, 16, makale no. 1019, 2016, https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3660-2

102 "2006'da yılında ... sağlık"

Bruce Headey ve Markus M. Grabka, 'Pets and Human Health in Germany and Australia: National Longitudinal Results', *Social Indicators Research*, 80, 2007, s. 297–311, https://link.springer.com/article/10.1007/s11205-005-5072-z

102 "İsveçli bir çalışma... yürüyüş"

Annabel Streets ve Susan Saunders'tan alıntı, *The Age-Well Project: Easy Ways to a Longer, Healthier, Happier Life*, Londra: Piatkus, 2019.

103 "Bir deney... kaygı"

Chia-Chun Tsai, Erike Friedmann ve Sue A. Thomas, 'The Effect of Animal-Assisted Therapy on Stress Responses in Hospitalized Children', Anthrozoös, 23, 2010, https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2752/175303710X12750451258977

103 "Başka bir çalışma... dâhil"

Lynda Rondeau, Hélène Corriveau vd., 'Effectiveness of a rehabilitation dog in fostering gait retraining for adults with a recent stroke: A multiple single-case study', *Neuro-Rehabilitation*, 27 (2), s. 155–63, 2010, https://content.iospress.com/articles/neurorehabilitation/nre00592

103 "Amerikan gazetesi... probiyotik"

Richard Schiffman, 'Are pets the new probiotic?', *New York Times*, 6 Haziran 2017, https://www.nytimes.com/2017/06/06/well/family/are-pets-the-new-probiotic.html

104 "Sağlıklı beyinler... özsaygı"

Claudia Schultz, Hans-Helmut König ve André Hajek, 'Differences in Self-Esteem Between Cat Owners, Dog Owners, and Individuals Without Pets', *Frontiers in Veterinary Science*, 2 Eylül 2020, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32984412/

104 "Bu arada... geliştirme"

Elizabeth J. Wenden, Leanne Lester vd., 'The relationship between dog ownership, dog play, family dog walking, and pre-schooler social-emotional development: findings from the PLAYCE obser-vational study', Pediatric Research, 6 Temmuz 2020, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32624570/

19. Hafta: Ağaçların Arasında Dolaşın

107 "Araştırmacılar... stres"

Caoimhe Twohig-Bennett and Andy Jones, 'The health benefits of the great outdoors: A systematic review and meta-analysis of green space exposure and health outcomes', *Environmental Research*, Ekim 2018, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29982151/

107 "Finlandiya'da yapılan bir çalışma... yürüyüşçüler"
Liisa Tyrväinen, Ann Ojala vd., 'Health and well-being from forests experience from Finnish research', *Santé publique*,Vandoeuvre-les-Nancy, France, 13 Mayıs 2019, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31210484/

107 "Japonlar... bağışıklık"
Katherine Ka-Yin Yau ve Alice Yuen Loke, 'Effects of forest bathing on pre-hypertensive and hypertensive adults: A review of the literature', *Environmental Health and Preventive Medicine*, 25, 2020, s. 23.

108 "Barcelona... daha dinç"
'Largest Study Ever Finds that Urban Green Space Can Prevent Premature Deaths', Barcelona Institute for Global Health, 21 Kasım 2019, https://www.isglobal.org/en/search-results?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_assetEntryId=7587618&_101_type=content&_101_urlTitle=-los-espacios-verdes-en-las-ciudades-pueden-evitar-muertes-prematuras-segun-el-mayor-estudio-realizado-hasta-la-fecha&inheritRedirect=false

108 "Elli bin kişilik bir çalışma... terapötik"
Ming Kuo vd., 'Greening for academic achievement: Prioritizing what to plant and where', *Landscape and Urban Planning*, 206, Şubat 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204620314456?via%3Dihub

108 "Ama önceki sonuçlar... depresyon"
Qing Li, *Shinrin-Yoku: Orman Banyosu Sanatı ve Bilimi*, Londra: Penguin, 2018, s. 99.

109 "Ancak 2019'da Fin bilim insanları ... oldu"
Marja I. Roslund, Riikka Puhakka vd., 'Biodiversity intervention enhances immune regulation and health-associated commensal microbiota among daycare children', *Scien-*

tific Advances, Ekim 2020, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7556828/

110 "Araştırmalar gösteriyor ki... Qing Li"

Qing Li, *Shinrin-Yoku.*

110 "Göre... hafta"

Denise Mitten, Jillisa R. Overholt vd., 'Hiking: A low-cost, accessible intervention to promote health benefits', *American Journal of Lifestyle Medicine,* 12 (4), 2018

20. Hafta: Hatırlamak İçin Yürüyün

112 "Alman psikologlar... yürüme hızı"

Sabine Schaefer, Martin Lövdén vd., 'Cognitive performance is improved while walking: Differences in cognitive-sensorimotor couplings between children and young adults', *European Journal of Developmental Psychology,* 7, 2010, https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17405620802535666

113 "Araştırmacılar... ABD'nin"

Carlos R. Salas, Katsumi Minakata and William L. Kelemen,'Walking before study enhances free recall but not judgement-of-learning magnitude', *Journal of Cognitive Psychology,* 23, 2011, https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/20445911.2011.532207

114 "İsviçreli bir ekip... hatırlamanın"

İlişkisel hafıza, genellikle yüzler ve isimler gibi ilgisiz öğeler arasındaki ilişkiyi öğrenme ve hatırlama yeteneği olarak bilinir.

115 "Dr. Aksentijevic... seyahat etkisi"

Aleksandar Aksentijevic vd., 'It takes me back: The mnemonic time-travel effect', *Cognition,* 182, Ekim 2018, s. 242–50, https://www.researchgate.net/publication/328496505_It_takes_me_back_The_mnemonic_time-travel_effect

115 "Araştırmacılar... dayanıklılık"
Megan E. Speer and Mauricio R. Delgado, 'Reminiscing about positive memories buffers acute stress responses', *Nature Human Behaviour*, Mayıs 2017, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6719713/; and 'Recalling positive events and experiencescan help protect young people against depression in later life', Cambridge Neuroscience, https://www.neuroscience.cam.ac.uk/news/article.php?permalink=0677198f2c

115 "2010 yılında yapılan bir araştırma... yarı yarıya kayıp"
K. Erickson vd., 'Physical activity predicts gray matter volume in late adulthood: the Cardiovascular Health Study', *Neurology*, 75, 19 Ekim 2010, s. 1415–22

115 "2021 araştırması... Alzheimer"
Tsubasa Tomoto, Jie Liu vd., 'One-Year Aerobic Exercise Reduced Carotid Arterial Stiffness and Increased Cerebral Blood Flow in Amnestic Mild Cognitive Impairment', *Journal of Alzheimer's Disease*, 80 (2), 2021, s. 841–53, https://content.iospress.com/articles/journal-of-alzheimers-disease/jad201456

116 "Bir çalışma... hızlı yürüyüşlerin"
Y. K. Chang, J. D. Labban vd., 'The effects of acute exercise on cognitive performance: A meta-analysis', *Brain Research*, 1453, 9 Mayıs 2012, s. 87–101, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006899312004003?casa_token=4VvVk8VEeEQAAAAA:RNAGs9jDIA2bu13i47PjgMIbP1Axyeov0GNcUGGPu_U_zqPkvOSGhiCvg0Gl9ogOreE26QufZpQ

116 "2017'de yapılan bir çalışma... yoğunluk"
Roy David Samuel, Ofir Zavdy vd., 'The Effects of Maximal Intensity Exercise on Cognitive Performance in Children', *Journal of Human Kinetics*, Haziran 2017, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5504581/#:%7E:-

text=Maximal%20intensity%20exercise%20in%20children,improve%20following%20a%20recovery%20period

21. Hafta: Merak Kasınızı Çalıştırın: Bir Ley Hattında Yürüyün

118 "Watkins bu hizalama modelini... iki kitap"
Alfred Watkins, *Early British Trackways*, 1921, and *The Old Straight Track,* 1925.

118 "Ama son dönem yazarları... yollar"
Danny Sullivan, Ley Lines – *A Comprehensive Guide To Alignments*, Langport: Green Magic, 2004.

118 "Matthias... bilgi"
Matthias J. Gruber, Maureen Ritchey vd., 'Post-learning hippocampal dynamics promote preferential retention of rewarding events', *Neuron,* 2 Mart 2016, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4777629/

119 "Daha önceki çalışmalar... bir gün daha"
Todd Kashdan and Michael F. Steger, 'Curiosity and pathways to well-being and meaning in life: Traits, states, and everyday behaviors', *Motivation & Emotion,* 31, 11 Eylül 2007, s. 153–73, https://link.springer.com/article/10.1007/s11031-007-9068-7

119 "Psikolog Edith... sıradaki"
Rangan Chatterjee, 'Auschwitz Survivor Dr Edith Eger on How to Discover Your Inner Power', Dr Chatterjee, 1 Ocak 2021, https://drchatterjee.com/auschwitz-survivor-dr-edith-eger-on-how-to-discover-your-inner-power/

119 "Todd Kashdan... zevk"
Todd Kashdan, *Curious? Discover the Missing Ingredient to a Fulfilling Life*, Londra: Harper Collins, 2009.

119 "Merak... evlilikler"
Kashdan, *Curious?*

121 "On yıl önce... öğrenme"

K. S. Kraus, S. Mitra vd., 'Noise trauma impairs neurogenesis in the rat hippocampus', *Neuroscience,* 2 Haziran 2010, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20206235/

121 "Ayrı bir... hipokampusta"

Imke Kirste, Zeina Nicola vd., 'Is silence golden? Effects of auditory stimuli and their absence on adult hippocampal neurogenesis', *Brain Structure and Function,* 220 (2), 2015, s. 1221–8, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4087081/

122 "Bir raporda... Alzheimer hastaları"

Jennifer Weuve, Jennifer D'Souza vd., 'Long-term community noise exposure in relation to dementia, cognition, and cognitive decline in older adults', *Alzheimer's & Dementia,* 20 Ekim 2020, https://alz-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/alz.12191

122 "Profesör Stephen... uyuruz"

Harry Wallop, 'How noise pollution affects your health–it takes years off your life', *The Times,* 18 Haziran 2019, https://www.thetimes.co.uk/article/noise-pollution-isnt-just-annoying-it-affects-your-health-and-takes-years-off-your-life-q36rn2bvr

122 "2006 yılında yapılan bir çalışma... stres belirleyiciler"

L. Bernardi, C. Porta and S. Sleight, 'Cardiovascular, cerebrovascular, and respiratory changes induced by different types of music in musicians and non-musicians: the importance of silence', *Heart,*92 (4), Nisan 2006, s. 445–52, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1860846/

123 "Daha sonraki bir çalışma... sessizlik"

'Researchers find how brain hears the sound of silence', University of Oregon, https://uonews.uoregon.edu/archive/news-release/2010/2/researchers-find-how-brain-hears-sound-silence

123 **"Japonya'da yapılan bir çalışma... yabancıların"**
Miao Cheng, Masaharu Kato vd., 'Paired walkers with better first impression synchronize better', *PLoS One,* 21 Şubat 2020, https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0227880

124 **"Himalayalar'da... gürültü"**
Peter Matthiessen, *The Snow Leopard,* Londra: Vintage, 1998 (orijinal baskı 1978).

23. Hafta: Rakımda Yürüyün

126 **"Amerikalı araştırmacılar... meslektaşların"**
Majid Ezzati, Mara E. M. Horwitz vd., 'Altitude, life expectancy and mortality from ischaemic heart disease, stroke, COPD and cancers: national population-based analysis of US counties', *Journal of Epidemiology and Community Health,* 66 (7), 2012, https://jech.bmj.com/content/66/7/e17

127 **"Robert Roach... geliştirir"**
Rhea Maze, 'A 17,000-foot view: CSU researcher finds surprising results in high-altitude study', *Colorado State University College News*, 27 Temmuz 2018, https://cvmbs.source.colostate.edu/a-17000-foot-view-csu-researcher-finds-surprising-results-in-high-altitude-study/

127 **"Yeni araştırmalar... rakım"**
Yanfei Guo, Zhenzhen Xing vd., 'Prevalence and Risk Factors for COPD at High Altitude: A Large Cross-Sectional Survey of Subjects Living Between 2,100–4,700 m Above Sea Level', *Frontiers in Medicine* (Lausanne), 2020, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7744817/

127 **"Gelişmekte olan teoriler... süreç"**
Bu konu hakkında yapılan iki araştırma: J. J. Larsen, J. M. Hansen vd., 'The effect of altitude hypoxia on glucose homeostasis in men', *Journal of Physiology*, 504 (1), 1997,

s. 241–9, https://physoc.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1469-7793.1997.241bf.x, ve B. Kayser ve S. Verges, 'Hypoxia, energy balance and obesity: from pathophysiological mechanisms to new treatment strategies', *Obesity Reviews*, 14 (7), Temmuz 2013, s. 579–92, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23551535/

128 "Bu arada... yüksek irtifa"

M. Burtscher, W. Nachbauer vd., 'Benefits of training at moderate altitude versus sea level training in amateur runners', *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 74, 1996, s. 558–63, https://link.springer.com/article/10.1007/BF02376773

24. Hafta: Haritayla Yürüyün

130 "Phyllis'in haritası yoktu... akşam"

Sarah Hartley, *Mrs P's Journey*, Londra: Simon & Schuster, 2001.

131 "Nörobilim... Londra caddesi"

Eleanor A. Maguire, David G. Gadian vd., 'Navigation-related structural change in the hippocampi of taxi drivers', *PNAS*, 97 (8), 11 Nisan 2000, s. 4398–403, https://www.pnas.org/content/97/8/4398

131 "David Barrie... bunama"

Sarah Knapton, 'Google Maps increases risk of developing Alzheimer's expert warns', *Telegraph*, 29 Mayıs 2019, https://www.telegraph.co.uk/science/2019/05/29/google-maps-increases-risk-developingalzheimers-expert-warns/

132 "Araştırmacılar şimdi... ilişkiler"

Russell A. Epstein, Eva Zita Patel vd., 'The cognitive map in humans: Spatial navigation and beyond', *Nature Neuroscience*, 26 Ekim 2017, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6028313/

133 "Şehirler... beyindedir"
Hipokampus yerine prefrontal korteks talep ediyor. Bkz. a.g.e.

133 "Görsel kullanma... başarı"
Brian Handwerk, 'In Some Ways, Your Sense of Smell Is Actually Better Than a Dog's', *Smithsonian Magazine*, 22 Mayıs 2017, https://www.smithsonianmag.com/science-nature/you-actually-smell-better-dog-180963391/

133 "Kırsal kesimde... kendimiz"
Tristian Gooley, *The Walker's Guide to Outdoor Clues and Signs*, Londra: Sceptre, 2014.

134 "Haritayla yapılan yürüyüşler... beyin kası"
Michael Bond, *Wayfinding, The Art and Science of How We Find and Lose Our Way*, Londra: Picador, 2020.

25. Hafta: Bir Amaçla Yürüyün

136 "Bir çalışma... sağlığı iyileştirir"
Gilsu Pae ve Gulsah Akar, 'Effects of walking on self-assessed health status: Links between walking, trip purposes and health', *Journal of Transport & Health*, 18, Eylül 2020, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2214140520301055?via%3Dihub

137 "Bu bir tartışma... ertelemek"
Yazar röportajı, Kasım 2020.

26. Hafta: Güneş Işığında Yürüyün

139 "Danimarkalı bilim insanı... etkisi"
Joseph S. Alpert, 'Jeremiah Metzger and the Era of Heliotherapy', *Transactions of the American Clinical and Climatological Association*, 2015, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4530709/

139 "Karanlık günler... hastalık"

The Times, Simon Carter'dan alıntı, *Rise and Shine: Sunlight, Technology and Health*, Oxford ve New York: Berg, 2007, s. 64.

140 "Uzmanlar tavsiye ediyor... UV indeksi"

Lars Alfredsson, Bruce K. Armstrong vd., 'Insufficient Sun Exposure Has Become a Real Public Health Problem', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (14), 2020, https://www.mdpi.com/1660-4601/17/14/5014/htm#B3-ijerph-17-0501

141 "Doğuştan gelen bağışıklığımız... sınırda"

John Cannell vd., 'On the Epidemiology of Influenza', *Virology Journal*, 5, makale no. 29, 2008, https://virologyj.biomedcentral.com/articles/10.1186/1743-422X-5-29. Ayrıca bkz. John Cannell vd., 'Epidemic influenza and vitamin D', *Epidemiology and Infection*, Aralık 2006, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16959053/

141 "Çok sayıda başka çalışma"

Örneğin, Beata M. Gruber-Bzura, 'Vitamin D and Influenza– Prevention or Therapy?', *International Journal of Molecular Sciences*, Ağustos 2018, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6121423/

141 "İsveç'te yapılan çalışmalar... güneşten kaçınanların"

Marcia Frellick, 'Avoiding Sun as Dangerous as Smoking', *Medscape*, 23 Mart 2016, https://www.medscape.com/viewarticle/860805;or S. G. Lindqvist, E. Epstein vd., 'Avoidance of sun exposure as a risk factor for major causes of death: A competing risk analysis of the Melanoma in Southern Sweden cohort', *Journal of Internal Medicine*, Ekim 2016, s. 375–87, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26992108

141 "Yazarı... sağlığımız üzerinde"

J. Reichrath (ed.), *Sunlight, Vitamin D and Skin Cancer*, Cham, Switzerland: Springer, 2017, s. 120.

141 "Araştırmacılar şimdi... sistem"

'Sunshine could benefit health and prolong life, study suggests', *EurekAlert!*, 7 Mayıs 2013, https://www.eurekalert.org/pub_releases/2013-05/uoe-scb050713.php

141 "Cildimiz... Tıp Merkezi"

Thieu X. Phan, Barbara Jaruga vd., 'Intrinsic Photosensitivity Enhances Motility of T Lymphocytes', *Scientific Reports*, 6, makale no. 39479, 2016, https://www.nature.com/articles/srep39479

142 "Ayrıca, güneş ışığı... uyku"

H. J. van der Rhee, E. de Vries ve J. W. Coebergh, 'Regular sun exposure benefits health', *Medical Hypotheses*, 97, Aralık 2016, s. 34–7, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306987716303966?via%3Dihu

142 "Araştırmacılar hâlâ... mikrobiyom"

Örneğin, Dr Tim Spector, 'The sun goes down on vitamin D: why I changed my mind about this celebrated supplement', *The Conversation*, 6 Ocak 2016, https://theconversation.com/the-sun-goes-down-on-vitamin-d-why-i-changed-my-mind-about-this-celebrated-winter-52725

142 "İngiliz cerrah... zehirler"

Elena Conis'den alıntı, 'The rise and fall of sunlight therapy', *Los Angeles Times*, 28 Mayıs 2007, https://www.latimes.com/archives/la-xpm-2007-may-28-he-esoterica28-story.html

143 "Yürümekten kaçının... eksikliği"

Farhad Hosseinpanah, Sima Hashemi pour vd., 'The effects of air pollution on vitamin D status in healthy women: A cross sectional study', *BMC Public Health*, 2010, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2940914/#:~:text=The%20level%20of%20air%20pollution,lowers%20vitamin%20D%20cutaneous%20synthesis

145 "Kanıt... daha mutlu hissetmek"

Daisy Fancourt, Aaron Williamon vd., 'Singing modulates mood, stress, cortisol, cytokine and neuropeptide activity in cancer patients and carers', ecancer, 5 Nisan 2016, https://ecancer.org/en/journal/article/631-singing-modulates-mood-stress-cortisol-cytokine-and-neuropeptide-activity-in-cancer-patients-and-carers/abstract

146 "Bir araştırmacı... şarkı söyleyerek"

T. Moritz Schladt, Gregory C. Nordmann vd., 'Choir versus Solo Singing: Effects on Mood, and Salivary Oxytocin and Cortisol Concentrations', *Frontiers in Human Neuroscience*, 14 Eylül 2017, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28959197

146 "Beynimiz... ile şarkı söylerken"

'"Imperfect Harmony": How Singing With Others Changes Your Life', NPR, 3 Haziran 2013, https://www.npr.org/2013/06/03/188355968/imperfect-harmony-how-chorale-singing-changes-lives

147 "Kore'de... daha hızlı"

Seung Yeol Lee, Hyun Seok vd., 'Immediate Effects of Mental Singing While Walking on Gait Disturbance in Hemiplegic Stroke Patients: A Feasibility Study', *Annals of Rehabilitation Medicine*, 2018, https://www.e-arm.org/journal/view.php?doi=10.5535/arm.2018.42.1.1

148 "Bir çalışma... başka herhangi bir müdahale"

Elinor C. Harrison, Marie E. McNeely ve Gammon M. Earhart, 'The feasibility of singing to improve gait in Parkinson disease', *Gait &Posture*, Mart 2017, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28226309/

28. Hafta: Piknik Sepetiyle Yürüyün

150 "1858 yılında... meyve"
Isabella Beeton, *Beeton's Book of Household Management*, 1861.

151 "Ama son çalışmalar... kasılmalar"
N. Babault, M. Pousson vd., 'Activation of human quadriceps femoris during isometric, concentric, and eccentric contractions', *Journal of Applied Physiology* (1985), Aralık 2001, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11717228/

152 "Anı yazarı Ellen Weeton... denge"
Ellen Weeton, *Journal of a Governess*, 1807–11 ve 1811–25.

152 "1914'te... semt pazarı"
Gladys Mary Coles, *Mary Webb*, Bridgend: Seren Books, 1996.

152 "Yaşında... birkaç kilo"
Bill Laws, Byways, Boots & Blisters: *A History of Walkers & Walking*, Stroud: The History Press, 2009.

153 "Endişelenmeyin... vücutlarımız"
Mike McRae, 'Weight Training in One Arm Has Benefits For The Other, Even if It Doesn't Do a Thing', *Science Alert*, 25 Ekim 2020, https://www.sciencealert.com/weight-training-in-one-arm-has-benefits-for-the-other-one-even-if-it-doesn-t-lift-a-thing

29. Hafta: Yalınayak Yürüyün

155 "Bir yaz okulunda... gözler"
Society for Barefoot Living, https://www.barefooters.org/the-barefoot-league/

156 "Daniel Liverman... yaşlanma"
Karen Weintraub, 'Going Barefoot is Good for the Sole', *Scientific American*, 26 Haziran 2019, https://www.

scientificamerican.com/article/going-barefoot-is-good-for-the-sole/

156 "2007'de yapılan bir çalışma... ayaklar"

B. Zipfel and L. R. Berger, 'Shod versus unshod: The emergence of forefoot pathology in modern humans?', *The Foot*, 17 (4), Aralık 2007, s. 205–13, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0958259207000533

156 "Daha sonra araştırmacılar... yürüyüş"

Society for Barefoot Living, Medical Research, https://www.barefooters.org/medical-research/

156 "İlk rapor... yapılacak"

Freddy Sichting, Nicholas B. Holowka vd., 'Effect of the upward curvature of toe springs on walking biomechanics in humans', *Scientific Reports*, 10, makale no. 14643, 2020, https://www.nature.com/articles/s41598-020-71247-9

157 "Araştırmacılar... yürümeyi öneriyor"

Elizabeth F. Miller, Katherine Whitcome vd., 'The effect of minimal shoes on arch structure and intrinsic foot muscle strength', *Journal of Sport and Health Science*, 3 (2), Haziran 2014, s. 74–85, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095254614000374?via%3Dihub

30. Hafta: İyonlarla Yürüyün

159 "1802 baharı... üzerimizde"

Bu bölümdeki Samuel Taylor Coleridge ve Robert Macfarlane alıntılarının hepsi Macfarlane'in *The Wild Places* kitabından, Londra: Granta, 2007, s. 207–10.

160 "Negatif hava iyonları"

Negatif hava iyonları (NAI'ler) bazen anyonlar olarak adlandırılır ve pozitif hava iyonları (PAI'ler) bazen katyonlar olarak adlandırılır. NAI'ler ekstra bir yük taşırken, PAI'ler bir veya daha fazla elektron kaybeder.

160 "Bilim insanları... şelale etkisi"

Shu-Ye Jiang, Ali Ma and Srinivasan Ramachandran, 'Negative AirIons and Their Effects on Human Health and Air Quality Improvement', *International Journal of Molecular Sciences*, Ekim 2018, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6213340/

160 "Avusturyalı ekip... açık hava"

Predrag Kolarž, Martin Gaisberger vd., 'Characterization of ions at Alpine waterfalls', *Atmospheric Chemistry and Physics*, 12, Nisan 2012, https://www.researchgate.net/publication/234008623_Characterization_of_ions_at_Alpine_waterfalls

161 "Daha önceki çalışmalar... iltihaplanma"

Martin Gaisberger, Renata Šanovic vd., 'Effects of Ionized Waterfall Aerosol on Pediatric Allergic Asthma', Journal of Asthma, 49 (8), 2012, https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/02770903.2012.705408?journalCode=ijas20

161 "Avusturyalı ekip... haftalar sonra"

Carina Grafelstätter, Martin Gaisberger vd., 'Does waterfall aerosol influence mucosal immunity and chronic stress? A randomized controlled clinical trial', *Journal of Physiological Anthropology*, 36 (10), 2017, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5237191/

162 "Bu arada... koronavirüsler"

Benjamin J Scherlag, Ronald A Scherlag and Sunny S Po, 'A Potential Non-Invasive Therapy to Treat COVID-19, As Yet Unrecognized in the Medical Literature', *International Archives of Internal Medicine*, 4 (2), 2020, https://clinmedjournals.org/articles/iaim/international-archives-of-internal-medicine-iaim-4-027.pdf

162 "Negatif iyonlar... yirmi dakika"

Hui Wang, Bing Wang vd., 'Study on the change of negative air ion concentration and its influencing factors at different

spatio temporal scales', *Global Ecology and Conservation*, 23, 2020, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351989420300214

163 "Ormanlar... havada oyalanır"
A.g.e.

163 "Negatif iyonlar... bir süre sonra"
A.K. Kamra, A. S. Gautam and Devendraa Siingh, 'Charged nanoparticles produced by splashing of raindrops', *JGR: Atmospheres*, 25 Haziran 2015, https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/2015JD023320

164 "Negatif iyonlar... NAI'ye maruz kalma"
Hui Wang, Bing Wang vd., 'Study on the change of negative air ion concentration', *Global Ecology and Conservation*, 23, Eylül 2020.

31. Hafta: Deniz Kenarında Yürüyün

166 "Deniz biyoloğu... okyanus"
Callum Roberts, *Ocean of Life*, Londra: Penguin, 2013.

166 "2019 yılı tanık... deniz kıyısı sakinleri"
Joanne K. Garrett, Theodore J. Clitherow vd., 'Coastal proximity and mental health among urban adults in England: The moderating effect of household income', *Health & Place*, 59, Eylül 2019, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1353829219300607

166 "Profesör Douglas... yenileme"
Wallace J. Nichols'den alıntı, *Blue Mind: How Water Makes You Happier, More Connected and Better at What You Do*, Londra: Abacus, 2014.

167 "Başkalarının fikirleri... kendi düşünceleri"
Dr. Mathew White Elle Hunt'tan alıntılıyor, 'Blue spaces: why time spent near water is the secret of happiness', *Guardian*, 3 Kasım 2019, https://www.theguardian.com/life-

andstyle/2019/nov/03/blue-space-living-near-water-good-secret-of-happiness

168 **"Ziyaret... Dr. Lewis Elliott"**
Anna Turns, 'The Ocean Effect', Coast, Ocak 2017, https://blue-health2020.eu/wp/wp-content/uploads/2017/01/Coast_Ocak-2017_BlueHealth.pdf

32. Hafta: Suda Yürüyün

171 **"Çeşitli araştırmalar... denge."**
'The effects of aquatic walking and jogging program on physical function and fall efficacy in patients with degenerative lumbar spinal stenosis', *Journal of Exercise Rehabilitation*, 11 (5), 30 Ekim 2015, s. 272–5, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26535218/

171 **"Bir çalışmada... karada yürüyüş"**
A.Conti., C. Minganti vd., 'Cardiorespiratory of land and water walking on a non-motorized treadmill', *Journal of Sports Medi-cine and Physical Fitness*, Mart 2015, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25735227/

171 **"Başka bir... normal yürüyüş"**
Daniel Rodriguez, Valter Silva vd., 'Hypotensive response after water-walking and land-walking exercise sessions in healthy trained and untrained women', *International Journal of General Medicine*, 4, 2011, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3160863/

172 **"Son olarak... tesadüfi"**
Hannah Denton ve Kay Aranda, 'The wellbeing benefits of sea swimming. Is it time to revisit the sea cure?', *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 12 (5), 2020, s. 647–63, https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/2159676X.2019.1649714

172 **"Yerçekimi... boyuna"**
Yerçekimi kuvveti diz seviyesinde %30, bel seviyesinde %50 ve boyun seviyesinde %90 oranında azalır.

172 **"Ancak, bel seviyesinde... su"**
Hyosok Lim, Daniel Azurdia vd., 'Influence of water depth on energy expenditure during aquatic walking in people post stroke', *Physiotherapy Research International*, Temmuz 2018, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29749670/

33. Hafta: Yürürken Çizim Yapın

175 **"Londra hastanesi... uyku getirir"**
Rosalia Lelchuk Staricoff, 'Arts in health: the value of evaluation', *Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, Mayıs 2006, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16739616/

175 **"Almanya'da yapılan bir çalışma... dayanıklılık"**
Anne Bolwerk, Jessica Mack-Andrick vd., 'How Art Changes Your Brain: Differential Effects of Visual Art Production and Cognitive Art Evaluation on Functional Brain Connectivity', *PLoS One*, 2014, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4077746/

176 **"Diğer incelemelerde... endişe söz konusu"**
Dafna Regev ve Liat Cohen-Yatziv, 'Effectiveness of Art Therapy With Adult Clients in 2018–What Progress Has Been Made?', *Frontiers in Psychology*, 2018, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6124538/

176 **"Amerika'da yapılan bir çalışma... fayda sağlıyor"**
Rosebud O. Roberts, Ruth H. Cha vd., 'Risk and protective factors for cognitive impairment in persons aged 85 years and older', *Neurology*, 5 Mayıs 2015, https://n.neurology.org/content/84/18/1854

179 "Araştırmacılar... doğumlar"

Ryotaro Wake, Takuya Misugi vd., 'The Effect of the Gravitation of the Moon on Frequency of Births', *Environmental Health Insights*, 2010, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2956479/#!po=50.0000

179 "Aynı çalışma... seviyeleri"

Christian Cajochen, Songül Altanay-Ekici vd., 'Evidence that the lunar cycle influences human sleep', *Current Biology*, 23 (15), Ağustos 2005, s. 1485–8, https://www.cell.com/current-biology/comments/S0960-9822(13)00754-9

179 "Güvenleri... sonuçlar"

Ciro Della Monica, Guiseppe Atzori and Derk-Jan Dijk, 'Effects of lunar phase on sleep in men and women in Surrey', *Journal of Sleep Research*, Aralık 2015, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26096730/

179 "2019 tarihli bir rapor... ay"

Simo Näyhä, 'Lunar cycle in homicides: a population-based time series study in Finland', *BMJ Open*, 2019, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6340448/

180 "Florida raporu... dolunaylı"

A.L. Lieber, 'Human Aggression and the Lunar Synodic Cycle', National Criminal Justice Reference Service, 1978, https://www.ojp.gov/ncjrs/virtual-library/abstracts/human-aggression-and-lunar-synodic-cycle,

180 "Başka raporlar... kadın intiharları"

Victor Benno Meyer-Rochow, Tapani Hakko vd., 'Synodic lunar phases and suicide: based on 2605 suicides over 23 years, a full moon peak is apparent in premenopausal women from northern Finland', *Molecular Psychiatry*, 2020, https://www.nature.com/articles/s41380-020-0768-7

180 "Bu sırada raporlar... sığır"

Florian Raible, Hiroki Takekata ve Kristin Tessmar-Raible,

'An Overview of Monthly Rhythms and Clocks', *Frontiers in Neurology*, 2017, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5428424/

35. Hafta: Göçebe Gibi Yürüyün

184 "Bir grup... bilişsel işlev"
K. T. Laird, S. Paholpak vd., 'Mind-Body Therapies for Late-Life Mental and Cognitive Health', Current *Psychiatry Reports*, 20, makale no. 2, 2018, https://link.springer.com/article/10.1007/s11920-018-0864-4

36. Hafta: Sırt Çantasıyla Yürüyün

187 "1886'da... anılarında"
Alice Brown, *By Oak and Thorn: A Record of English Days*, Boston: Houghton, Mifflin and Company, 1896.

188 "Gösterimler... kan basıncı"
'Human hearts evolved for endurance', *Science Daily*, 16 Eylül 2019, https://www.sciencedaily.com/releases/2019/09/190916170120.htm

188 "Profesör Daniel... yakacak odun"
Daniel Lieberman, *Exercised: The Science of Physical Activity, Rest and Health*, Londra: Penguin, 2020.

189 "Bir sırt çantasıyla yürümek... çalıştırır"
Jim Pate, Centre for Health & Human Performance'ta kıdemli fizyolog, *Health* dergisinden alıntı, Ocak 2020.

189 "Deneyler... geri kazandırdı."
Taylor J. Kelty, Todd R. Schachtman vd., 'Resistance-exercise training ameliorates LPS-induced cognitive impairment concurrent with molecular signaling changes in the rat dentate gyrus', *Journal of Applied Physiology*, Temmuz 2019, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31120807/

189 "Fitness koçu... sırt çantaları"
'Training for Ruck Martes', Stew Smith Fitness, http://www.stewsmith.com/linkpages/ruckMartes.htm

190 "Dr. Lisa Mosconi... zamanla"
Lisa Mosconi, *The XX Brain: The Groundbreaking Science Empowering Women to Prevent Dementia*, Sydney: Allen & Unwin, 2020, s. 232.

191 "Batonlarla yürümek... kaslar"
Martin Christie ile yazar röportajı, Mart 2019.

191 "Isınmak... esneklik"
Lieutenant Liam O'Kelly ile yazar röportajı, 20 Aralık 2020.

191 "Bir arkadaşınızı alın... arkadaş."
Simone Schnall, Kent D. Harber vd., 'Social Support and the Perception of Geographical Slant', *Journal of Experimental Social Psychology*, 1 Eylül 2008, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22389520/

191 "Yalnız yürümek... etkisi"
A.g.e.

37. Hafta: Yiyecek Arama Yürüyüşü Yapın

192 "Eylül ayında... bağ"
Patience Gray, *Honey from a Weed*, Londra: Prospect Books, 2002.

193 "Antropologlar... küçük oyun"
Alyssa N. Crittenden ve David A. Zes, 'Food Sharing among Hadza Hunter-Gatherer Children', *PLos One*, 10, 2015, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4494808/

194 "İlk on birin listesi... tohumlar"
Anna Brooks, '15 Superfoods and the Scientific Reasons to Eat Them', *Everyday Health*, 12 Mayıs 2020, https://www.everydayhealth.com/photogallery/superfoods.aspx

194 "Her yerde bulunan... hafıza"
Barbara Shukitt-Hale, Vivian Cheng ve James A. Joseph, 'Ef-

fects of blackberries on motor and cognitive function in aged rats', *Nutritional Neuroscience*, 12 (3), 2009, s. 135–40, https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1179/147683009X423292

194 "Olağanüstü... tedavi"

Ivan V. Zmitrovich, Nina V. Belova vd., 'Cancer without Pharmacological Illusions and a Niche for Mycotherapy (Review)', *International Journal of Medicinal Mushrooms*, 2019, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30806218/

194 "Karahindiba... kan basıncı"

Mahmood Abedinzade, Mohammad Rostampour vd., 'Urtica Dioica and Lamium Album Decrease Glycogen Synthase Kinase-3beta and Increase K-Ras in Diabetic Rats', *Journal of Pharmacopuncture*, Aralık 2019, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31970022/

194 "Yapraklar... fitokimyasallar"

Roman Leontiev, Nils Hohaus vd., 'A Comparison of the Antibacterial and Antifungal Activities of Thiosulfinate Analogues of Allicin', *Scientific Reports*, 8, makale no. 6763, 2018, https://www.nature.com/articles/s41598-018-25154-9

194 "Kabuklu yemişler ve tohumlar... kolestrol"

'Eating nuts can lower cholesterol, say experts', *BBC News*, 10 Mayıs 2010, http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/8673208.stm

195 "İngiltere'de yasa... yerel yiyecekler"

https://britishlocalfood.com/foraging-british-law/

38. Hafta: Tepelere Tırmanın

197 "Nisan 1336'da... tırmanış"

Duncan Minshull'dan alıntı, *The Vintage Book of Walking*, Londra: Vintage, 2000.

197 "Altı yüz yıl... uzun tırmanış"

Nan Shepherd, *The Living Mountain*, Edinburgh: Canongate, 2011.

198 "Bilim insanları... egzersiz yaptıklarında"

Marc Phillippe, Hannes Gatterer vd., 'The Effects of 3 Weeks of Uphill and Downhill Walking on Blood Lipids and Glucose Metabolism in Pre-Diabetic Men: A Pilot Study', *Journal of Sports Science & Medicine*, 16 (1), Mart 2017, s. 35–43, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5358029/

199 "Profesör Ortega... yürüyoruz"

Gretchen Reynolds, 'For successful aging, pick up the pace or mix it up', *New York Times*, 2 Eylül 2020, https://www.nytimes.com/2020/09/02/well/move/aging-exercise-walkingcycling.html?smid=em-share

199 "Öncü... küçük olumsuzluklar"

Clare Roche, 'Women Climbers 1850–1900: A Challenge to Male Hegemony?', *Sport in History*, 33 (3), 2013, s. 236–59, www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17460263.2013.826437?scroll=top&needAccess=true&journalCode=rsih20

200 "Yürüyüş batonları kullanın... yokuş aşağı"

Nicola Giovanelli, Michele Sulli vd., 'Do poles save energy during steep uphill walking?', *European Journal of Applied Physiology*, Temmuz 2019, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31020400/

201 "Tepe tırmanışı... programları"

Clarissa S. Whiting, Stephen S. Allen vd., 'Steep (30°) uphillwalking vs. running: COM movements, stride kinematics, and leg muscle excitations', *European Journal of Applied Physiology*, Ekim 2020, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32705391/

201 "Bir arkadaşınızı alın... bir araştırma"

Simone Schnall, Kent D. Harber vd., 'Social Support and the Perception of Geographical Slant', *Journal of Experimental Social Psychology*, 1 Eylül 2008, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22389520

202 "Yayınlanmamış bir... Bir temmuz günü"

Rachel Carson, 'An Island I Remember', *Lost Woods: The Discovered Writing of Rachel Carson*, Boston, Mass.: Beacon Press, 1999.

203 "Son birkaç on yıl... mantar"

Hazem S. Elshafie, Ippolito Camele vd., 'An Overview of the Biological Effects of Some Mediterranean Essential Oils on Human Health', *Bioactive Natural Products*, 2017, https://www.hindawi.com/journals/bmri/2017/9268468

203 "Çam iğnesi... kanser hücresi"

Bing Qui, Wei Jiang vd., 'Pine needle oil induces G2/M arrest of HepG2 cells by activating the ATM pathway', *Experimental and Therapeutic Medicine*, Şubat 2018, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29434792

203 "Bir araştırma... meme kanseri"

Nguyen Thi Hoai, Ho Viet Duc vd., '*Selectivity of Pinus sylvestris* extract and essential oil to estrogen-insensitive breast cancer cells Pinus sylvestris against cancer cells', *Pharmacognosy Magazine*, Ekim 2015, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4653339/

204 "Çok sayıda çalışma... acı"

Mahboobeh Ghasemzadeh Rahbardar vd.,'Anti-inflammatory effects of ethanolic extract of Rosmarinus officinalis L. and rosmarinic acid in a rat model of neuropathic pain', *Biomedicine & Pharmacotherapy*, Şubat 2017, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28012923. 2019 yılında yapılan bir araştırma, biberiyenin fenolik bileşiklerinin "enflamasyon ve inflamatuar mediatörler üzerinde derin bir etkiye sahip olduğunu" iddia etti. Mahboobeh Ghasemzadeh Rahbardar vd., 'Rosmarinic acid attenuates development and existing pain in a rat model of neuropathic pain: An

evidence of anti-oxidative and anti-inflammatory effects', *Phytomedicine,* 1 Şubat 2018, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29496176

204 **"Diğer çalışmalar... kaygı seviyeleri"**
Davide Donelli, Michele Antonelli vd., 'Effects of lavender on anxiety: A systematic review and meta-analysis', *Phytomedicine,* Aralık 2019, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31655395

204 **"Başka çalışmalar... gevşeme"**
Kathryn Shady, Julie M. Nair and Courtney Crannell, 'Lavender Aromatherapy: Examining the Effects of Lavender Oil Patches on Patients in the Hematology-Oncology Setting', *Clinical Journal of Oncology Nursing,* Ekim 2019, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31538981

204 **"Lavanta... tartışılmaz"**
Kandhasamy Sowndhararajan and Songmun Kim, 'Influence of Fragrances on Human Psychophysiological Activity: With Special Reference to Human Electroencephalographic Response', *Scientia Pharmaceutica,* 2016, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5198031/

204 **"Hastane hastalarında... kusma"**
Carla Mohr, Cassandra Jensen vd., 'Peppermint Essential Oil for Nausea and Vomiting in Hospitalized Patients: Incorporating Holistic Patient Decision Making Into the Research Design', *Journal of Holistic Nursing,* 27 Eylül 2020, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32985338/

204 **"Solunduğunda... hastaların"**
Milena Mitic, Adrijana Zrnič vd., 'Clary Sage Essential Oil and Its Effect on Human Mood and Pulse Rate: An in vivo Pilot Study', *Planta Medica,* Ekim 2020, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32688401/

40. Hafta: Hac Yolculuğu Yapan Biri Gibi Yürüyün

206 "İlk gün... maneviyat"
Rebecca Solnit, *Yol Aşkı: Yürümenin Tarihi*, İstanbul: Encore, 2016.

207 "Son birkaç on yıl... yıl"
Clare Gogerty, *Beyond the Footpath: Mindful Adventures for Modern Pilgrims*, Londra: Piatkus, 2019.

207 "Nancy Frey... manzara"
Nancy Frey, *Pilgrim Stories: On and Off the Road to Santiago*, Berkeley: University of California Press, 1998.

208 "Gözlemleri sırasında... artık"
A.g.e.

208 "Araştırmacılar... esneklik"
Bill Hathaway, 'Where the brain processes spiritual experiences', *Yale News*, 29 Mayıs 2018, https://news.yale.edu/2018/05/29/where-brain-processes-spiritual-experiences

208 "Çok sayıda çalışma... kaygı"
Irini Gergianaki, Maria Kampouri vd., 'Assessing spirituality: is there a beneficial role in the management of COPD?', *Primary Care Respiratory Medicine*, 29, makale no. 23, 2019, https://www.nature.com/articles/s41533-019-0134-x

208 "Daha esrarengiz bir şekilde... ahlak"
Marino A. Bruce and David Martins, 'Church attendance, allostatic load and mortality in middle aged adults', *PLoS One*, 16 Mayıs 2017, https://journals.plos.org/plosone/article/comments?id=10.1371/journal.pone.0177618

209 "2008'de yapılan bir çalışma... seratonin"
E. Mohandas, *Neurobiology of Spirituality*, Mens Sana Monographs, 2008, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3190564/

209 "Lisa Mosconi... aerobik finess"
Lisa Mosconi, *The XX Brain: The Groundbreaking Science*

Empowering Women to Prevent Dementia, Sydney: Allen & Unwin, 2020.

209 "Edebiyat... Tubman"

Kate Torgovnick May, 'What we learned from walking in the footsteps of Harriet Tubman', *TED*, 17 Ocak 2019, https://ideas.ted.com/what-we-learned-from-walking-in-the-footsteps-of-harriet-tubman/

41. Hafta: Kaybolmak İçin Yürüyün

211 "1955'te... manzara"

Guy Debord, 'Theory of the Dérive', *Les Lèvres Nues*, 9, Kasım 1956, https://www.cddc.vt.edu/sionline/si/theory.html

212 "Kaybolduğumuzda... köreldik"

Kyle T. Gagnon, Elizabeth A. Cashdan vd., 'Sex Differences in Exploration Behavior and the Relationship to Harm Avoidance', *Human Nature*, 27, 2016, s. 82–97, https://link.springer.com/article/10.1007/s12110-015-9248-1

213 "Daha da önemlisi... eğitim"

Sorby ve geliştirdiği eğitim kursu hakkında daha fazla bilgiyi burada bulabilirsiniz: 'Spatial skills are building blocks to STEM success', Ohio State University College of Engineering, 29 Şubat 2016, https://engineering.osu.edu/news/2016/02/spatial-skills-are-building-blocks-stem-success

214 "Debord tarzı bir... çevrimiçi"

Guy Debord, 'Theory of the Dérive', *Les Lèvres nues*, 9, Kasım 1956, https://www.cddc.vt.edu/sionline/si/theory.html

42. Hafta: Yemekten Sonra Yürüyün

216 "Söz konusu olduğunda... değişmez"

G. J. Oettlé, 'Effect of moderate exercise on bowel habit', *Gut*, 32(8), https://gut.bmj.com/content/32/8/941

216 "Daha sonraki bir çalışma... geçiş süresi"

Anneke M. De Schryver, Yolande C. Keulemans vd., 'Effects of regular physical activity on defecation pattern in middle-aged patients complaining of chronic constipation', *Scandinavian Journal of Gastroenterology,* Nisan 2005, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16028436/

216 "2016 çalışması... enjeksiyonlar"

Andrew N. Reynolds, Jim I. Mann vd., 'Advice to walk after meals is more effective for lowering postprandial glycaemia in type 2 diabetes mellitus than advice that does not specify timing: a randomised crossover study', *Diabetologia*, Aralık 2016, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27747394/

217 "Daha yeni... seviyeler"

Marah Aqeel, Anna Forster vd., 'The Effect of Timing of Exercise and Eating on Postprandial Response in Adults: A Systematic Review', *Nutrients*, 15 Ocak 2020, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31952250/

218 "On dakika... kan basıncı"

S. Park, L. D. Rink ve J. S. Wallace, 'Accumulation of physical activity: blood pressure reduction between 10-min walking sessions', *Journal of Human Hypertension*, Temmuz 2008, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18463671/

43. Hafta: Başkalarıyla Birlikte Yürüyün

220 "Antropologlar... aktivite"

Tim Ingold ve Jo Lee Vergunst, *Ways of Walking,* Anthropological Studies of Creativity and Perception series, Aldershot: Ashgate, 2008, https://www.academia.edu/42308392/Ways_of_Walking_Tim_Ingold_Jo_Lee_Vergunst

220 "Kişiden kişiye... kaygı"

Maria Cohut, 'What are the health benefits of being social?', *Medical News Today,* 23 Şubat 2018, https://www.medicalnewstoday.com/articles/321019#Why-are-we-a-social-species?

220 "Son birkaç yılda... uzun ömür"
Annabel Streets and Susan Saunders, *The Age-Well Project: Easy Ways to a Longer, Healthier, Happier Life*, Londra: Piatkus, 2019.

221 "2020 tarihli bir rapor... yıllarca"
Maria Elizabeth Loades, Eleanor Chatburn vd., 'Rapid Systematic Review: The Impact of Social Isolation and Loneliness on the Mental Health of Children and Adolescents in the Context of COVID-19', *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 59 (11), s. 1218–39, 1 Kasım 2020, https://jaacap.org/article/S0890-8567(20)30337-3/fulltext

221 "Başka çalışmalar... obezite"
Streets ve Saunders, *The Age-Well Project*, s. 207.

221 "Öncelikle, yürümek... birlikte"
Catherine Meads and Josephine Exley, 'A systematic review of group walking in physically healthy people to promote physical activity', *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 34 (1), 17 Ocak 2018, https://www.cambridge.org/core/journals/international-journal-of-technology-assessment-in-health-care/article/systematic-review-of-group-walking-in-physically-healthy-people-to-promote-physical-activity/3ACF9B10D4A5834A517D37C8B422790A

221 "İlgili bir çalışma... memnuniyet"
Tessa M. Pollard, Cornelia Guell ve Stephanie Morris, 'Communal therapeutic mobility in group walking: A meta-ethnography', *Social Science and Medicine*, Ekim 2020, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32777672/

222 "Antropologlar... güvenlik"
Yazarla röportaj, Kasım 2020.

222 "Pollard ve Morris'in... yürüyüşçüler"
Stephanie Morris, Cornelia Guell ve Tessa M. Pollard, 'Group walking as a "lifeline": Understanding the place of

outdoor walking groups in women's lives', *Social Science & Medicine*, 238, Ekim 2019, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277953619304824?via%3Dihub

222 "Biyolog Daniel... çiftler halinde"

Daniel Lieberman, *Exercised: The Science of Physical Activity, Rest and Health*, Londra: Penguin, 2020.

222 "Çalışmalar gösteriyor ki... iyileşmek için"

Melissa R. Marselle, Sara L. Warber ve Katherine N. Irvine,'Growing Resilience through Interaction with Nature: Can Group Walks in Nature Buffer the Effects of Stressful Life Events on Mental Health?', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (6), https://www.mdpi.com/1660-4601/16/6/986/htm#B158-ijerph-16-00986

223 "Bir çalışmada... anne ve eş"

Ralf Buckley and Diane Westaway, 'Mental health rescue effects of women's outdoor tourism: A role in COVID-19 recovery', *Annals of Tourism Research*, 85, Kasım 2020, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160738320301857

223 "walkingworld.com"

Drover's Roads, http://www.walkingworld.com/Articles/Pathways/Pathways/Drovers--roads.aspx

224 "Bilim muhabiri... yalnız gitmek"

Florence Williams, *The Nature Fix: Why Nature Makes Us Happier, Healthier, and More Creative*, New York: W. W. Norton, 2017, s. 167

44. Hafta: Sizi Coşturacak Müthiş Doğa Olayları Arayın

226 "Psikolog... çeneler"

Michelle, N. Shiota vd., 'The faces of positive emotion:

prototype displays of awe, amusement, and pride', *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1000, Aralık 2003, s. 296–9, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14766641/

226 "Profesör... meslektaşları"

M. Rudd, K. D. Vohs and J. Aaker, 'Awe expands people's perception of time, alters decision making, and enhances well-being', *Psychological Science*, 23, 2012, s. 1130–36, https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0956797612438731

227 "Dacher Keltner... belirsizlik"

Paul K. Piff vd., 'Awe, the Small Self, and Prosocial Behavior', *Journal of Personality and Social Psychology*, 108 (6), 2015, s. 883–99, https://www.apa.org/pubs/journals/releases/psppspi0000018.pdf

227 "Dr. Jennifer Stellar... depresyon"

Yükseltilmiş IL-6 seviyeleri, ciddi şekilde depresyonda olanların kanında o kadar yaygındır ki, biyolojik bir intihar belirteci olarak bilinmeye başladı. Bkz. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25451421/

227 "Tuhaf bir şekilde... IL-6 seviyeleri"

Jennifer E. Stellar, Neha John-Henderson vd., 'Positive affect and markers of inflammation: discrete positive emotions predict lower levels of inflammatory cytokines', *Emotion*, Nisan 2015, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25603133

228 "Rehberli çalışmalar... sağlık"

Nicholas Weiler, '"Awe Walks" Boost Emotional Well-Being', University of California San Francisco, 21 Eylül 2020, https://www.ucsf.edu/news/2020/09/418551/awe-walks-boost-emotional-well-being

228 "2019'da bir araştırma... yürüyüş"

Craig L. Anderson, Dante D. Dixson vd., 'Are awe-prone peoplemore curious? The relationship between dispositional awe, curiosity,and academic outcomes', *Journal of Personality*, 88 (4), Ağustos 2020, s. 762–79, https://onlinelib-

rary.wiley.com/doi/10.1111/jopy.12524

45. Hafta: Yürürken Çalışın

230 **"Çalışmalar gösteriyor ki... kan basıncı"**
Kayla M. Frodsham, Nicholas R. Randall vd., 'Does type of active workstation matter? A randomized comparison of cognitive and typing performance between rest, cycling, and treadmill active workstations', *PLoS One*, 2020, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7413476/

230 **"2015 yılında yürütülen bir çalışmada... ve dikkat"**
Elise Labonté-LeMoyne, Radhika Santhanam vd., 'The delayed effect of treadmill desk usage on recall and attention', *Computers in Human Behavior*, 46, Mayıs 2015, s. 1–5, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563215000102

231 **"Başka raporlar... yapıyoruz"**
Gordon Dodwell, Hermann J. Müller ve Thomas Töllner, 'Electroencephalographic evidence for improved visual working memory performance during standing and exercise', *British Journal of Psychology,* 12 Ekim 2018, https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/bjop.12352

231 **"Stanford Üniversitesi... oturan"**
M. Oppezzo ve D. L. Schwartz, 'Give your ideas some legs: The positive effect of walking on creative thinking', *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 40, 2014, https://psycnet.apa.org/record/2014-14435-001

231 **"Bağlantı... daha kaliteli"**
Christian Rominger, Andreas Fink vd., 'Everyday bodily movement is associated with creativity independently from active positive affect: a Bayesian mediation analysis approach', *Scientific Reports,*2020, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7371881/

231 "Kitabında... yanal düşünce"
Shane O'Mara, *In Praise of Walking: The New Science of How We Walk and Why It's Good for Us,* Londra: Penguin, 2019.

232 "Çalışmalar şimdi gösteriyor ki... akıcılık"
Shu Imaizumi, Ubuka Tagami ve Yi Yang, 'Fluid movements enhance creative fluency: A replication of Slepian and Ambady (2012)', *PloS One,* 30 Temmuz 2020, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32730311

233 "En kısa yürüyüşler bile... dışarıda"
Oppezzo ve Schwartz, 'Give your ideas some legs'.

46. Hafta: Gece Yürüyüşü Yapın

235 "Ama Westaway... hatırladı"
Yazarla röportaj, Kasım 2020.

235 "Araştırma gösteriyor... kanser"
Ron Chepesiuk, 'Missing the Dark: Health Effects of Light Pollution', *Environmental Health Perspectives,* 117, Şubat 2009, https://www.researchgate.net/publication/23934484_Missing_the_Dark_Health_Effects_of_Light_Pollution

235 "Dr. Eva Selhub... yapılandırır"
Eva M. Selhub ve Alan C. Logan, Your Brain on Nature: *The Science of Nature's Influence on Your Health, Happiness, and Vitality,* Londra: Collins, 2014.

235 "Uyku araştırmacısı... ortaya koydu."
Rachael Davies, 'Why "star walking" is the outdoor activity we need right now', *National Geographic,* 10 Mart 2021; American Medical Association Council on Science and Public Health (2012).

236 "Deniz yaşamı ... mor"
Heather Buttivant, *Rock Pool: Extraordinary Encounters Between the Tides*, September Publishing, 2019.

238 "Dark Sky onaylı site"

Burada bulabilirsiniz: https://www.darkskydiscovery.org.uk/dark-sky-discovery-sites/map.html

47. Hafta: Süper Güçlü Kemikler İçin Hoplaya Zıplaya Yürüyün

240 "Düzenli yürüyüş... ve kadın"

International Osteoporosis Foundation, Facts and Statistics, https://www.iofbonehealth.org/factsstatistics#:~:text=USA%3A%20The%2044%20million%20people,the%20United%20States%20(241). Aynı rakamlar Avrupalılar için geçerli olabilir, ancak Avrupa çapında BMD ölçüm araçlarının olmaması, tüm verilere sahip olmadığımız anlamına gelir.

240 "Tempolu yürüyüş... daha yavaş"

Diane Feskanich, Walter Willett ve Graham Colditz, 'Walking and leisure-time activity and risk of hip fracture in postmenopausal women', *JAMA*, 13 Kasım 2002, https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/195504

241 "Araştırmacılar... iki ay"

J. Eric Strong, 'Effects of Different Jumping Programs on Hip and Spine Bone Mineral Density in Pre-Menopausal Women', Brigham Young University Theses and Dissertations, 2 Şubat 2004, https://scholarsarchive.byu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1666&context=etd

241 "Başka çalışmalar... herkes"

Örneğin bkz. Dimitris Vlachopoulos, Alan R. Barker vd., 'The effect of a high-impact jumping intervention on bone mass, bone stiffness and fitness parameters in adolescent athletes', Archives of Osteoporosis, 17 Kasım 2018, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6244891/; ve Pamela S. Hinton, Peggy Nigh ve John Thyfault, 'Effectiveness of resistance training or jumping-exercise to increase bone

mineral density in men with low bonemass: a 12-month randomized, clinical trial', Bone, Ekim 2015, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4503233/

242 **"Nitekim, çalışmalar gösteriyor ki... zıplayanlar"**
R. Nikander, S. Kannus vd., 'Targeted exercises against hip fragility', *Osteoporosis International*, Ağustos 2009, s. 1321–8, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19002370/; Pim Pelikaan, Georgios Giarmatzis vd., 'Ranking of osteogenic potential of physical exercises in postmenopausal women based on femoral neck strains', *PLoS One*, 4 Nisan 2018, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29617448/

242 **"Kuzey yürüyüşü... ülkeler"**
Claire Chevalier, Silas Kieser vd., 'Warmth Prevents Bone Loss Through the Gut Microbiota', *Cell Metabolism*, Ekim 2020, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32916104/

242 **"2021'de yapılan bir çalışma... kafein"**
Nanci S. Guest, Trisha A. Van Dusseldorp vd., 'International society of sports nutrition position stand: caffeine and exercise performance', *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 18 (1), 2 Ocak 2021, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33388079/

242 **"Çocuklarla yürüyün... eski zamanlar"**
A. Andreoli, M. Celivd., 'Long-term effect of exercise on bone mineral density and body composition in post-menopausal ex-elite athletes: a retrospective study', *European Journal of Clinical Nutrition*, Ocak 2012, s. 69–74, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21673718/

48. Hafta: Aç Karnına Yürüyün

245 **"2019 yılında yapılan bir çalışma... kahvaltı"**
Robert M. Edinburgh, Aaron Hengist vd., 'Skipping Breakfast Before Exercise Creates a More Negative 24-hour

Energy Balance: A Randomized Controlled Trial in Healthy Physically Active Young Men', *Journal of Nutrition*, 149 (8), Ağustos 2019, s. 1326–34, https://academic.oup.com/jn/article/149/8/1326/5440571

245 **"2020'de yapılan bir araştırma... kansere"**
Edgars Liepinsh, Elina Makarova vd., 'Low-intensity exercise stimulates bioenergetics and increases fat oxidation in mitochondria of blood mononuclear cells from sedentary adults', *Physiological Reports*, Haziran 2020, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7305243/

246 **"Araştırmalar... herkes"**
Pamela M. Peeke, Frank L. Greenway vd., 'Effect of time restrictedeating on body weight and fasting glucose in participants withobesity: results of a randomized, controlled, virtual clinical trial', *Nutrition & Diabetes*, 11 (1), 15 Ocak 2021, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33446635/

49. Hafta: Geri Geri Yürüyün

247 **"Wingo... sağlık"**
Ben Montgomery, *The Man Who Walked Backward: An American Dreamer's Search for Meaning in the Great Depression*, New York: Little, Brown, 2018.

248 **"2020'de yapılan bir araştırma... verimli bir şekilde"**
Oluwole O. Awosika, Saira Matthews vd., 'Backward locomotor treadmill training combined with transcutaneous spinal direct current stimulation in stroke: a randomized pilot feasibility and safety study', *Brain Communications*, c. 2, s. 1, 2020, https://academic.oup.com/braincomms/article/2/1/fcaa045/5823288

248 **"İlk araştırmalar... bu süreçte"**
Chet R. Whitley ve Janet S. Dufek, 'Effects of Backward Walking on Hamstring Flexibility and Low Back Range

of Motion', *International Journal of Exercise Science*, 2 (1), 2011, https://digitalcommons.wku.edu/ijes/vol4/iss3/4/

248 **"2011 tarihli araştırma... üç hafta"**
Janet Dufek, Anthony House vd., 'Backward Walking: A Possible Active Exercise for Low Back Pain Reduction and Enhanced Function in Athletes', *Journal of Exercise Physiology*, 4 (3), Nisan 2011, https://www.researchgate.net/profile/Janet_Dufek/publication/265923420_Editor-in-Chief_Backward_Walking_A_Possible_Active_Exercise_for_Low_Back_Pain_Reduction_and_Enhanced_Function_in_Athletes/links/54b442ef0cf28ebe92e46cbf.pdf

248 **"Başka çalışmalar... ve yürüyüş biçimi"**
Hyun-Gyu Cha, Tae-Hoon Kim and Myoung-Kwon Kim, 'Therapeutic efficacy of walking backward and forward on a slope in normal adults', *Journal of Physical Therapy Science*, Haziran 2016, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4932084/

248 **"Çocuklarla ilgili bir çalışma... çalışma"**
Davide Viggiano, Michele Travaglio vd., 'Effect of backward walking on attention: possible application on ADHD', *Translational Medicine @UniSa*, 19 Aralık 2014, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25674550/

249 **"Bir konu üzerinde çalışmak... hatırlama"**
'Using Failures, Movement & Balance to Learn Faster', Huberman Lab Podcast #7, https://www.youtube.com/watch?v=hx3U64IXFOY

50. Hafta: Dört Mevsim Yeşil Bir Ormanda Yürüyün (Derin Bir Gece Uykusu İçin)

251 **"1795'te Mary... kendi kalbi"**
Mary Wollstonecraft, *Letters Written During a Short Residence in Sweden, Norway, and Denmark*, 1796.

252 "Çam ağaçları... her nefes"
Peter Wohlleben, *The Hidden Life of Trees,* William Collins, 2016.

252 "2005'te... normalden daha"
Sadao Yamaoka, Teruyo Tomita vd., 'Effects of Plant-derived Odors on Sleep–Wakefulness and Circadian Rhythmicity in Rats', *Chemical Senses,* 30 (1), Ocak 2005, s. 1264–5, https://academic.oup.com/chemse/article/30/suppl_1/i264/270416

253 "2019 tarihli Kore çalışması... daha uzun süre"
Hyeyun Kim, Yong Won Lee vd., 'An Exploratory Study on the Effects of Forest Therapy on Sleep Quality in Patients with Gastro intestinal Tract Cancers', *International Journal of Environmental Research and Public Health,* Temmuz 2019, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6678486/

253 "İkinci bir çalışma... yürüyüşçüler"
Emi Morita, Makato Imai vd., 'A before and after comparison of the effects of forest walking on the sleep of a community-based sample of people with sleep complaints', *BioPsychoSocial Medicine,* 2011, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3216244/

254 "Araştırma sonuçlarına göre... 30 dereceye"
Qing Li, *Shinrin-Yoku: The Art and Science of Forest Bathing,* Londra: Penguin, 2018.

254 "Bir Kore çalışması... terpenler"
J. Lee, K. S. Cho vd., 'Characteristics and distribution of terpenes in South Korean forests', *Journal of Ecology and Environment,* 41, Mayıs 2017, https://link.springer.com/article/10.1186/s41610-017 0038-z#citeas

254 "2021'de Danimarkalı... dört saat"
Liisa Anderse, Sus Sola Corazon vd., 'Nature Exposure and Its Effects on Immune System Functioning: A Syste-

matic Review', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Şubat 2021, https://www.mdpi.com/1660-4601/18/4/1416/htm

51. Hafta: Meditasyon Olarak Yürüyüş Yapın

257 **"Bir incelemede on altı... ruh hali"**
Pamela van der Riet, Tracy Levett-Jones and Catherine Aquino Russell, 'The effectiveness of mindfulness meditation for nurses and nursing students: An integrated literature review', *Nurse Education Today*, 65, Haziran 2018, s. 201–11, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0260691718301436?via%3Dihub

257 **"Diğer çalışmalar... yollar"**
Sabrina Venditti, Loredana Verdone vd., 'Molecules of Silence: Effects of Meditation on Gene Expression and Epigenetics', *Frontiers in Psychology*, 2020, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7431950/

257 **"Beyin taramaları... zekâ"**
Britta K. Hölzel, James Carmody vd., 'Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density', *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 191 (1), 30 Ocak 2011,s. 36–43, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S092549271000288X?via%3Dihub

258 **"Başka çalışmalar... yaşlarının yarısı"**
'Welcome to the Lazar Lab', https://scholar.harvard.edu/sara_lazar/home and Sue McGreevey, 'Eight weeks to a better brain', *Harvard Gazette*, 21 Ocak 2011, https://news.harvard.edu/gazette/story/2011/01/eight-weeks-to-a-better-brain/

259 **"Bir araştırma... depresyon"**
Susaree Prakinkit, Siriluck Suppapitiporn vd., 'Effects of Buddhism Walking Meditation on Depression, Functio-

nal Fitness, and Endothelium-Dependent Vasodilation in Depressed Elderly', *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 20 (5), 7 Mayıs 2014, https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/acm.2013.0205

259 **"2019 yapılan bir araştırma... koordinasyon"**
Apsornsawan Chatutain, Jindarut Pattana vd., 'Walking meditation promotes ankle proprioception and balance performance among elderly women', *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 24 Ekim 2018, https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592(18)30451-0/fulltext

259 **"Budist öğretmen... ayakta"**
Sylvia Boorstein, *Don't Just Do Something, Sit There*, Londra: HarperCollins, 1996, s. 65.

260 **"Zen öğretmeni... dolaşım"**
Thich Nhat Hanh, 'Walk Like a Buddha', *Tricycle*, yaz 2011, https://tricycle.org/magazine/walk-buddha/

260 **"Araştırmalar gösteriyor ki... kaygı"**
Meghan K. Edwards, Simon Rosenbaum ve Paul D. Loprinzi, 'Differential Experimental Effects of a Short Bout of Walking, Meditation, or Combination of Walking and Meditation on State Anxiety Among Young Adults', *American Journal of Health Promotion*, 32 (4), Mayıs 2018, s. 949–58, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29216745/; Anna M. Polaski, Amy L. Phelps vd., 'Integrated Meditation and Exercise Therapy: A Randomized Controlled Pilot of a Combined Nonpharmacological Intervention Focused on Reducing Disability and Pain in Patients with Chronic Low Back Pain', *Pain Medicine*, 22 (2), 23 Şubat 2021, s. 444–58, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33621332/

52. Hafta: Derin Yürüyün ve Fraktal Arayın

262 "On yıl önce... derin yürüyüş"

Tony Hiss, *In Motion: The Experience of Travel*, New York: Knopf, 2010.

263 "Richard Taylor... odak"

Julian Smith, Conor Rowland vd., 'Relaxing Floors: Fractal Fluency in the Built Environment', *Nonlinear Dynamics, Psychology and Life Sciences*, Ocak 2020, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31855554/

263 "Taylor'ın çalışmaları... %60"

R. S. Taylor, 'Reduction of Physiological Stress Using Fractal Art and Architecture', 39 (3), *Leonardo*, 1 Haziran 2006, s. 245–51, https://direct.mit.edu/leon/article/39/3/245/44931/Reduction-of-Physiological-Stress-Using-Fractal

264 "Daha yakın zamanda... rahatlatıcı"

Kelly E. Robles, Nicole A. Liaw vd., 'A shared fractal aesthetic across development', *Humanities and Social Sciences Communications, 7*, makale no. 158, 2020, https://www.nature.com/articles/s41599-020-00648-y

264 "Taylor'a göre... bizler"

For more on fractals, bkz. Florence Williams, *The Nature Fix: Why Nature Makes Us Happier, Healthier, and More Creative*, New York: W. W. Norton, 2017.

265 "Hiss açıkladı... olasılığı"

Hiss, *In Motion*.

... Bu kitap, yürümeye yazdığım aşk mektubumdur. Umarım sizi oturduğunuz yerden kalkıp yola koyulmak, sık sık yürümek ve çoğu zaman açık havada yaşanan bir hayatın büyük ayrıcalığının tadını çıkarmak için harekete geçirir...

Nasıl yürüneceğini bildiğimizi düşünürüz. Ne de olsa yürümek, kazandığımız ilk becerilerden biridir. Ancak çoğumuz bu konuda rutinlere takılıp kalırız; hep aynı yerde, aynı şekilde, aynı süre boyunca ve aynı insanlarla yürürüz.

Bilimsel çalışmalarla ve anekdotlarla donatılan, bir yürüyüş rutininin nasıl oluşturulacağına dair ipuçlarıyla desteklenenen *Yürümenin 52 Yolu* sizi yeni yerlerde, yeni yürüyüş arkadaşlarıyla, gündüz ya da gece fark etmeksizin yeni zaman aralıklarında yürümeye, yürürken yeni beceriler edinmeye teşvik edecek ve her adımınızda hayattan daha fazlasını elde edebileceğiniz gerçeğini gözler önüne serecek bir rehber niteliğinde.

"Yürümenin faydalarını anlatan bu kitap, yıl boyunca dışarı çıkmanız ve hareket etmeniz konusunda sizi motive edecek." ***–Booklist***

"Streets, dışarı çıkıp hareket etmenin 'içinde yaşadığımız karmaşık dünyayı takdir etmemize' yardımcı olabileceğine dair kayda değer örnekler sunuyor. Yola koyulmaya hazır okurlar bu kitaptan ilham alacaklar." ***–Publishers Weekly***



thekitap

thekitapyayinlari.com | thekitapyayinlari | thekitapyayin

ISBN: 978-625-6415-17-1