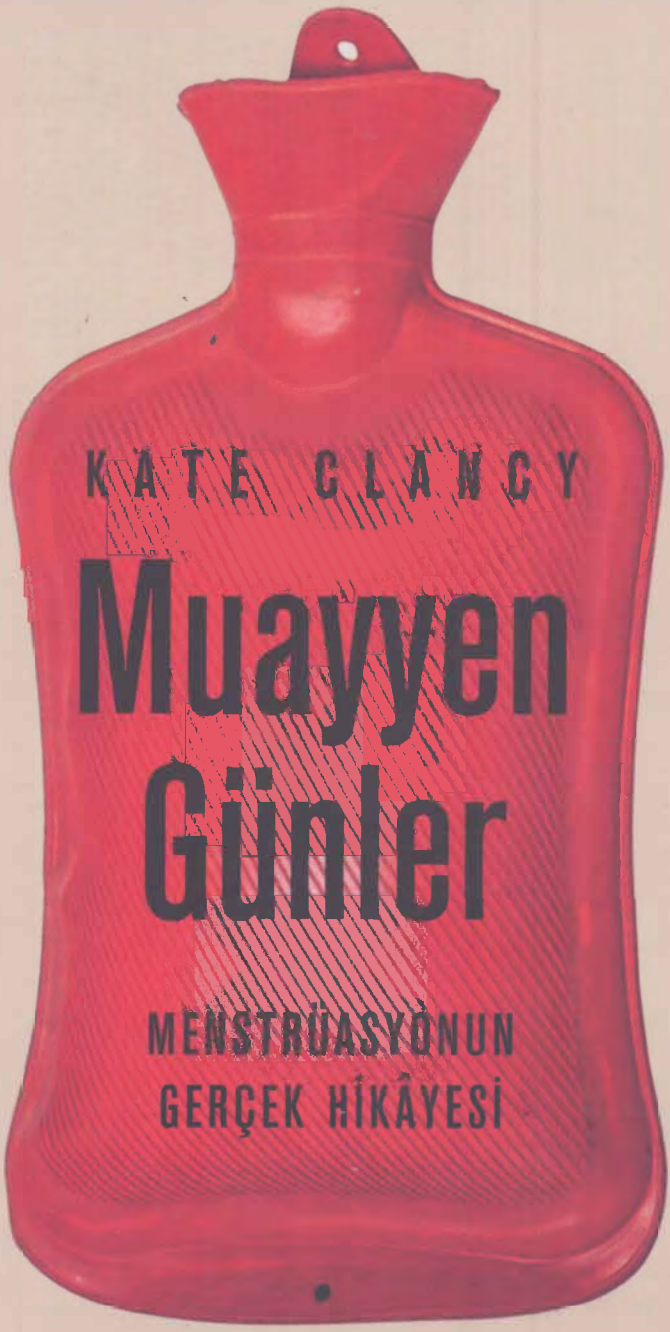


metis bilim | 55

KATE CLANCY

Muayyen Günler

1979 doğumlu Amerikalı biyolojik antropolog Kathryn Bridges Harley Clancy, Harvard Üniversitesi'nde biyolojik antropoloji ve kadın araştırmaları alanlarında öğrenim gördü. 2001 yılında Harvard Üniversitesi'nden mezun olmasının ardından Yale Üniversitesi'nde antropoloji doktorası yaptı. Bir süre Yale ve Harvard üniversitelerinde ders verdikten sonra Illinois Üniversitesi'nin antropoloji bölümüne geçti ve orada Evrimsel Endokrinoloji Laboratuvarı bünyesindeki Clancy Laboratuvarı'nı kurdu. Araştırmalarında üreme ekolojisi ve adaleti, menstrüasyon, ırkçılık karşıtı feminist bilim ve teknoloji çalışmaları, bilim çevrelerinde eşitlik ve adalet gibi konulara eğilen Clancy, halen Illinois Üniversitesi'nde ders veriyor ve laboratuvar çalışmalarını sürdürüyor.

Metis Yayınları
İpek Sokak 5, 34433 Beyoğlu, İstanbul
e-posta: info@metiskitap.com
www.metiskitap.com
Yayınevi Sertifika No: 43544

Muayyen Günler
Menstrüasyonun Gerçek Hikâyesi
Kate Clancy

İngilizce Basımı:
Period
The Real Story of Menstruation
Princeton University Press, 2023

© Princeton University Press, 2023

Tüm hakları saklıdır. Kitabın hiçbir bölümü, yayıncının yazılı izni olmaksızın, fotokopi, veri kayıt, depolama ve işleme sistemleri de dahil olmak üzere herhangi bir elektronik ya da mekanik yöntemle, herhangi bir biçim ya da araçla çoğaltılamaz, aktarılamaz, saklanamaz.

© Metis Yayınları, 2023
Çeviri Eser © Özde Duygu Gürkan, 2023

İlk Basım: Mart 2024

Yayıma Hazırlayan: Müge Gürsoy Sökmen
Kapak Tasarımı: Emine Bora

Dizgi ve Baskı Öncesi Hazırlık: Metis Yayıncılık Ltd.
Baskı ve Cilt: Yaylacık Matbaacılık Ltd.
Fatih Sanayi Sitesi No. 12/197 Topkapı, İstanbul
Matbaa Sertifika No: 44865

ISBN-13: 978-605-316-312-1

KATE CLANCY

Muayyen Günler

MENSTRÜASYONUN GERÇEK HİKÂYESİ

Çeviren:
Özde Duygu Gürkan

metis

İçindekiler

Önsöz 9

Giriş: Menstrüasyonu Gizemden Arındırmak 15

1 Bütün Bunların Bir Sebebi Var 41

2 Norma'nın "Normal" Döngüsü 73

3 Enerji Baskısı 107

4 Yangılı Döngüler 141

5 Büyük Küçük Stresler 166

6 Menstrüasyonun Geleceği 198

Sonsöz 225

Teşekkür 233

Notlar 237

Kaynakça 269

Görseller 298

Dizin 299

Önsöz

ERGENLİK ÇAĞIMDA regl hakkında öğrendiğim birkaç temel şey vardı. Beşinci sınıftaki sağlık dersinde, menstrüasyonun başarısız, yani bebeksiz bir menstrüel döngünün (regl döngüsü) işareti olduğunu öğrendim. Pratisyen çocuk hemşiresi Dr. Debbie'den menstrüasyonun demir eksikliği yaptığını öğrendim. Çevremdeki dünyadan da regl olduğuma dair bütün işaretleri saklamam gerektiğini, aksi halde derin, ezici bir utançla yüzleşeceğimi öğrendim. Bu son ders, pıhtı atarken yüzüme bir gülümseme yerleştirme becerisi ve bedenimin herhangi bir yerine regl kanı bulaşıp bulaşmadığını kontrol etmek gibi saplantılı bir alışkanlık geliştirmeme neden oldu.

Dr. Debbie'nin uyarısı da bende iz bıraktı, öyle ki genç bir yetişkinken ucu bucağı olmayan bir labirente girerek demir ve menstrüasyon hakkında bulabildiğim her şeyi okudum. Lisansüstü tezimin bir parçası olarak yürüttüğüm küçük bir projeye bile önayak oldu bu uyarı. Polonya'nın kırsal kesimindeki saha araştırmamdan numuneler kullanarak, katılımcıların endometriyal kalınlıklarını (ne kadar endometriyum yani rahim iç duvarına sahip olduklarını) alyuvar ve hemoglobin seviyeleriyle (ikisi de demir durumunun göstergeleridir) karşılaştırıp bir analiz yaptım. Bulduğum şey tıbbi açıdan varsayılanın tam tersiydi: Rahim iç duvarı daha kalınsa demir durumu *daha iyiydi*.[1]

Regl hakkındaki bir varsayımın azıcık eşelenince tamamen çöktüğünü fark ettiğim pek çok andan ilkiydi bu. Ayrıca bu varsayımların altında, hangi insanların, organların ya da süreçlerin bilimsel açıdan önemli olduğuna dair belli bir inancın yattığını da fark ettim, özellikle de çalıştığım antropoloji disiplininde. Benim alanımdaki köken hikâyeleri "Beyaz insanlar insan ırkının zirvesidir" ve "Erkekler avcıydı ve onların davranışları insan evrimini ileri götürdü" gibi egemen anlatılar içerir. Ben üniversitedeyken ve lisansüstü eğitimim esnasında bazı antropologlar bu anlatılara karşı çıkmaya başlamıştı, ama iyi düşünülmüş eleştiriler bile literatürde eserlerini okuduğum ve konferanslarda tanıştığım pek çok kişi tarafından hor görülüyordu. Sömestrin bir haftasını kapsayan "feminist" programa sadece kadın antropologları kabul eden bir erkek hocamız vardı, ama ele aldığımız eserlerin yanı sıra onları küçümseyen eleştirileri de okuyorduk. O hafta yazdığım ödevde, hocamın bu yazarları onlarla alay etmek için seçtiği izlenimi edindiğimi belirttim. Buna cevaben yorumlarımı sınıfta yüksek sesle okuyup güldü. O an, başka türden bir bilimin mümkün olduğunu, benim sorduğum soruları soran benim gibi birinin de üniversitede hoca olabileceğini kanıtlamak için kendi intikam projem belirdi kafamda. Doktoramı yaptıktan ve bir süre üniversitede kompozisyon derslerine girdikten sonra, hem şansın hem de ayrıcalıklı olmamın yardımıyla kendi alanımda öğretim üyesi oldum. O zamandan beri belli aralıklarla regl döngülerini araştırıyorum.

Bu kitabı yazmaya karar verdiğimde, devasa boyutlara ulaşmış başka bir intikam projesi üzerinde çalışıyordum birkaç yıldır: Birisi bana bilimde ayrımcılığı ortaya çıkarmanın bir "cadı avı" olduğunu söyleme cüretinde bulunmuştu. Proje, saha bilimlerinde cinsel tacizi araştırmak üzere yaptığım bir işbirliğiyle başlamış, bu işbirliği astronomi ve gezegen bilimleri alanlarında, derken fizik alanında benzer projelerin önünü açmış, bunları önemli bir uzlaşı raporu takip etmiş ve ABD Kongresi'nin önünde tanıklık edip söz konusu raporun sonuçlarını yaymak için bir yıl boyunca ülkenin her yerine uçmuştum.[2]

Birkaç kere cinsel travma yaşamış biri olarak, yaptığım iş zorlayıcıydı. Beni körüklüyordu, ama aynı zamanda ondan nefret ediyordum. Hem araştırmacı hem de hak savunucusu olarak, bütün o saldırı, taciz ve ayrımcılık hikâyelerini özümsedikçe dolaylı travma geliştiriyordum ve bu travma kendi deneyimlerime sızıp onlarla karışıyordu. İşimle ev hayatımı keskin bir şekilde birbirinden ayırmaya başladım. Birçok kazanım olmakla birlikte çok fazla kayıp da vardı. En sinir bozucu olan da şuydu ki, kurumlar gerçekten yapmaları gereken değişiklikleri duymaya hazır değillerdi. Birkaç konuşmaya ve çevrimiçi eğitime sponsor olmak istiyorlardı sadece. Bense kötü davranışlara izin veren teşvik edici yapıları gözden geçirmelerini ve risk yönetimi konusunda bu kadar kısa vadeli düşünmeyi bırakmalarını istiyordum.

İkinci çocuğumun doğumundan sonra, bir süre herhangi bir fiziksel temasın iyi niyetli olabileceğini düşünmekte zorlandım (bebeğimin dokunuşu hariç, ki o bile zar zor). Erkekler üstüme üstüme geliyor gibiydi, korkutucuydular, kendi partnerim bile. Gördüğüm terapi sonucunda cinsel taciz araştırmalarından ve hak savunuculuğundan en azından bir süreliğine uzak durmam gerektiğini fark ettim. Tek yapmak istediğim, beni en başta antropolog olmaya yönelten regl araştırmalarına geri dönmekti.

Bu kitabın zamanlaması ve ikinci çocuğum doğduktan sonraki yıl aldığım akademik izin hayatımı kurtardı. Tekrar "inek öğrenci" olmak istiyordum. Spiral arterler hakkında bir şeyler okumak istiyordum. Ultrasonlara bakmak istiyordum. Yıllar boyunca görüştüğüm, cinsel tacize maruz kalmış birçok kişi gibi ben de bilimsel araştırmalarıma geri dönmek istiyordum. Bu proje sayesinde, rahimdeki dokunun nasıl yeniden yapılandığını arkadaşlarıyla, ailesiyle ve yabancılarla hevesle paylaşan akademisyen olmaya geri dönebildim. Bana daha da çok şey öğretebilecek harika konuklarla görüşmek için bir de internet yayını başlattım.

Aynı zamanda, menstrüasyonun bilimine geri döndüğümde bu konuda dosdoğru bir bilim kitabı yazamayacağımı fark ettim. Böyle bir şey imkânsızdı, sebebi de sadece menstrüasyon hakkında ya-

zarken antropolojinin ve jinekolojinin öjenik tarihinden ya da bu tarihin günümüzde hâlâ nasıl yankılandığını ve üreme adaletini nasıl etkilediğini görmekten kaçamayacağımı anlamam değildi. Sebep, menstrüasyona ve menstrüel döngülere dair şimdiye dek yapılan araştırmaların ışığında biçimlenen bilgimizden bir adım uzaklaşmayı başardığımızda, soracak çok daha ilginç soruların, keşfedilecek çok daha harikulade ve tuhaf şeylerin olmasıydı. Yumurtalık foliküllerı arasında rekabet dalgaları vardır.[3] Rahimde bir aşağı bir yukarı hareket eden kas kasılmaları görülür.[4] Rahim ağzında, rahmin istediği zaman kullanması için spermi depolayan küçük kovuklar bulunur.[5] Menstrüel sıvıda dokunun onarılmasına yardımcı olan kimyasal maddeler vardır.[6]

Menstrüasyon bizi cezbedip büyülemesi gereken çılgın bir süreç. Bedensel özerkliğin, cinsel seçilimin, hatta doku mühendisliğinin nasıl anlaşılabileceğine dair bir sürü ders sunuyor. Böyleyken, bilim eğitiminde Mendel'in bezelyeleri, dinozor kemikleri ya da güneş sistemimizin gezegenleri kadar temel bir yere sahip olmaktansa, en iyi ihtimalle sağlık dersinde şöyle bir değinilip geçilmesi çok tuhaf. Bilginin üretilme, yayılma ve baskın kültürde kullanılma biçiminin tarihi yüzünden iki durum söz konusu. Bilimde ve özellikle tıp camiasında bilgi iktidar demek olduğu için çoğunlukla paylaşılmayıp saklanıyor; siyasi yapılar çerçevesinde ise doğru bilgiye pek önem verilmiyor. Doğurganlık (fertilite) kontrolü jinekolojide ve siyasette onyıllardır, belki yüzyıllardır gündemde. Neticede menstrüasyon hakkında çok az şey biliyoruz ve daha da kötüsü, bildiklerimizin çoğu yanlış.

Bir yandan, menstrüasyon konusunda bildiklerimizin yanlış olması, onu can sıkıcı ya da iğrenç bulmamız –birazdan göstereceğim gibi– büyük ölçüde bilimi istila eden sömürgeciliğin, ırkçılığın ve cinsiyetçiliğin miraslarından kaynaklanıyor. Belki bu kitabın sonuna geldiğinizde reglden daha az tiksinir, ona daha olumlu bir ışıkta bakarsınız. Fakat bu kitabın amacı size menstrüasyon biliminin tarihlerini ve öznelliklerini gösterip bedeniniz hakkında farklı kararlar vermenizi sağlamak değil. Kitabı yazmaktaki amacım,

gözlerinizi yukarıya, yani regl olan bedenleri daha iyi anlama, onlara daha iyi bakım ve tedavi sunma imkânlarını sınırlamakta ısrar eden sistemlere çevirmenizi sağlamak. Kitapta mucizevi şeyler var, sert eleştiriler var. Ama spiralinizi evde nasıl çıkaracağınıza dair talimatlar yok.

Giriş

Menstrüasyonu Gizemden Arındırmak

BU KİTABI YAZARKEN epeyce tiksintiyle karşılaştım. Yanlış anlamayın, bir sürü insan ne yapmak istediğimi anladı ve beni destekledi. Ama neden menstrüasyon hakkında yazmak istediğimi anlamayan insanlar da çıktı karşıma. Oysa regl karşısında duyulan tiksintinin, ona yapıştırılan damganın ve ondan kaçınma arzusunun kültürel yaygınlığını mesele edinmek, menstrüasyonun neden olması gerekenden az araştırıldığını ve çoğunlukla yanlış anlaşıldığını görmek açısından önemli.

Bu konuda en sevdiğim (daha doğrusu en sevmediğim) örnek, Colorado College'da psikoloji profesörü olan Dr. Tomi-Ann Roberts'ın yaptığı bir çalışmadan geliyor.[1] Roberts "grup üretkenliği" ile ilgili bir araştırmanın katılımcılarıymış gibi davranacak kadın oyuncularla anlaşmıştı. Oyuncu, araştırmaya gerçekten katılan birinin bulunduğu odaya giriyor ve ikisi birlikte bir anket dolduruyorlardı. Araştırmacı ikinci anketi getirmek için gittiğinde, oyuncu kadın dudak kremi almak için çantasını karıştırıyormuş gibi yapıyordu. Bir senaryoda, çantayı karıştırırken katılımcının önüne bir tampon düşürüyordu, diğer senaryoda ise bir saç tokası. Ardından tamponu ya da saç tokasını çantasına geri koyuyor, dudak kremini çıkarıyor, kullanıyor ve geri koyuyordu. Araştırmacı döndüğünde

hem katılımcıya hem de oyuncuya, araştırma için gerçekten gerek duyulan ikinci anketi doldurtuyor ve onları bekleme salonuna alıyordu. Oyuncu bir sıranın en sonundaki sandalyeye oturarak katılımcıya, kendisine yakın veya uzak bir sandalyeye oturma seçeneği bırakıyordu.

Roberts ve çalışma arkadaşları ikinci anket sayesinde, oyuncunun tampon düşürdüğünü gören katılımcıların onu daha az yetkin biri olarak gördüklerini ve ondan daha az hoşlandıklarını keşfettiler. Bu bulgular katılımcının cinsiyetinden bağımsız olarak geçerliydi. Dahası, tampon düşürme sahnesine maruz bırakılan katılımcılar, sonrasında saç tokası grubuna kıyasla kadınları nesneleştirmeye daha yatkındı. Peki ya katılımcının oyuncuya yakın veya uzak bir yere oturmayı seçebildiği bekleme salonu deneyi? Tampon grubundaki katılımcıların yüzde 53'ü oyuncudan uzağa oturmayı seçmişti, halbuki saç tokası grubunda bu oran sadece yüzde 32'ydi, bu da tampona maruz kalanlarda bir tiksinme tepkisi oluşmuş olabileceğini düşündürüyordu.

Menstrüasyon hakkındaki negatif tavırlar oldukça yaygın, bunun en önemli bedellerinden biri de sessizlik. Örneğin ABD'de bu tavırlar üç eksende seyrediyor: gizleme, aktivite ve iletişim. Amerikalı kızlar anne babalarından, öğretmenlerinden ve halkın genelinden regl olduklarında bunu gizlemeleri ve fiziksel aktiviteyi azaltmaları gerektiğini öğreniyorlar. İletişim tabusu çoğunlukla regl deneyimi ve yönetimi hakkında bilgi edinme imkânlarını kısıtlıyor.[2] Benzer şekilde, Britanyalı kızlar üzerinde yapılan bir odak grubu araştırması, onların da menstrüasyonu utanç verici ve gizlenmesi gereken bir şey gibi, hatta bir tür hastalık gibi gördüklerini ortaya çıkardı.[3] Regl olan kişilerin çoğu, anketlerde, gençlere bu deneyimin nasıl bir şey olduğuna ve başladığında ne yapmak gerektiğine dair bu kadar az şey öğretilmesine hayıflandıklarını belirtiyorlar.[4] Menstrüasyonu içten içe hâlâ utanç verici ve kirli bir şey olarak gören bir kültürde, regl sürecinin, kanama ve kan deneyimlerinin nasıl yönetileceği konusu doğrudan ele alınmadığı, ihmal edildiği için, çocukların reglin nasıl bir şey olduğunu ve gün-

delik hayatta nasıl idare edilmesi gerektiğini anlamaları mümkün olmuyor.

Menstrüasyona yönelik zedeleyici görüşler regl olan kişilerin kendilerinden de öteye uzanıyor. Tayvan'da yapılan bir araştırmada, okulda menstrüasyonla ilgili eğitim programları olmasına rağmen, örneklemdeki oğlanların menstrüasyon konusunda kızlara nazaran çok daha kötü bir tavır içinde oldukları görüldü.[5] ABD'de yapılan daha eski tarihli bir araştırmaya göreyse, erkekler menstrüel semptomların çoğunun menstrüasyon evresinde (yani regl sırasında) görüldüğünü düşünme eğilimi taşıyor, oysa kadınlar bu semptomların premenstrüasyon evresinde görüldüğünü bildiriyordu. Ayrıca erkekler kadınlara kıyasla, reglin duygusal açıdan daha yıpratıcı ama fiziksel açıdan daha az rahatsız edici olduğunu düşünme eğilimindeydi.[6] Menstrüasyonla ilgili olumsuz inançlar stereotip tehdidine bile yol açabiliyor: Bir çalışmada, başka bilişsel görevlerden önce kadınlara regl sıkıntılarıyla ilgili bir anket verildiğinde performanslarının düştüğü görüldü.[7] Bu inançlar insanların içine işliyor.

Bu inançlar bende de var. Büyük çocuğum ilk defa tampon kullanmak istediğinde, biraz yavaşlayıp her şeyi detaylı bir şekilde açıklamak ve banyoda onunla birlikte kalıp bu deneyimde ona rehberlik etmek için kendimi zorlamam gerekti. İlk baştaki tepkim, ona bir tampon verip hızlı bir özet geçmek ve bu işten sıyrılmaktı. Ama o gayet zeki ve cesur bir çocuk olduğundan bana sorular sormaya devam etti: İyi de neresi içeri giriyor? Hepsi içeride mi kalıyor? Tampon aplikatörünü vajinamdan içeri sokmak için ne kullanacağım? Doğru yapıp yapmadığımı nasıl bileceğim? Ben de bunun üzerine olaydan kaçınmaya çalıştığımı fark edip davranışımı düzelttim.

Menstrüasyonun utanç verici bir şey gibi damgalanması ne kadar yaygın olsa da, regl döngüleri üremeyle ve dolayısıyla doğal seçilim ve evrimle olan bağlantıları yüzünden benim alanımda yani antropolojide halihazırda araştırılıyor (ne de olsa antropoloji, bir organizmanın genlerini gelecek nesillere aktarmada ne kadar ba-

şarılı olduğuyla yakından ilgilenir). Araştırmalarımızın çoğu farklılıklarla ilgili: İlk ve son regl zamanlamalarının, hormon yoğunluklarının ve rahim iç duvarı kalınlıklarının yaşam tarzına ve çevreye bağlı olarak nasıl değiştiğini araştırıyoruz. Bu kitapta tekrar tekrar döneceğim bir nokta, rahmin fizyolojisinin, çevreden gelen stres faktörleri karşısındaki esnekliğiyle tanımlanıyor olması. Bazen kötüleyen koşullara uyum sağlamaya yönelik bir tepki olarak yumurtalık hormonları baskılanır, hatta regl döngüleri durur. Özgür irade veya seçim anlamına gelmez bu, ama insan evriminin önemli bir öğesiyle –insanların üreme konusunda daima birtakım seçimler yaptığı gerçeğiyle– tutarlıdır. Rahmin özerkliği ve rahmi olan kişinin özerkliği yüz binlerce yıldır birbiriyle işbirliği içinde hareket ediyor.

İşte bu özerklik tehdit altında. Doğurganlığı kontrol etmeye yönelik ırkçı uygulama ya da "dejenerasyondan" kaçınmak için "gelecek nüfusların rasyonel bir şekilde planlanması", neredeyse iki yüz yıldır siyasi iklimimizin parçası durumunda.[8] Rahimleri kontrol etmeye yönelik mantıksız ve bilimsellikten uzak arzu, ABD'de bazı yerlerde dış gebelik (embriyonun yumurta kanalına ya da rahmin dışına tutunması; nihayetinde annenin ve fetüsün ölümüne sebep olan bir durum[9]) nedeniyle kürtaj yapılmasının yasaklanmasına yol açtı. Bazı insanlar gerçekten de hamile bir kadının hayat kurtaracak bir kürtaj ameliyatı olmasındansa yumurta kanalının patlamasını ve iç kanamadan ölmesini tercih ediyor. Bazı eyaletlerin yasalarıysa erken düşük olayını öyle temelden yanlış anlıyor ki, resmen menstrüasyon kanının cenaze töreniyle gömülmesini talep ediyor.[10]

Siyasi Sağ doğallık safsatasını, yani doğada olan her şeyin iyi olduğunu savunuyor (onlar belki de "takdiri ilahi" gibi terimler kullanıyorlardır ama aynı kapıya çıkar), dolayısıyla arzu edilsin ya da edilmesin, hatta isterse hayati risk teşkil etsin, her gebeliğin zorla da olsa devam ettirilmesi gerektiği düşünülüyor. Sağcıların rahimler konusundaki görüşleri, rahmi olan kişilerin bedensel özerkliğini ihlal ediyor. Çıkar gruplarından gelen parayla desteklenen bu siya-

setçiler, kürtaj torba yasaları, "tetiklenebilen yasalar" (Roe-Wade davasında* çıkan kararın iptaliyle artık yürürlüğe girebilecek olan kürtaj karşıtı yasalar) ve diğer uygulamalar aracılığıyla birçok insan öldürdüler. Öldürmeye de devam edecekler. Kasıtlı bir şey bu.

Rahmi anlamak için önce iki temel bilimsel ilkeyi anlamamız gerekiyor: Birincisi, rahim stres faktörleri karşısında değişir ve ikincisi, rahmin failliği ancak onu taşıyan kişinin failliğiyle uyum içinde işleyebilir. Bedenlerimiz seçim yapmak için tasarlanmış; rahimleri olmayan insanlar ise çok uzun zamandır rahimlerimize haset ediyor ve onları denetim altına almak istiyorlar. Birçok insan menstrüasyondan tiksiniyor çünkü tiksinmeyi öğrenmişler – çünkü tiksinme sessizliği getiriyor ve herkes bu organın mucizeleri, çarpıcı yönleri ve yaratıcı gücü karşısında sessiz kaldıkça, rahme sahip olan bizler failliğimizden feragat ediyoruz.

Menstrüasyon dünyadaki insanların yarısının yıllar boyunca hemen her ay bir haftalığına yaşadığı bir süreç. Ama menstrüasyon damgalanıyor ve toplum hayatından siliniyor. Önümüzdeki sayfalarda, yeni ortaya çıkan jinekoloji alanını meşrulaştırmaya çalışan profesyonel erkeklerin statüsünü güçlendirmek için bilginin bilge kadınlardan nasıl çalındığını; menstrüasyon araştırmalarının kültürel ve tarihsel temellerinin nasıl ırk biliminden geldiğini ve bu tarihleri ifşa edip onlarla yüzleşmek için neden menstrüasyon bilimini feminist bir yönelimle ele almak gerektiğini göstereceğim. Regl döngüsüne bakış açınıza derinlik katmayı ve menstrüasyonu insan bedenindeki en çılgın ve büyüleyici biyolojik süreçlerden biri olarak hak ettiği yere getirmeyi umuyorum.

* ABD Yüksek Mahkemesi'nin kadınların kürtaj hakkını güvence altına alan bir karar verdiği 1973 tarihli dava. 24 Haziran 2022'de ABD Yüksek Mahkemesi, Roe-Wade davasında alınan kararı iptal etti, bunun ardından birçok eyalette kürtaj yasaklandı. – *ç.n.*

MENSTRÜEL GİZEMLER VE DOĞURGANLIK KONTROLÜ

Regl ve demir konusundaki projeyi tamamladığımda, bunun bir varsayımın bilimsel tetkikten ziyade kuru gürültüye dayandığını göreceğim pek çok seferin ilki olduğunu bilmiyordum. Menstrüasyonun bu kadar gizemli olmasını beklemiyordum. Menstrüasyon büyülü bir şey olduğu için anlaşılmaz ya da esrarengiz değil – gerçi bu kitabın ilerleyen sayfalarında birçok kültürün onu nasıl kutsal saydığını anlatacağım (ki haksız da sayılmazlar). Bu konuyu sarmalayan gizem, hem jinekolojinin tarihiyle hem de parası olan insanların neyi fonlanmaya değer bulduğuyla ilgili; yani bilimsel çalışmaları ve rahmin tıbbi bakımını kimin kontrol ettiğiyle.

Asırlar boyunca, menstrüasyon, gebelik, doğum, doğum kontrolü ve kürtaj konusundaki bilgi çoğunlukla kadınlar tarafından geliştirildi ve aktarıldı. Birçok kültürde bu hâlâ böyle. Ama jinekoloji kök saldıkça, rahme (ya da bilimsel açıdan incelenmeye değecek başka herhangi bir şeye) dair bilginin ancak belli bir tür formel eğitim ve otoriteye sahip olan insanlar tarafından edinilebileceğini söyleyen vesayetçi perspektif baskın hale geldi. Tarihçi Dr. Deidre Cooper Owens'ın gösterdiği gibi, bir asırdan uzun bir süre boyunca jinekoloji, anestezi verilmemiş siyah köle kadınları ameliyat ederek, yine bu kadınlarla birlikte çalışıp onlardan pek çok şey öğrendikleri halde bilgilerini teslim etmeyerek, bu işi baştan beri yapan ebeleri –çoğunlukla da siyah ve koyu tenli kadınları– bir kenara iterek itibar ve profesyonellik kazanmaya çalışan beyaz erkeklerin kontrolündeydi.[11] Profesyonel ebeliği suç haline getirme çabalarına karşı mücadele eden cesur insanlar da vardı, ama zaman içinde profesyonel jinekologların bilgi istifleme süreci başarıyla sonuçlandı. İlk zamanlardan itibaren tıp camiası ve hastaneler kimin tıp alanında çalışabileceğini kontrol etmek için, bilginin aktarılmasının, bir cemaat yaratılmasının ve rahmi olan kişilerin birbirlerinin bakımını üstlenmesinin engellenmesini ve hatta yasaklanmasını pek çok şekilde resmileştirdi.[12] Tarih boyunca egemen bilim, seçkin tabaka-

dan erkeklerin, toprak sahibi erkeklerin ve günümüzde uzman erkeklerin oluşturduğu uzun bir zincirin halkaları tarafından icra edildi. Uzun zamandır hem kamusal hayatta hem de özel hayatta rahimler, genellikle rahmi olmayan kişilerin kontrolünde.

Çocuklara ilk elden tıbbi bakım sunan insanlar bile, ilk defa regl olan ve desteğe ihtiyaç duyan çocuklar karşısında neredeyse utanç verici derecede hazırlıksız oluyorlar. Yakınlarda yapılan bir ankette pediatri uzmanlarının menstrüasyon hakkındaki bilgileri ve klinik uygulamaları –ayrıca hastalarıyla menstrüasyona, menstrüasyon uygulamalarına ya da menstrüel sağlığa dair konuşup konuşmadıkları– değerlendirildi.[13] Katılımcıların yarısından çoğunun ergenliğe geçişte menarşın (ilk regl) ne zaman olduğunu, reglin ne kadar sürdüğünü ve hatta bir tamponu ne kadar süre takmanın güvenli olduğunu bilmedikleri ortaya çıktı. "Kızlar/kadınlar tampon kullanarak denizde yüzebilir mi?" sorusuna, kadın pediatri uzmanlarının yüzde 15'i ve erkek pediatri uzmanlarının yüzde 34'ü yanlış cevap verdi. (Doğru cevap: Evet, yüzebilirler.)

Dolayısıyla menstrüasyonun etrafındaki gizem, bilimde ve tıpta konumsal, finansal ya da kültürel açıdan iktidar sahibi olan insanların uzun zamandır sınırlı bir soru kümesine odaklanmalarından ve ancak doğurganlık üzerindeki güç ve kontrollerini sürdürme arzuları bağlamında ilginç buldukları sınırlı metodolojiler uygulamalarından kaynaklanıyor. İlk bakışta menstrüasyon doğurganlık ve üremeye dair anlayışımıza uymuyor çünkü menstrüasyonun neden ve nasıl olduğunu düşünme çerçevemizde, rahmi olan kişilerin biyolojisi uzun zamandır bir dizi tuhaf anormallikten ibaretmiş gibi görülüyor.

Yüksek öğrenimim sırasında regl hakkındaki literatürü incelediğimde gördüm ki, menstrüasyonun evrimiyle ilgili en popüler hipotez menstrüasyonun aslında evrilmediği yönündeydi.[14] Bunun yerine, insanların regl olmasının temel bir fizyolojik fenomenden –en spesifik ve nihai biçimlerini aldıklarında bedendeki hücrelerin artık yavaş yavaş ölmeye başlamalarından– kaynaklandığı görüşü hâkimdi. Rahim iç duvarındaki (endometriyal) hücrelerin olası bir

gebeliğe hazırlanmak için böyle yaptığı düşünülüyordu. Dolayısıyla bu hipoteze ve onu savunanlara göre, menstrüel doku son kullanma tarihi gelmiş dokudan başka bir şey değildir. Regl oluruz çünkü yeni bir döngü başlatıp tekrar denemek için bu dokudan kurtulmamız gerekir (ergenliğe girerken bana anlatılan "bebeksiz yani başarısız döngü" hikâyesinden çok da uzak değil). "Regl hiçbir işe yaramaz" hipotezinin ortaya atıldığı dönemde, menstrüasyonun anlamlı olduğuna dair kendi hipotezlerini öne süren iki kadın vardı: Bunlardan biri menstrüasyonun amacının bedeni patojenlerden arındırmak, diğeri de enerjiyi korumak olduğunu söylüyordu.[15] Neden bu kadınların hipotezleri, şu popüler hipotezden çok daha az ilgi görmüştü acaba?

Bana öyle geliyor ki, menstrüasyonun işlevsel olduğunu öne süren hipotezleri reddedip "işe yaramaz" hipotezini kabul etmenin bu kadar kolay olması, antropoloji tarihinde sık sık karşılaştığımız şu nakaratla ilişkili: Kadın bedenleri ve davranışları sıkıcıdır. Erkek primatlar (insanların erkekleri de dahil) dinamiktir çünkü şiddet uygularlar ve rekabetçidirler.[16] Peki ya dişiler? Eh, onların ne yaptığını pek bilmiyoruz. Bebeklere falan bakıyorlar galiba, değil mi? Kadın arkadaşlıklarının, ev işlerinin ve bakım işlerinin değerini teslim etmek için yapılan önemli araştırmaların antropologlarca merkeze taşınması onyıllar sürdü.[17] Kadınların erkeklerin daha düşük bir versiyonu olduğunu düşünen ve vajinayı tersyüz edilmiş penis olarak gören bir bilimsel temel üstüne bir şeyler inşa etmeye devam ettiğinizde böyle oluyor işte.[18]

Bu kitapta bu temele bakacağız ve çoğunlukla onu yerle bir edip yeniden başlayacağız, çünkü çürük bilginin üstüne sağlam bilgi inşa etmek çok zor bir iş. Tıp kitaplarında ve sağlık derslerinde sık sık detaylandırılan normal, sağlıklı regl döngüleri yirmi sekiz günlük durağan süreçler olarak resmedilir; gerçekteyse esnek, uyaranlara tepki veren, dinamik süreçlerdir bunlar. Koşulların üreme için yeterince iyi olup olmadığına karar verebilmek için regl döngüleri –ve dolayısıyla yumurtalıkların ve rahmin işlevleri– değişken olmak, dış uyaranlara tepki vermek zorundadır. Dokuz ay ge-

belik ve birkaç yıla varabilen emzirme öyle basit bir iş değildir, bakım gerektiren çocukların art arda doğmasından bahsetmiyorum bile. Koşullar böyle bir yatırımı desteklemediğinde, beklemek daha iyidir. Beden birden çok noktada koşulların uygun olmadığına karar verebilir: yumurtlama (ovülasyon) aşamasında, gametlerin birleşmesi aşamasında, trofoblastın rahim iç duvarına tutunması ya da annenin kan dolaşımına yaklaşması aşamasında. Bu noktaların her birinde, şayet gerekirse üreme süreci durabilir.

Bunlar bedenin çevreden aldığı ve yorumladığı sinyaller temelinde verilen özerk kararlardır, her ne kadar bazen bizim yapmak isteyeceğimiz seçimlerle uyuşmasalar da (bu da demek oluyor ki bazen istemeden hamile kalırız ya da istediğimiz halde hamile kalamayız). Fizyolojiyle davranış birlikte evrim geçirir: Bedenlerimiz üremek için yeterli kaynağa sahip olup olmadığımızı çeşitli yollarla anlayabilir, ama hayatla ilgili önemli olayların zamanlamaları ve tempoları konusunda zihinlerimiz de fikir beyan eder ve strateji önerir. Yani bedenle zihin birbirinden ayrı değildir, aynı takımdadırlar.

Evrimi anlayış biçimimiz açısından kilit kavram "seçilim"dir. Doğal seçilim ve cinsel seçilim sadece adaptasyonla ilgili süreçler değildir, aynı zamanda bir bireyin o çevrede hayatını biçimlendirirken ne yaptığıyla, uyguladığı taktikler ve kurduğu ilişkilerle de ilgilidirler. Seçim evrim için temel niteliktedir: Bazı kültürlerde insanlar bir bebeğin doğumunun ardından, yakın arayla bir bebek sahibi daha olmamak için üreme amaçlı cinsel ilişkiden kaçınır, gebeliği önlemek ya da bitirmek için doğum kontrolü ya da düşük hapları kullanırlar.[19] Bedenlerimiz ve zihinlerimiz, hayatımızın herhangi bir noktasında üremenin ne kadar arzulanır olduğuna birlikte karar vermek için farklı sinyalleri değerlendirir.

Yumurtalıkların ve rahmin çevreye verdiği tepkilerin çeşitliliği bu kitabın özünü oluşturuyor, çünkü bu çeşitlilik tek bir normatif regl döngüsüne yönelik yaygın tıbbi bakışla çelişiyor. Normatiflik kavramı doğrudan öjenik bilimden gelir; ortalamaya yakın olanların sağlıklı, uçlarda olanların ise kusurlu olduğu yönünde yanlış bir

inançtır. Öte yandan öjenik bilim antropolojide küçük bir niş teşkil etmiyor; benim okumama göre tepeden tırnağa her yeri işgal etmiş durumda.

TEPEDEN TIRNAĞA ÖJENİ

Ben antropoloğum ve antropolojiyi seviyorum. Ama alanım birtakım sorunlardan azade değil, çünkü kökleri ırk biliminde yatıyor. Antropoloji on yedinci ve on sekizinci yüzyılda dünyayı dolaşarak gözlemlerini insan doğası hakkındaki teorilerine ince ayar vermek için kullanan Avrupalı seyyahların faaliyetleriyle derinden bağlantılıdır.[20] Irka dair en önemli ve kalıcı fikirlerin birçoğu toplumsal cinsiyet için de geçerliydi (ki bunun tersi de doğrudur); toplumsal cinsiyetle ilgili bilhassa dirençli fikirlerden biri, toplumsal cinsiyet farklarının Afrikalılara kıyasla Avrupalılar arasında daha belirgin olduğu, medeniyetin ve üstün bir ırktan olmanın maskülen erkekler ve feminen kadınlar doğurduğuydu. Dolayısıyla beyaz kadınların feminenliği, başka ırklardan kadınların sömürgeciliğin "medenileştiren" güçlerinin pençesinde hayatta kalabilmek için uymaları beklenen bir model haline geldi.

On dokuzuncu yüzyılda öjeniden gelen destekle bu fikirler daha da geliştirildi. Öjeni kavramı Charles Darwin'in kuzeni Francis Galton tarafından ortaya atıldı. Galton İngiliz ırkının ve diğer "üstün ırkların" geliştirilmesiyle ilgileniyordu; ataları Avrupalı olan insanların dünyadaki hâkimiyetlerini sürdürebilmeleri için seçici üreme ve özenli bir ıslah sürecini bilimle desteklemek istiyordu.[21] *Beagle* adlı gemide yolculuk eden Darwin gibi, ilk doğa tarihçileri sömürgeci hiyerarşileri tekrarlayıp güçlendirdiler; beyaz insanlar gittikleri bölgelerdeki halklar ve yaşadıkları yerler hakkında, kendi perspektiflerini ve keşiflerini merkeze koyan gözlemler kaleme aldılar (hatta bazen gözlemlere bile dayanmayan şeyler yazdılar). Ötekini incelemenin nesnel bir süreç olduğu düşünülüyordu ve zaten meskun olan topraklarda, kendi bilimleri ve bilgileri olan insanların arasında, kaynak çıkarma, keşfetme ve öncülük etme işle-

rini elbette Avrupalıların yapması gerektiğine inanılıyordu. Bakış açılarındaki bu netlik, "medenileşmiş" ve "medenileştirici" bir toplumun, dahası Avrupalıları ve ataları Avrupalı olan yerleşimcileri en üste yerleştiren bir hiyerarşinin parçası olmalarından geliyordu.

Elbette iktidarın işleyişi, özellikle de beyazların üstünlüğünün savunulduğu bir bağlamda, beyaz insanların kültürel değerleri dayatmasını içerir, ki bu da beyaz kadınların feminenliğinin doğru türden feminenlik olduğu, beyaz bedenlerin siyah, koyu tenli ya da Yerli bedenlerden daha değerli olduğu ve beyaz toplum yapısının insan başarısının zirvesi olduğu anlamına gelir. Asırlar boyunca bu fikirler evrim, doğal seçilim, cinsel seçilim ve üreme hakkında ne düşünmemiz gerektiğini bize dayattı. Antropolojiyle öjeni ve jinekolojiyle öjeni arasındaki bağlantıları ifşa etmek önemli, çünkü rahme dair güncel anlayışları doğuran araştırma sorularının altında yatan değerler bu harikulade organın neler yaptığına dair gerçekleri karanlığa gömdü.

Beyaz kadınların feminenliği (kadınlığı) en iyi feminenlik olarak merkeze koyulduğunda, toplumsal cinsiyet hakkındaki bazı fikirler bilimimizin içine yerleştirilmiş oluyor. Normatif beyaz feminenlik çoğunlukla pasiftir ve beyaz maskülenliğin hizmetindedir, dolayısıyla yumurtanın kuledeki prenses ve spermin kurtarıcı prens olduğu yolunda fikirler geliştiririz.[22] Normatif beyaz feminenlik ince olmayı gerektirir, dolayısıyla şişmanlığın üremeye zarar verdiğini söyleriz.[23] Normatif beyaz feminenlik beyaz maskülenliğe taban tabana zıttır, dolayısıyla regl olan bir *butch*, *nonbinary* (ikilikdışı) ya da transmaskülen* birey tahayyül edilemeyecek bir şey olarak görülür ve aldığı bakım gecikmeli ve yetersiz olur.[24] Oysa anlaşılan o ki gametler içinde baskın olan sperm değil yumurta (hatta üreme sisteminin tamamı sperm seçilimine katılıyor); haddinden az yemek üremeye daha çok zarar veriyor ve her türden toplumsal

* *Butch*: Toplumsal cinsiyet kimliği veya ifadesi maskülen olan lezbiyen; *nonbinary*: kendini geleneksel ikili toplumsal cinsiyet sınıflandırmasının (kadın-erkek) dışında tanımlayan kişi; transmaskülen: doğumda kadın cinsiyeti atanmış ama toplumsal cinsiyet kimliği ya da ifadesi maskülen olan kişi. –*ç.n.*

cinsiyete mensup pek çok kişi regl olmaya devam ediyor, hatta gebe kalmayı *cis* bireylerle (yani cinsiyet kimlikleri doğumda kendilerine atanan cinsiyetlerle aynı olan kişilerle) eşit ölçüde istiyorlar.[25]

Dikkat ederseniz burada "normatif"in "en iyi"ye denk tutulduğuna işaret ettim. Öjeni taraftarları bu kavramları ilişkilendirmede doğrudan rol oynadı, bu da sadece toplumsal cinsiyeti (ve ırkları, sınıfları ve cinselliği) değil sağlığı da etkiliyor. On dokuzuncu yüzyılın başlarında Batı Avrupa tıbbının büyük bölümü her hastanın mücadelesini biricik görüyor, doktorların yaptığı işin bilimden çok sanat olduğunu düşünüyorlardı.[26] Bu da sorumluluğun düşük olmasına yol açıyordu; bir doktorun tedavisi sonucunda ölürseniz bu tıbbi bir hata olamazdı çünkü herhangi bir hastalığı normalde kaç kişinin atlattığı bilinmiyordu. Tıbbın sadece sanat olarak görülmesi bakımın standart olmamasına yol açıyor, böylece doktorlar kendi şifalarını satabiliyorlardı. Ama kısa süre içinde bu bireysel, otoriter tıp modeli yerini standartlaşmaya bırakmaya başladı: Artık en iyi uygulamalara karar vermek için ortalamalar ve olasılıklar hesaplanıyordu.[27] Hepten kötü bir şey değil bu.

Fakat sanattan standartlaşmaya geçiş aynı zamanda tıpta belli istatiksel hesapların, örneğin normalliğin sağlıkla eşdeğer görülmeye başlanmasına yol açtı. "Normal", nihayetinde "normal dağılım"la, bilhassa orta kısımda yığılan verilerle ya da "ortalama"yla ilişkilendi. Normalliğin tanımı regl döngülerini ve bu döngülerin çeşitliliğini anlama şeklimizi etkiliyor. Regl döngüsüyle bağlantılı pek çok faktör *normal dağılıma sahip değil*. Orta kısımda bir yığılma yok, dolayısıyla ortalamaya dair herhangi bir hesaplama aslında normalin hesaplaması değil. Yani tıpta normalin sınırları içinde olan kişilerin sağlıklı olduğu yönünde bir hesaplama yaparsak, sağlıklı bir regl döngüsü tanımı gereği erişilmesi zor bir şey demektir. Normatif bir regl döngüsü olabileceği fikri, sahada fiilen gördüğümüz bağlamsal regl döngüsüne ters düşüyor ve normalin sağlıkla eş tutulması pek çoğumuzun bir şekilde anormal olduğumuz fikrine kapılmamıza yol açıyor. Nitekim benim laboratuva-

rımda yapılan araştırmaların büyük bir kısmının amacı, normalliğe dair bu yanlış anlamayı düzeltmeye çalışmak.

Öjeni konusunda vurgulamak istediğim –bu kitabın da kilit noktalarından biri olan– son mesele, öjeninin bir çeşit tıbbi vesayetçiliğe yol açmış olması. Bu sistem ondan fayda görenler tarafından desteklenip güçlendiriliyor. Bir yandan tıp doğurganlığı, özellikle de beyaz kadınların doğurganlığını korumaya büyük bir önem veriyor. Öte yandan tıp, alt karın bölgesiyle ilgili sorunlarından, bilhassa ağrı ve aşırı kanamadan şikâyet eden kişilere –hele beyaz normatif feminenliğe uymuyorlarsa– yaşadıkları sıkıntının gerçek olmadığını söylüyor. Hasta, engelli ve/veya toplumsal cinsiyet disforisinden* muzdarip olan insanların hayatlarının bu şekilde değersizleştirilmesi, bakıma ihtiyacı olan birçok insanın tecrübe ettiği tıbbi ihanetin merkezinde yatıyor. Beyazların doğurganlığının korunması uzun zamandır tıbbın hedefinde; ABD'de kürtaja yönelik ilk saldırıların yaşandığı on dokuzuncu yüzyılın ortalarında hekimler kaygılarının beyaz kadınların kürtaj yaptırması olduğunu açıkça belirtiyorlardı. "Kürtaj yaptıranların orta sınıfa mensup Anglosakson evli kadınlar olduğunu, onların çocuk doğurmamak için kürtaja başvurmasının Anglosakson ırkını tehdit ettiğini" savunuyorlardı.[28]

Doğurganlık kontrolü öjeninin temel bir ilkesidir. Tarihçi Dr. Susanne Klausen ve Dr. Alison Bashford, ikisi de doğum kontrol teknolojilerinin geliştirilmesini desteklediği için feminizmle öjeninin zaman zaman ittifak içinde olduğuna işaret ediyorlar. Fakat şöyle ekliyorlar: "Feminizm gönüllü anneliği desteklemeye başladığı sırada, öjeni kadınların doğurganlık kapasitesinin ırk/ülke açısından kadınların kontrolüne bırakılamayacak kadar önemli olduğunu savunuyordu."[29] Rahim üzerinde kontrol sahibi olma arzusu, modern tıbbi bakımda ve kürtaj karşıtı aktivizmde –eskiden de olduğu gibi– açıkça görülüyor: Siyah hastalar doğum kontrolünün

* *Gender dysphoria*: Biyolojik cinsiyet ile toplumsal cinsiyet kimliği arasındaki uyumsuzluktan doğan rahatsızlık/hoşnutsuzluk hissi. –*ç.n.*

uzun vadeli biçimlerini (rahim içi araçlar ya da RİA'lar gibi) kullanmaya beyaz hastalara kıyasla daha fazla teşvik ediliyor, dahası RİA'ların çıkarılması için randevu almak zor olabiliyor, hatta doktor buna direnç gösterebiliyor.[30] Siyah hastalar ve engelli hastalar, kürtaj karşıtı aktivistlerin (Yüksek Mahkeme yargıçları dahil) samimiyetsiz müttefikliğine katlanmak zorunda kalıyorlar; bu art niyetli kişilerin asıl amacı, belli özelliklerin seçilmesine yönelik yasalarla üreme haklarını yavaş yavaş elimizden almak (örneğin kürtajı ırk, cinsiyet ya da engellilik durumuna göre yasaklamak).[31] Üreme kontrolüne yönelik bu "Baba en iyisini bilir" modeli, belli koşullar altındaki insanların yardımlı üreme teknolojilerine, doğum kontrolüne ve kürtaja erişimini kısıtlıyor.

Kültürel iklimimiz benim hem gündelik hayatımı hem de bilimimi etkiliyor. Öte yandan araştırmaların sorumlu bir şekilde yürütülmesini savunan feminist yaklaşım, tarihimizle, günümüz koşullarıyla ve iktidar sahibi insanlar olarak biz biliminsanlarının taşıdığı sorumlulukla hesaplaşıyor. Günümüzde birçok antropolog – özellikle de siyah, Yerli ve Latin kökenli kadın akademisyenler– antropoloji için, sömürgeci bilimi ve ırk bilimini geliştirmektense sorun edinen bir gelecek inşa etmeye çalışıyorlar.[32] Bu antropologlar tarihimizi inkâr ediyor değiller; daha ziyade neden iktidar sahibi insanların uzman olduğunun varsayıldığını, iktidarın neden insanları bir kişinin bir başkasının yaşanmış deneyimi konusunda uzman kıldığını düşünmeye ittiğini anlamak için tarihe başvuruyorlar. Sadece niceliksel kanıtlar hakkında değil duygusal yanıtlar konusunda da sorular soruyorlar. Bugün rahim araştırmalarını neredeyse en başından beri kuşatan ırk bilimini bozguna uğratma umudu olan böyle bir kitap yazabiliyorsam, bunu bu akademisyenlere borçluyum. Rahmin işleyişi hakkındaki gerçeklere ulaşmak istiyorum. Dolayısıyla, bu işi hakkıyla yapabilmek için menstrüasyon bilimine feminist bir yaklaşım gerekiyor.

Bu feminist yaklaşım, tarihlerin, konumdan gelen iktidarın ve diğer meselelerin önemini teslim etmenin yanı sıra kullanılan dil konusunda da dikkatli olmayı içeriyor. Sahip olduğum iktidar çer-

çevesinde (beyaz ve *cis* bir kadınım; öğrencilere ders veriyorum, yani akademik başarılarını kontrol ediyorum; kadroluyum, yani yeni öğretim üyelerinin işe alınma sürecinde oy sahibiyim; bu kitabı yazıyorum vs.) yöntemlerim ve kullandığım dil konusunda net olmam önemli çünkü bu özgüllük menstrüasyon biliminin daha kapsayıcı hale gelmesine yardımcı olabilir ve adalete yaklaşmamızı sağlayabilir. Bu açıdan, feminist bir biliminsanı ve antropolog olduğuma şükrediyorum.

REGL HAKKINDA FEMİNİST BİR BİLİM KİTABI YAZMAK NE ANLAMA GELİYOR

Son on beş yıldır, regl döngüsünü etkileyebilen çevresel stres faktörlerini araştıran feminist bir bilim laboratuvarını yönetiyorum. Çocukluk, fiziksel aktivite, beslenme, bağışıklık sorunları, yangı (enflamasyon) ve diğer faktörlerin yumurtalık hormonlarını nasıl etkilediğini, keza yumurtalık hormonlarının da rahmi nasıl etkilediğini inceliyoruz. Regl döngüsü ve bilhassa menstrüasyon, insanların yarısının başına gelen temel bir biyolojik fenomen ve türümüzün devamı açısından önemli bir süreç.

Regl döngüsünü laboratuvarımda inceleme şeklimize, uygulamalarımızın yanı sıra vardığımız sonuçlar açısından da feminist diyorum. Feminist metodoloji yanıltıcı ölçüde basittir: Tarihi açığa çıkar, kimin iktidar sahibi olduğuna bak ve hepsinin altında yatan varsayımları sına. Bilimde feminist metodoloji, bir fikrin geriye doğru izini sürmek ve belli bir zamanda egemen olan insanlarla fikirlerin –ayrıca egemen düşünüşe karşı çıkanların– hikâyelerini duymak için sosyal bilimcilerle, tarihçilerle, bilim ve teknoloji araştırmalarını inceleyen akademisyenlerle temas halinde olmayı gerektirir. Biyoloji, özellikle de insan biyolojisi alanında feminist metodoloji, araştırmayı fonlayana, araştırmacıya, araştırılana, kimin bilgisinin değerli sayıldığına, araştırma amaçlarına, hakemli kaynaklarda hangi sonuçların yayımlandığına ve titiz olduğu varsayılan bilimsel çalışmalar tarafından hükümsüz kılınmalarına rağ-

men hangi fikir ve deneyimlerin varlığını sürdürdüğüne dikkat etmeyi gerektirir.

Antropolog olmamın da avantajları var. Feminist seleflerim sayesinde, yaşanmış deneyimlere dikkat etmem gerektiği öğretilmiş bir antropoloğum ben, bir konu hakkında kendi yargımı ya da uzman görüşümü belirtmeden önce de başkalarını dinlemeye bol bol vakit ayırmaya çalışıyorum. Laboratuvarımızda, Dr. Anna Tsing'in tabiriyle "fark etme sanatı"nı icra etmeye çabalıyoruz.[33] Tsing çoksesli müzik –birlikte çalınan birden çok bağımsız melodi– metaforunu kullanarak, bir şeyleri fark edebilmek için ortada tek bir baskın melodi olduğu fikrini bir yana bırakıp, "hepsinin birlikte yarattığı uyum ve uyumsuzluk anlarını dinlemeye" hazır olmak gerektiğini ifade ediyor.[34] *Against Purity: Living Ethically in Compromised Times* (Saflığa Karşı: Sorunlu Zamanlarda Etik Yaşamak) adlı kitabında düşünür Dr. Alexis Shotwell fark etme konusundaki bu tartışmaya katılıyor ve şöyle diyor: "Dünyayı fark etmek bir sorumluluk edimidir."[35] Fark etmek iktidarı görmemizi ve birinin diğerlerini gölgede bırakmasına izin vermeden birden çok meseleyi takip etmemizi sağlar. Fark etmek değişkenliği, egemen olanı devirmeye yönelik eylemleri ve direnci görmemizi sağlar.

Feminist uygulamalardan bahsettim, ama bir de feminist sonuçlardan bahsetmek istiyorum. Bilimde feminist bir sonuç, verilen zararı onarmak ve adalet aramakla ilgilidir. Bu benim tarafgir olduğum anlamına mı gelir? Bir bakıma, aynen öyle! Bilimin feminist ve onarıma dönük biçimleri sayesinde, çok fazla stres altında olduğumda midemin ağrımasının psikosomatik bir yanıt olduğunu, ama bunun hissettiğim ağrıyı hayal ürünü kılmadığını, bilakis sindirim sistemiyle beyin arasında birtakım bağlantılar olduğu anlamına geldiğini biliyorum. Doğum sürecinde doktorumun bana dayatabileceği bazı işlemlerin çoğunlukla başka işlemlerle ve nihayetinde de neredeyse kaçınılmaz bir şekilde sezaryenle sonuçlanabileceğini biliyorum (burada sezaryen doğumu değersizleştiriyor değilim, sadece bazı sistemlerin bazı sonuçlar doğurduğuna işaret ediyorum). Bu bilgilerin ortaya çıkmasını sağlayan çalışmaları ya-

pan kişilerin kendilerini feminist biliminsanı olarak görüp görmediklerini bilmiyorum, ama bu çalışmaların sonuçlarının bilgi, saygı ve özerklik isteyen bir kişi olarak beni güçlendirdiğini biliyorum.

Antropoloji eğitimim ve feminist metodolojiler yüzünden, menstrüasyon bilimine yaklaşımım bir klinisyenin ya da epidemiyoloğun yaklaşımından çok farklı. Örneğin, randomize kontrollü denemelerin* tıbbi bir iddianın doğruluğunu teyit eden büyülü bir metodoloji olduğu fikrine bence haddinden fazla bel bağlıyoruz. Ben değişkenliği kontrol etmek adına homojen veri kümeleri toplamakla ilgilenmiyorum, çünkü öyle yapınca bulgularımızın kimi temsil edeceğini bilmiyorum. Benim araştırma sorularım belli bir hastalık durumuna yönelik değil. Onun yerine, belli aralıklarla kanayan bir insan olmanın ne demek olduğunu geniş bir kapsamda merak ediyorum. Ve merak ettiğim deneyimleri yaşayan insanların kendilerinden bir şeyler öğrenmeyi, neler olup bittiğine dair fikirlerini duymayı seviyorum.

Merakım ve farklı seslere açık olmam arkadaşlarımla ettiğim sohbetlerin hemen samimileşmesini sağladı; regl takip uygulamalarından ekran görüntüleri, hem doktorlardan hem de hastalardan uzun e-postalar aldım ve bir keresinde tanımadığım bir kişi tamponundan sarkan kan pıhtılarının fotoğraflarını gönderdi. Diğer pek çok feminist biliminsanı gibi ben de bir deneyimi yaşayan kişilerin o deneyim hakkında belli bir uzmanlığa sahip oldukları görüşündeyim – cep telefonundan sürpriz fotoğraf almak anlamına gelse de.

Bu kitabı yazarken sürekli kendi sınanmamış varsayımlarımla, kendi mantık hatalarımla yüzleştim; kimi zaman biliminsanlarının regl olan kişileri öyle yüzüstü bıraktığı durumlarla karşılaştım ki, nedenini anlamak için bir konunun tarihine ve kültürel bağlamına

* Randomize kontrollü denemelerde, bir ilaç veya tedavinin (ya da başka bir müdahalenin) test edilmesi için katılımcılar rasgele (randomize) bir şekilde gruplara ayrılır. Bir gruba test edilen ilaç veya tedavi uygulanırken diğer gruba (kontrol grubu) ya standart tedavi veya plasebo uygulanır ya da hiçbir şey uygulanmaz ve sonuçlar gözlemlenir. – *ç.n.*

derinlemesine dalmak zorunda kaldım. Doğal dünyayı anlamamı sağlayan araçlar olarak bilimi ve bilimsel yöntemi seviyorum. Ama bana göre bilimi gerçekten sevmek, keşiflerine olduğu kadar zararlarına da bakmak anlamına geliyor. Elimizden gelenin en iyisini yapmamız için biz biliminsanlarını ve bilim camiasını sorumlu tutmak anlamına geliyor. Menstrüasyonun büyüsünü yok etmeksizin onu çevreleyen gizem perdesini kaldırabilmeyi umuyorum.

CİNSİYETİN TOPLUMSAL CİNSİYETİME BULAŞTI!

Kadın olmayan birçok insanın regl olduğu, birçok kadının da regl olmadığı barizdir diye umuyorum, ama menstrüasyon araştırmaları bu gerçeğin farkında değilmiş gibi görünüyor. Regl olan çocuklara, trans erkeklere ve *nonbinary* kişilere ek olarak, regl olmayan kadınlar ve menopoz sonrası dönemde olan kişiler de var (ve elbette bir sürü insan da bu kategorilerin birden fazlasına giriyor, ergenlik çağındaki transmaskülen çocuğum gibi). Dolayısıyla bu kitap boyunca belli terimleri kullanırken ne kastettiğim konusunda çok net olmaya çalıştım.

Kızlar ya da kadınlarla ilgili makaleleri tartışırken "kızlar" ya da "kadınlar" gibi terimler kullanacağım – bu terimler kendilerine atanan toplumsal ya da biyolojik cinsiyet ne olursa olsun kız ya da kadın olan herkesi içeriyor. Bir makalenin bulgularını genişletir ve bunların regl olan bütün insanlar için geçerli olduğunu söylerken "regl olan kişiler" gibi terimler kullanacağım. Spesifik olmak önemli çünkü bazı araştırmalar rahmi olan bütün insanları (halihazırda regl olup olmamalarından bağımsız olarak) ilgilendiriyor; elbette artık menopoz sonrası dönemde olduklarından rahimleri pasif olan pek çok insan var, ama nihayetinde onlar da geçmişte yüzlerce kez regl oldular. Dolayısıyla uygun olan yerlerde "kadın" kelimesini göreceksiniz, ama onun yanı sıra, bahsettiğim meseleye bağlı olarak "rahmi olan kişiler", "regl olan kişiler", "geçmişte regl olmuş kişiler", "menopoz sonrası dönemde olanlar" ve benzeri terimleri de göreceksiniz. Çoğunlukla hangi insanlardan bahsettiğimi

açıklama ihtiyacı duymaksızın ilgili beden parçasını, organı, mekanizmayı ya da işlevi tarif etmekle yetineceğim. Menstrüasyonun içinde kalabalıklar var!*

Öte yandan, daha önce belirttiğim gibi sağlıklı üremenin normatif beyaz feminenliğe nasıl bağlandığını düşünürsek, menstrüasyonun toplumsal cinsiyeti olmadığını söyleyemeyiz. Toplumsal cinsiyet ve diğer toplumsal kategoriler menstrüasyonla ilgili deneyimleri ve bilgiyi etkiliyor, bu yüzden de menstrüasyonu anlama biçimimizle ilişkileri bağlamında biyolojik cinsiyet ve toplumsal cinsiyet dediğimiz şeylerin ne olduğunu açıklığa kavuşturmak faydalı olabilir.

X kuşağından veya daha yaşlıysanız, 1980'lerde ABD'de yayınlanan bir fıstık ezmeli çikolata reklamını hatırlarsınız belki: Bir adam elinde kocaman bir çikolatayla yürürken, elinde koca bir kap fıstık ezmesi olan bir kadınla çarpışıyor (elde koca bir kap fıstık ezmesi taşıyıp doğrudan o kaptan yemek normal bir şeymiş gibi yapalım lütfen). Derken aynı anda "Çikolatan fıstık ezmeme bulaştı!" ve "Fıstık ezmen çikolatama bulaştı!" diyorlar. Biyolojik cinsiyetle toplumsal cinsiyet de biraz böyle: leziz, birbirinden ayrılması zor bir özellikler, deneyimler, varsayımlar ve direnişler kombinasyonu. Cinsiyet çoğunlukla bir insanın gonadlarıyla, cinsel organlarıyla ve/veya cinsiyet kromozomlarıyla ilgili bir sınıflandırma; toplumsal cinsiyet ise daha ziyade ortak kültürel deneyimlere ya da kimliğe gönderme yapıyor.[36] Ama ikisi de sadece biyolojik ya da sadece kültürel değil ve ikisini de kendi içinde sadece iki kategoriye indirgemek bilimsel açıdan yanlış olur.

Sosyal psikolog Dr. Suzanne Kessler, interseks bebekler üzerinde genital ameliyatlar yürüten cerrahlarla 1980'lerde yaptığı röportajlarda, cinsiyet tayinlerinin ne kadar rasgele ve biyolojiyle ilgisiz olabildiğini gösteriyor (onay verme imkânları olmayan bebekler üzerinde yürütülen bu ameliyatlarla artık neyse ki nadiren

* Amerikalı şair Walt Whitman'ın "Kendi Şarkım" ("Song of Myself") adlı şiirindeki meşhur "İçimde kalabalıklar var" ("I contain multitudes") dizesine gönderme. – *ç.n.*

karşılaşıyoruz). Ellerine geçeni "oğlan yapmayı seven" ürologlar karşılarında penise ihtiyacı olan bir bebek görüyorlar; aynı zamanda, küçük bir penisi olan bir bebeğin cinsiyet tayinini belirleyen şey "Mevcut penis yerinde kalacak kadar iyi mi?" sorusu olabiliyor.[37] Bebeklerin cinsiyet tayini, tarafgirlikle sanatın –bilimin değil– bir karışımı, tıpkı istatistiklerin mesleklerine karışmasını istemeyen on dokuzuncu yüzyıl doktorlarının uygulamaları gibi. İnterseks bireylerin silinmesi, görmezden gelinmesi yüzünden, bir kişinin gonadlarının ya da dışarıdan görünen üreme organlarının o kişinin kromozomlarıyla hemen her zaman "eşleştiğini" varsayıyoruz, halbuki durum böyle değil; bazı araştırmalar bebeklerin yüzde 2'si gibi yüksek bir oranının interseks özelliklerle doğduğuna işaret ediyor.[38]

Doğumdan önce veya sonra bebeklerin cinsiyetini tayin etmenin biyolojik açıdan içerdiği sorunların farkında oldukları için, birçok biliminsanı "cinsiyet/toplumsal cinsiyet" gibi terimlere yöneliyor, çünkü ifade, biyoloji, kültür ve yaşanan deneyim açısından bu ikisinin birbirinden ayrılamayacağını biliyorlar.[39] Ben de bazı yerlerde "cinsiyet/toplumsal cinsiyet" terimini kullanmakla birlikte, spesifik olarak bedeni etkileyen kültürel güçlerden bahsederken "toplumsal cinsiyet" terimini kullanacağım. Yukarıda da bahsettiğim gibi, ırk toplumsal cinsiyeti ciddi biçimde etkiliyor. Yani ABD'de ve başka birçok ülkede toplumsal cinsiyet rollerinin ve davranışlarının idealize edilmiş biçimleri çoğunlukla bir kültür olarak bizim beyaz kadınların yapmasını istediğimiz ve beklediğimiz şeylerden geliyor, dahası kısmen beyaz kadınları diğer ırk kategorilerine mensup olan kadınlardan ayırmaları hedefleniyor.[40]

Nihayetinde, *toplumsal cinsiyet*'te –kromozomlarla, gonadlarla ve üreme organlarıyla kısmen bağıntılı olması yüzünden– bir miktar biyoloji olsa da, *toplumsal cinsiyet eşitsizliği* biyolojiyle alakası olmayan ama biyolojik sonuçlar doğuran bir dizi toplumsal uygulamayı ifade ediyor. Bu da demek oluyor ki, regl olan bir kişinin toplumsal cinsiyet sunumu, toplumsal cinsiyete yönelik inançları ve toplumsal cinsiyetini yaşama şekli, menstrüasyon gibi cinsiyetli

bir sürece dair deneyimlerini etkileyecek ve dünyayla etkileşim biçimleri açısından belli sonuçlar doğuracaktır. İnsanların menstrüasyonu kamusal alanda –umumi tuvaletlerde vb.– tecrübe etmesi söz konusu olduğunda, bu sonuçlar gerçek fiziksel tehlikeler de içerebilir.

Cinsiyet/toplumsal cinsiyet meselelerine ek olarak, açıklığa kavuşturmam gereken birkaç sinsi terim de var. Antropologların Batı kültürleri hakkında sanki bu kültürler normatifmiş gibi konuşma ve "Batı" teriminin içine başka bir sürü kavram saklama eğiliminden bahsediyorum.[41] Ben bu kitapta "Batı" terimini kullanırken, Batı Avrupa'dan gelen tarih, kültür ve/veya bilime gönderme yapıyorum. Batı'nın tarihi (ve bizim zaman zaman bu tarihi –doğru ya da yanlış– hayal etme şeklimiz) Batı biliminin büyük bölümünde önemli bir rol oynuyor. Öte yandan, antropolojide bazen Batı dediğimizde, işin içine bir miktar ırk bilimi de karıştırıyoruz, yani Batı dediğimizde aynı zamanda bunu beyazlıkla birleştiriyoruz. Bu sadece Batılılık kavramı için değil Batı biliminin yapısı ve uygulamaları için de geçerli: Batı biliminin büyük kısmı beyazlar tarafından icra ediliyor; evrensel nitelikler ya da normatif değerler tesis etmeyi amaçlayan Batı bilimi de çoğunlukla beyazlar üzerinde icra ediliyor. Cinsiyet/toplumsal cinsiyet meselesinde olduğu gibi, burada da spesifik olmak elzem. Ama cinsiyet/toplumsal cinsiyet meselesinden farklı olarak, ırkın etkilerini görünür kılmak için bu terimleri elekten geçirme konusunda iş başa düşüyor.

Beyaz derken, beyazlığın çoğunlukla ırk hiyerarşisinin en üstüne konumlandırılma biçimlerine atıfta bulunuyorum, ki bu konumlandırma elbette Batı tarihinin, kültürünün ve biliminin içine işlemiş durumda. Ama bunun sökülüp atılması ve adının koyulması gerekiyor, sadece ırkçılığın belli bir kavramı nasıl etkilediğinin farkına varmak için değil, aynı zamanda Batı kültürüne katkıda bulunan, onu dönüştüren, ona direnen bütün o siyah, koyu tenli ve Yerli insanların silinmesini engellemek için. Son olarak, "Batı" dediğimizde bir de genellikle sanayileşmiş ya da sanayi sonrası bir çevreyi kastediyoruz: şehirlerde ya da banliyölerde yaşamak; be-

yaz yaka meslekler; eğitime, beslenmeye ve fiziksel aktiviteye dair belli fikir ve beklentiler... Halbuki bir topluluğun yaşamsal faaliyetleri ve bu faaliyetlerin toplumsal cinsiyete, ırka ve sınıfa bağlı bedensel etkileri heterojendir. Dolayısıyla, evet, yeri geldiğinde sanayi sonrası ve sanayileşmiş çevrelerden bahsedeceğim, ama çiftçilikten, toplayıcılıktan ve benzerlerinden de bahsedeceğim. Öte yandan bu faaliyetlerin ya da daha geniş kültürel uygulamaların hiçbiri, Batılı olmayanın karşı kutbundaki Batılı kategorisine girmiyor.

Bu noktada, coğrafya profesörü Dr. Max Liboiron'un, *Pollution Is Collonialism* (Çevre Kirliliği Sömürgeciliktir) adlı kitabında bahsettiği "egemen bilim" kavramını büyük bir takdirle anmak istiyorum.[42] Liboiron egemen bilimi, "diğer bütün bilme, yapma ve olma biçimlerini gayrimeşru kılacak ya da silecek ölçüde baskınlaşan" bilim olarak tanımlıyor. Batı biliminin büyük çoğunluğu egemen olsa da tamamı öyle değil; Batı bilimlerinin bazı bileşenleri diğerlerince eziliyor ve bazı Batılı biliminsanları geçmişte ve günümüzde neyin egemen olduğunu sorgulayabiliyor. "Egemen bilim" terimi, bir melodi diğerlerini bastırdığında bunu fark etmemizi sağlaması ve bizi daha dikkatle dinlersek hangi bilme biçimlerini keşfedebiliriz diye sormaya teşvik etmesi açısından faydalı.

BEN SADECE BİLİMİMİ YAPMAK İSTİYORUM

Bu giriş bölümünde politikleştiğimi düşünüyorsanız, nedeni benim politik bir insan olmam. Bilim toplum içinde yaşayan insanlar tarafından yapılır.[43] Tıp kendi tarihleri olan insanlar tarafından icra edilir. Aslında bu meselelerden bahsetmek istemiyorum; menstrüel onarım mekanizmaları konusunda detaylı okumalar yapmak istiyorum. ABD'nin hangi eyaletlerinde "tetiklenebilen yasalar" olduğunu Google'da araştırmak istemiyorum; östradiol grafiklerine bakmak istiyorum. Bu kitapta bol bol bilim var, o konuda sizi temin ederim. Ama onun yanı sıra, regl olan insanların kendi bedenleri hakkında faydalı bilgiler edinme, kendi sorularını sorma ve araş-

tırma gündemlerini belirleme kapasitelerini kısıtlayan tarihe ve sistemlere dair de çok şey var. Burası sallantılı bir zemin, çünkü tıp sahnesinde bilginin çeşitli yollarla alıkoyulmuş olmasının yanı sıra, siyaset sahnesinde de rahim hakkında doğru bilgilere erişimi olan ve bunları politika yaparken kullanabilecek oldukları halde kullanmamayı tercih eden insanlar var, sorun da bir bakıma bu zaten.

İlk iki bölümde menstrüasyonun neden ve nasıl gerçekleştiğini ele alacağım. Menstrüel tabudan, farklı kültürlerin menstrüasyon hakkındaki farklı fikirlerinden, bunların yirminci yüzyılda menstrüasyonun işlevsiz bir süreç olduğu görüşünü nasıl doğurduğundan ve bir yirmi birinci yüzyıl değerlendirmesinin anlayışımızı nasıl modernleştirebileceğinden bahsedeceğim. Bilimde ve tıpta normalliğin tarihine bakacak ve normal, sağlıklı insanları dar bir açıdan tasavvur etme arzumuzun regl döngüsüne dair anlayışımızı nasıl etkilediğini göstereceğim. Yumurtalık hormonlarına, geribesleme devrelerine ve rahim iç duvarına değineceğim, ama endişelenmeyin, iyi bir rehberim ben. Laboratuvarımızda gerçekleştirdiğimiz, "normal regl döngüsü"nün bireylerin çoğunluğunu temsil etmediğini ortaya koyan son araştırmaları paylaşıp, tıp dünyasına farklılıkların nasıl daha iyi temsil edilebileceğini göstermek için yaptıklarımızı anlatacağım.

Ardından üç bölüm boyunca regl döngülerindeki farklılıkların büyük kısmını açıklayan çevre faktörlerini ele alacağım. 3. Bölüm, on dokuzuncu yüzyılın sonlarında ortaya atılan sınırlı enerji teorisiyle başlıyor; yani herhangi bir faaliyetin fazla yapılmasının (özellikle de zihinsel faaliyetlerin, mesela üniversiteye gitmek ya da oy vermek gibi bayağı arzuların) kadınların üreme kapasitesini azaltacağı görüşüyle. Ayrıca enerji mekanizmasından bahsediyorum: Ne kadar yiyip ne kadar hareket ettiğimiz meselesini ele alıyorum; yiyecek ve kiloyla ilgili kimi yanlış fikirlerin regl döngüsü ve bu döngünün patolojilerinden bazılarına, örneğin polikistik over sendromuna dair nasıl temel yanlış anlamalara yol açtığını gösteriyorum.

4. Bölüm'de bağışıklık sistemi sorunlarına bakıyorum. Yangının (enflamasyon) rahimdeki sinyalleri nasıl engelleyebildiğini ve bunun regl döngüsü açısından ne anlama geldiğini inceliyorum. Ayrıca yakından ilgilendiğim iki fenomenin üstünde de etraflıca duruyorum. Bunlardan ilki *menstrüel hijyen yönetimi* (kısaca MHY), çoğunlukla Küresel Güney'de regl olan insanlar arasındaki "regl yoksulluğu" meselelerine yönelik bir halk sağlığı müdahalesi. MHY'nin arkasındaki gerekçelerden biri, regl olan insanların menstrüel kanı başkalarının görmeyeceği şekilde gizlemek için başvurmaya zorlandıkları birçok yöntemin enfeksiyon riskini artırıyor olması. Peki ama burada kirli olan menstrüel kan mı (ve onunla bağdaştırılan paçavra, saman ya da gazete kâğıdı mı)? Ardından son zamanlarda hayatımızı gasp eden bir projeden bahsedeceğim. Pek çok insanın SARS-CoV-2 aşısı olduktan sonra yaşadığı ağır ve ani kanamalara dikkat çeken projemiz, nihayetinde aşılar konusundaki tereddütler, tıbba karşı güvensizlik ve aşı denemelerinin menstrüasyonu görmezden gelmesi gibi konuları da ele almamıza yol açtı.

5. Bölüm'de menstrüel döngüleri etkileyebilen belli başlı çevre faktörlerinin sonuncusuna bakıyorum. Psikososyal stres faktörleri tıp tarihinde ilginç bir yere sahip: İsteri nöbetleri ve sinir krizleri geçirdiğimiz, regl öncesinde hormonların oyuncağı olduğumuz söylenegeldi. Aynı zamanda, kendi alanımda yıllar boyunca psikososyal stres faktörlerinin regl döngüsünü etkilediğini savunmaya çalışan herkesin büyük bir dirençle karşılaştığına tanık oldum. Sanki regl olan kişiler (özellikle de kadınlar ya da feminen olanlar) strese son derece açıkmış ama bu stres sadece kafamızda kalıyormuş ve fiziksel açıdan anlamlı bir şekilde belirti vermesi muhtemel değilmiş gibi. Külahıma anlatın.

Son olarak 6. Bölüm'de menstrüasyonun geleceğini ele alıyorum. Regli süresiz bir şekilde bastırmalı mıyız? Yoksa yapmamız gereken regl olan kişilerin daha rahat edebileceği bir kültür yaratmak için çalışmak mı? Bilim ve teknoloji araştırmaları ve antropoloji yıllar içinde bu konuyla ilgili bazı şeyler söyledi – herhalde sizin de birtakım fikirleriniz vardır. Menstrüasyonla ilgili sıkıntıların

ne kadarı gerçekten sıkıntı, ne kadarı ailelerimizin, evlerimizin, işlerimizin ve dışarıda, dünyada olmanın altında yatan yapıların onları sıkıntı haline getirmesinden kaynaklanıyor? Ya regl olmaktan nefret etmenin, regl olmayı sevmenin ve bu konuda büyük ölçüde kararsız olmanın hepsi kabul edilebilir yaklaşımlarsa? Feminist bir gelecek bütün bu perspektiflere alan açmak zorunda; kesişimsel bir feminist gelecek ise tüm bunların sadece toplumsal cinsiyetle değil, ırkla, sömürgecilikle, sınıfla, heteroseksizmle ve başka birçok şeyle ilişkisini eşelemek zorunda. Regl olan ve olmayan kişiler için bir toplulukta bir arada olmak, bütün insanların birbirlerine nasıl bağımlı olduklarını görmek ve birbirlerine karşı sorumluluk almaya başlamak nasıl bir şey olurdu?

Gelecekte nelere –doğum kontrol yöntemleri, menstrüasyonu baskılama, kürtaj, doğum öncesi ve sonrası bakım, tıbbi tedaviler vs.– izin olacağını belirleyen, neler bildiğimiz ve kimin söz hakkı olduğu. Bize rahimlerimizle ne yapabileceğimizi söyleyen gruplar aynı zamanda rahim hakkında bildiklerimizi dikte edenler olduğundan, ortada bir sorun var. Ama şimdi elinizde bu kitabı tutuyorsunuz. Bildiklerimizden yola çıkarak nasıl farklı gelecekler hayal edebiliriz ve bu tasavvurlar toplumu dönüştürmeye yönelik çabalarımızı nasıl besleyebilir?

Karanlıktaki Umut: Anlatılmayan Hikâyeler, Muhteşem Olasılıklar adlı kitabında Rebecca Solnit şöyle diyor: "Umut etmek kendini geleceğe adamaktır; ve bu geleceğe adanmışlık, bugünü yaşanabilir kılar." Umut aktif olmalı, daha iyi bir gelecek hayal etmemize ve o doğrultuda çalışmamıza yardım etmelidir. Dolayısıyla ben de kitabın geri kalanına umutla bakıyorum (terimin aktivist anlamını kastederek). Benim akademik eğitimim sadece sınıflarda, laboratuvarlarda ve sahada değil, aynı zamanda sivil itaatsizlik eğitimlerinde ve grev hatlarında geçti. Lisansüstü öğrenimim boyunca en iyi öğretmenlerim benim gibi sendikacı arkadaşlarımdı çünkü onlardan başarısızlığa uğradıktan sonra hemen ayağa kalkmak ve bir sonraki mücadeleye hazırlanmak gerektiğini öğrendim. Benim için mevcut ânı yaşanır kılan, mücadelenin bir parçası olmaktı. Ba-

na göre bu kitap da seçme hakkına, sağlık hizmetlerine, üreme adaletine yönelik mücadelenin bir parçasını teşkil ediyor.

Umarım bu kitabı benim yazdığım kadar hevesle okursunuz, rahmin yapabileceklerine dair anlattıklarımı iştahla silip süpürürsünüz, bu organın failliğine ve uyum sağlama becerisine dair öğrendiklerinizden keyif alırsınız ve en azından menstrüasyona ve menstrüel onarıma biraz gönülsüzce de olsa saygı duymaya başlarsınız. Umarım menstrüasyonla ilgili yanlış kanıları açığa çıkarmak söz konusu olduğunda iktidar, toplumsal cinsiyet ve ırk arasındaki bağlantıların ne kadar girift olduğunu görürsünüz. Bu kitabın amacı bilgimizdeki bir boşluğu doldurmaktan ziyade size neyin mümkün olduğunu göstermek; bedenlerimizce üretilen, dışarı atılan ve dönüştürülen şeylerin önem taşıdığı ve maddesel bedenimize özen göstermenin radikal bir eylem olduğu mesajıyla birlikte size umut vermek ve bu umut temelinde harekete geçmek. Bu yazdıklarımın, bedensel özerklik talep ettiğimiz, bunun için mücadele ettiğimiz ve radikal gelecekler hayal ettiğimiz bir dünyanın neye benzeyebileceğine dair yeni fikirlerin yetişeceği bereketli bir toprak sunmasını diliyorum.

1

Bütün Bunların Bir Sebebi Var

KANAMAMIN EN YOĞUN olduğu günlerde, iyice ağırlaşmış bir pedi değiştirirken ve sırtım veya vulvam ya da karnım ağrırken sık sık bütün bunların nedenini düşünürken buluyordum kendimi. Neden regl oluyoruz? Neden böyle sık aralıklarla ve bu kadar uzun yıllar boyunca yaşıyoruz bunu? Ve neden böyle sıkıntı veriyor bize? Sebep olduğu fiziksel rahatsızlığa hayıflanmanın ötesinde –eskiden reglin ilk bir-iki gününde öyle feci ağrılar çekerdim ki laboratuvar çalışmalarını ve dersleri iptal etmek zorunda kalırdım– verdiği zahmet de beni gıcık ederdi: ne zaman regl olacağımı tahmin etme, gerekli malzemeleri hazırlama ve pantolonumun lekelenmesini istemiyorsam bir toplantıdan erken çıkmam gerekip gerekmediğine karar verme zorunluluğu gibi.

Regl hakkında herkes böyle düşünmüyor. Elbette herkes regl esnasında ağrı veya rahatsızlık hissediyor değil, ama demek istediğim şu ki, herkes onu sıkıntılı ya da zahmetli bir şey olarak görmüyor. Bazılarına göre menstrüasyon insanın normal rutinini sürdürürken gizlemesi ya da katlanması gereken bir şey değil; daha ziyade durup deneyimlenen, atlatılmak yerine varlığı kabul edilen bir şey. Üreme sağlığında ırk, etnisite ve toplumsal cinsiyet temelli eşitsizlikler üzerine çalışan epidemiyolog Dr. Whitney Robinson, egemen anlatıya itiraz eden birçok karşı-gelenek olduğunu söylüyor ve güçlü kuvvetli kadın figürlerinden, kendi topluluklarını

farklı biçimlerde etkileyen koşullar hakkında sessiz kalmayıp yazılar yazan siyahların çıkardığı dergilere kadar çeşitli örneklere işaret ediyor.

Menstrüasyona bakış açımız ve dolayısıyla onu doğrudan tecrübe etme biçimimiz kültürümüze sıkı sıkıya bağlı. Menstrüasyonu kamusal alanda nasıl idare ettiğimiz ve menstrüasyonun kamusal düzlemde nasıl algılandığı, onunla kurduğumuz ilişkileri kaçınılmaz bir şekilde etkiliyor. Batı kültürünün erkekliğe ve beyazlığa verdiği değer, en önemli ve kalıcı kamusal deneyimlerimizin ikisinde kendini gösteriyor: okulda ve işte. Okul normları öğrenciler için eşitsizliği ortadan kaldırmaktan ziyade çoğunlukla destekliyor; dahası, menstrüasyon bir yandan kanamaya eşlik eden fiziksel sıkıntılarla boğuşurken bir yandan beden derslerine girmeleri ve tuvalet izni almaları gereken öğrencilerin, bir de arkadaşlarının sorgulayan (aynı zamanda yargı ve tiksinti de içerebilen) bakışlarına maruz kalmalarını beraberinde getirebiliyor.[1] Bazı okullardaki ders programları da, çocukların, kimin haysiyet sahibi olmaya layık olduğuna dair anlayışlarını kendi günlük deneyimlerinin ötesinde geliştirmelerini mümkün kılacak empatik bir çerçeveden yoksun.[2] İşyerlerinde de genellikle aynı eğilim görülüyor: Bilhassa erkeklerin baskın olduğu işyerlerinde zorbalık ve taciz olayları daha fazla oluyor; böyle işyerleri rekabeti ve işkolikliği teşvik etmenin yanı sıra güce haddinden fazla değer veriyor.[3] Bunun yanı sıra, genellikle beyazlıkla bağdaştırılan davranış normları sürekli bir aciliyet hissini, mükemmeliyetçiliği ve güçlülerin duygusal konforunun korunmasını içeriyor.[4] Bu özellikler herkesi –ama özellikle de tarihsel olarak ve halihazırda okul ve işyeri yapılarınca marjinalleştirilen kişileri– hayatta kalabilmek için çoğunlukla zayıflık olarak algılanan farklılıkları saklamaya itiyor. Bu kamusal deneyimler de neticede kendi deneyimlerimizi anlama biçimimizi derinden etkiliyor.

Menstrüasyonun bir sıkıntı kaynağı olduğuna ilişkin bakış açımda yalnız olmadığımı, bu kanının nedenlerini sorgulamaya başladığımda fark ettim. Hayatım boyunca üreme hakkında okuduğum bütün bilimsel kaynaklarda da aynı bakış açısı vardı. İngi-

lizcenin anadil olduğu Batı bilimi, çoğunlukla beyaz erkekler tarafından icra ediliyor. Bilhassa antropolojide bol bol kahraman miti var – türümüzün insan evrimi boyunca yapılan yolculukların sonunda beyaz erkek *Homo sapiens* olarak muzafferane bir şekilde ortaya çıkması mesela.[5] Bu kahraman mitlerini antropolog Johann Friedrich Blumenbach'ın on sekizinci yüzyılda ortaya attığı beş ırk sınıflandırmasında da görüyoruz; Blumenbach'a göre beyaz ırk aydınlanmanın zirvesi, diğer bütün ırklar ise dejenereydi. Benzer şekilde tıp doktoru Franz Joseph Gall'ın frenolojisi ırklar ve cinsiyetler arasında mevcut değer hiyerarşilerini teyit eden farklar tesis etmişti. Antropolog Raymond Dart'ın yirminci yüzyılda ortaya attığı hipoteze göreyse, kadim atalarımız besin zincirinin tepesinde yer alan savaşçılardı, et yiyip kırık kemikleri silah olarak kullanarak birbirleriyle dövüşürlerdi (fakat sonradan, onun silah sandığı şeylerin aslında avcı hayvanların geride bıraktığı kemikler olduğu, dolayısıyla bizim avcı değil av olduğumuz ortaya çıktı).[6]

Bilim bu kimliklere sahip olmayan kişiler tarafından icra edildiğinde bile beyaz erkek bakış açısı, nesnel perspektif –felsefeci Thomas Nagel'ın "hiçbir yerden bakış" tabiriyle popülerleştirdiği şey– olarak savunulup tasdik ediliyor.[7] 1990'larda, beyaz olmayan antropologlar çalışmalarını –koyu tenli insanları araştıran beyaz antropologların daha titiz olduğu varsayılan çalışmalarından ayırt edilmeleri için– "yerli antropoloji" olarak etiketlemek durumunda kaldılar bir süre boyunca, çünkü takdir edeceğiniz üzere, koyu tenli insanlar kendi kültürleri konusunda nesnel olmak için gereken mesafeye sahip olamazdı![8] Ama menstrüasyon hakkında öğrendiklerim arttıkça, Batı biliminin menstrüasyona bakışının pek de "hiçbir yerden" olmadığını fark ettim; kadınlar, *cis* olmayan kişiler, beyaz olmayan kişiler ve/veya engelliler konusunda cahil olan ve dünyanın her yerinde giderek daha çok dayatılan egemen bir paradigmadan kaynaklanıyordu bu bakış.

Bu temeli aklımda tutarak, neden regl olduğumuz sorusunun cevabını araştırırken, Batılı biliminsanlarının bu konuda ne düşündüğünü tartışmadan önce dünyadaki farklı kültür ve geleneklere

bakmak istiyorum. Umarım menstrüel tabuların çeşitli kültürlerde nasıl işlediğini görmek, Batı bilimindeki araştırmaların kendi kültürel bağlamımızdan ve inanç sistemlerimizden nasıl etkilendiğinin anlaşılmasına yardımcı olur. Nesnel bilimsel metot olduğunu varsaydığımız yöntemlerle sınanan ilk hipotezlerimizden bazıları, Batı'nın kadınların kirli olduğuna ilişkin kanılarından açıkça etkilenmiş görünüyor. Farklı bilme biçimlerine başvurmak, bedenlerimiz hakkında bilgi edindiğimiz egemen çerçeveden çıkmamız ve bu çerçevenin nesnel bilim adı altında bütün dünyaya yayılan malumat üstündeki (çoğunlukla farkında olmadığımız) etkisini daha net bir şekilde görmemiz için bir fırsat sunuyor.

Farklı kültürlere ait yaratılış hikâyelerinin neden regl olduğumuz sorusunun cevaplarını nasıl yönlendirdiğini ele aldıktan sonra, evrimsel bir perspektiften menstrüasyonun neden gerçekleştiği sorusunu, bu sürecin üremede ne amaca hizmet ettiği sorusundan ayıracağım. Bunu yapmak için, bazı memelilerle paylaştığımız ve regl döngülerimizi –dolayısıyla da menstrüasyonu– bir bağlama oturtmamıza yardımcı olacak olan *spontane döngüler* kavramına odaklanacağım. Son olarak, çoğunlukla ölümcül olan bir gebelik hastalığı üzerinden edindiğimiz, menstrüasyonun ve ona eşlik eden süreçlerin bedeni kirletmekten ziyade hayat kurtarmakta önemli bir rol oynadığına işaret eden yeni bilimsel kanıtları tartışacağım.

MENSTRÜASYONLA İLGİLİ TABULAR

Birçok eski etnografik ve tarihsel çalışma, menstrüel tabuları bütün kültürlerde olan ve topluluğu menstrüasyonun şerlerinden korumayı amaçlayan fenomenler olarak tanımlıyor. Bunlara göre, menstrüasyonun amacı kadınların kötülüğünü cezalandırmak ve onları utandırmak, ya da bedeni murdarlıktan arındırmak; menstrüel tabular da kirliliği zapturapt altında tutma işlevi görüyor. Bu fikirler Batı'nın hayal gücünde yaygın bir şekilde varlığını sürdürüyor çünkü menstrüasyona dair kendi yorumlarımızla uyuşuyorlar. Elbette günümüzde regl olan insanları izole etmenin ya da menstrüasyonun

kirletici gücünü zapturapt altında tutmak için bazı ritüellere başvurmanın norm olduğu yerlerin sayısı daha az. Ama menstrüel tabu ortadan kalkmış değil, sadece gizlenmiş durumda. Örneğin ABD'de menstrüasyona dair olumsuz tavırlar, regl olan kişilere bunu gizlemelerinin, menstrüasyon hakkında konuşmaktan kaçınmalarının ve fiziksel aktiviteleri azaltmalarının öğretilmesinde açıkça görülüyor.

Öte yandan Dr. Thomas Buckley ve Dr. Alma Gottlieb'in hazırladığı *Blood Magic: The Anthropology of Menstruation* (Kan Büyüsü: Menstrüasyonun Antropolojisi) adlı kitap, menstrüel tabuların her yerde kirliliğe işaret ettiği görüşünü sarsıyor.[9] Kitabın giriş bölümünde Buckley ve Gottlieb, nesnel bakış açılarından gayet emin olan birçok Batılı antropoloğun aslında başkalarının kültürlerine kendi inanç sistemlerini yansıttıklarını ikna edici bir şekilde gösteriyorlar. Onlara göre menstrüel tabular birbirlerinden çok farklı anlamlara geliyor ve çoğunlukla menstrüasyonun şerrinden ziyade gücüne işaret ediyor.

İngilizcede "ahlak veya beğeni temelinde yasaklanmış şey", hatta "risk içerdiği için yasaklanan şey" anlamında kullanılan "tabu" kelimesinin özgün anlamı aslında farklı.[10] "Tabu", Polinezce *tabu* ya da *tapu* kelimesinden gelir. Örneğin, Auckland Üniversitesi'nden Dr. Mānuka Hēnare şöyle diyor: "[Māori halkı için *tapu*], var olan herhangi bir şeyin, içinde gerçek bir potansiyel, bir *mana* taşıdığı anlayışını ifade ediyor. ... Güç potansiyeline, huşu ve kutsallık fikri eşlik ediyor, bu da saygıyı ve ayrı durmayı gerektiriyor. *Tapu* işte bu bağlamda kısıtlama ve yasak anlamına gelebiliyor."[11] Batılı sömürgeciler ve antropologlar terimi en dar şekliyle sadece yasağa odaklanarak benimsediler, maddi ve ruhani dünyanın kutsallığıyla olan bağlantısını tamamen görmezden geldiler. Bu bağlamı göz önüne aldığımızda, farklı kültürlerin çeşitli tabu biçimleriyle menstrüasyona atfettiği zengin ve değişik anlamları görmeye başlayabiliriz.

Regl olan insanlara uygulanan en büyük kısıtlamalardan biri, diğerlerinden ayrılıp inzivaya çekilmeye sevk edilmeleri. Menstrü-

el tabuların tabiatına dair Batı dünyasının uzun zamandır benimsediği varsayımlar göz önüne alındığında, Batı haricinde bir yerde gerçekleşen regl inzivasının en yaygın bildirilen ve bahsedilen biçimlerinin aynı zamanda en kadın düşmanı ve zararlı olanlar olması şaşırtıcı değil. Bu nedenle, Batı medyası tüketicileri arasında en çok bilinen regl inzivası uygulaması, Nepal'deki "Çopadi" geleneği. Ülkenin bu geleneği hâlâ sürdüren yerlerinde, regl olan kadınlar bu süreç boyunca çocuklarıyla birlikte derme çatma yapıların içinde kalmaya zorlanıyorlar.[12] Bu da regl olan kadınları (genellikle genç anneler) birkaç gün boyunca ailelerinin geri kalanından ve topluluklarından ayırıyor. Nepal'in –bazılarına göre bu uygulamanın doğduğu yer olan– Açham bölgesindeki ergen kızlara yönelik yakın zamanlı bir analiz, bu kulübelerin çok azında tuvalet, havalandırma ya da pencere, elektrik veya yatak olduğunu gösteriyor.[13] Örneklemdeki "Çopadi" geleneğini sürdüren yetmiş yedi kızdan dokuzunun kulübelere kapandıkları sırada yılanlar tarafından sokuldukları belirtiliyor. Bu uygulama bir süre önce Nepal'de yasaklanmış olsa da, yaptırım olmaması yüzünden gelenek varlığını sürdürüyor, regl olan kadınlar ve bebekleri de hava koşullarından, yılan sokmasından ve içeride yaktıkları ateşin dumanından ölmeye devam ediyorlar.[14]

Fakat birçok durumda, regl inzivası menstrüasyonun gücünü korumak ve bu gücün gündelik rutine harcanmasını önlemekle ilgili.[15] Örneğin Kuzey Kaliforniya'daki Hupa kabilesinde, regl olanlar minç (*min'ch*) adı verilen evlerde toplanıyor; kadınlara ait olan bu evler aynı zamanda doğum veya düşük sonrasında da kullanılıyor.[16] Minç "küçük, tanıdık veya sevilen ev" anlamına geliyor ve birden çok amaçla kullanılmaları buraların tecrit değil bir araya gelme mekânları olduğunu gösteriyor. Amerikan Yerlileri araştırmaları profesörü ve Hoopa Vadisi Kabilesi (pek çok Hupa'nın katıldığı kabile yönetimi) üyesi olan Dr. Cutcha Risling Baldy şöyle diyor: "Regl olan kadınlar, kabile erkeklerinin avlanırken ya da korunmaya ihtiyaç duydukları zamanlarda faydalandıkları şansın bir parçasını teşkil ediyordu." Bu şans ise minç'e katılmaktan geliyordu.

Amerika kıtası, Yerlilerin menstrüasyon uygulamalarının gücü korumaya yönelik olduğu tek yer değil. Fildişi Sahili'nde yaşayan Beng halkının uyguladığı birkaç menstrüasyon tabusu var: Halihazırda evli veya daha önce evlenmiş olan bir kadın regl sırasında ormana gidemiyor (tuvalet ihtiyacı haricinde), cesetlere dokunamıyor, regl olmayan bir kadının yaktığı ateşe dokunamıyor ve erkeklere yiyecek hazırlayamıyor.[17] Öte yandan, regl olan Beng kadınları aileleri ve arkadaşlarıyla bir araya gelmekte, topluluklarının belli başlı ritüellerine katılmakta, seks yapmakta ve eşleriyle birlikte yatmakta özgürler. Bu tabular regl olan doğurgan kadını korumayı ve menstrüasyonun temsil ettiği dişi doğurganlığının kutsallığıyla, eril olduğu düşünülen ve ormanlar ve kırlarla temsil edilen yeryüzünün doğurganlığı arasına mesafe koymayı amaçlıyor. Beng halkının uyguladığı regl inzivası, kadınlara yavaşlama, leziz yiyecekler hazırlama ve normalde günlerini dolduran işlerin bir kısmından kaçınma fırsatı sunuyor.[18] Antropolog Dr. Alma Gottlieb, en güzel yemekleri regl olan Beng kadınlarının yaptığını belirtiyor; bunlardan biri olan yavaş pişirilen palmiye yemişi sosunu inzivadaki kadınlar diğer kadın arkadaşları ve akrabalarıyla paylaşıyorlar. (Öte yandan Beng erkekleri içinde maskülenliklerini güçlendirme konusunda daha az hevesli olan küçükler, bu sostan bir lokma yiyebilmek için kadınların kutsal gücüne maruz kalmayı seve seve göze alıyorlar.)[19]

Menstrüasyonun kutsallığını ve farklı halkların bu sürecin amacına dair görüşlerini anlamanın bir diğer yolu da reşit olma ve menarş (ya da ilk menstrüasyon) törenlerine bakmak. Gana'da yaşayan Asante halkının menarş törenlerinde, ilk defa regl olan kişi kutlanır; "[genç kız] herkesin görebileceği bir yerde bir şemsiyenin (genellikle krallara ve diğer itibarlı kişilere ayrılan bir simge) altında oturur, hediye ve tebrikleri kabul eder, onuruna düzenlenen şarkı ve dans gösterilerini izler" Bu kültürde tek başına kirletici olarak görülen regl kanı, rahipler tarafından büyülü nesneler yaratmak için kullanıldığında (örneğin saplı süpürgelere bulaştırıldığında) olumlu güçler bahşeder.

Fiji'deki menarş töreninde, ilk defa regl olan bir genç kız dört gün boyunca evde kalır. Bu süre içinde genç kızın ailesindeki kadınlar ona yetişkin bir kadın olmanın ne demek olduğunu açıklar: Ona ailenin efsanelerini ve tarihini, menstrüasyonun ne olduğunu ve neden korkulacak bir şey olmadığını, menstrüasyonla hamilelik arasındaki bağlantıyı anlatıp evlenene kadar oğlanlarla cinsel ilişki kurmaması konusunda uyarırlar.[20] Bu törene dair yakın tarihli bir çalışmada, katılımcılar bunu olumlu bir deneyim olarak resmettiler. Genç kızın birkaç gün evde kaldığı ve hanedeki kadınların ona yetişkinlikte ihtiyaç duyacağı bilgi ve becerileri öğrettiği benzer bir törenin Hindistan'ın güneyinde de yapıldığını aktaran bir çalışma var. Fakat bu uygulamayı araştıran yazar –aynı bölgede yaşayan bir erkek sosyal bilimci– bu anları tamamen farklı yorumluyor ve şöyle yazıyor: "Ataerkil bir toplumda kadının temel rolünün çocuk doğurmak olduğu, ilk menstrüasyonda tasdik edilir. Bu süre boyunca genç kıza, onu biyolojik üremeye ve cinsel hayata fiziksel açıdan uygun hale getirmeye yönelik zımni niyet çerçevesinde besleyici yiyecekler yedirilir."[21]

Kuzey Amerika'da Yerli araştırmacılar ve reşit olma törenlerini yeniden canlandırmaya çalışan kişiler, menarş törenlerinin neyi temsil edebileceği konusunda geniş bir olasılık yelpazesi ortaya koyuyor. Menarşla ilgili (bazıları inziva ve eğitim de içeren) uygulamalar, diğerlerini yeni regl olmaya başlayan genç kızın kirliliğinden korumayı amaçlamaktan ziyade onun o anda taşıdığı önemli gücü teslim etmeyi amaçlıyor. Genç kızın bu uygulamalara katılmasıyla amaçlanan, gücünü hem kendi hayatını hem de ait olduğu topluluğun refahını olumlu yönde etkileyecek şekilde kullanmasına yardımcı olmak.[22] Birçok Yerli halk, Batılı ve sömürgeci feminenlik kavramlarına direnmek ve bazı vakalarda, beyaz feministlerin "gerici" olarak gördüğü menarş törenlerini ve diğer uygulamaları yasadışı hale getirmeye yönelik tepeden bakan feminist çabalara karşı koymak zorunda kaldı.[23] Bu halkların mensupları, söz konusu uygulamalara izin vermeyen misyoner rahibelerin yönettiği yatılı ve yatısız Yerli okullarında okudular, menstrüasyonu kirli bir

şey olarak gören bir kültüre zorla asimile edilmeye çalışıldılar, kendi geleneklerini sürdürdükleri için fiziksel şiddete uğradılar ve hatta öldürüldüler.

Kanada'daki Métis halkına mensup olan ve Yerli tarihini araştıran Dr. Kim Anderson, *Life Stages and Native Women* (Hayatın Evreleri ve Yerli Kadınlar) adlı kitabına katkıda bulunan Marie adlı (Ojibva halkına mensup) bir tarihçinin hikâyesini anlatır. Ergenlik çağına girdiğinde Marie on günlük bir inzivaya çekilmiş, bu süre boyunca oruç tutmuş, faaliyetleri ve dokunabildiği şeyler kısıtlanmış. Fakat dokuz günün ardından ağabeyi onu ziyarete gelmiş çünkü Marie'nin bir hastalıktan ötürü okula gidemediğini duymuş. Anderson'ın yazdığına göre, "Marie inzivasını bitiremediğine hayıflanıyordu, zira rüya görmeye, atalarının ruhlarıyla konuşmaya yeni başlamıştı". Ergenlik çağına girmek ve ardından ilk defa regl olmak, sadece yetişkinliğe değil aynı zamanda "ruhani dünyaya" geçişin de işaretiydi. Dolayısıyla bu geleneklere katılmaktan menedilmenin sadece genç kızın hayatı açısından değil ait olduğu topluluğun sağlığı açısından da birtakım sonuçları olduğu düşünülebilir. Dr. Thomas Buckley tarafından kaydedilen başka bir örnekte, Yurok halkına mensup olan bir katılımcı evlatlık olarak verildiği evlerde menstrüasyonun "kötü ve utanç verici" olduğunu öğrendiğini anlatıyordu. Kendi topluluğuna döndükten sonraysa, hayatındaki yetişkin kadınlar menstrüasyonun olumlu taraflarını yeniden görmesini sağlamışlardı.[24]

Daha önce bahsettiğim, Yerli törenlerini yeniden canlandırmaya çalışan Hupa araştırmacı Dr. Baldy de menarş ve menstrüasyonla ilgili yaşadığı benzer deneyimleri aktarır. Anlattığına göre, egemen ABD kültürüne asimile olan Baldy, menstrüasyonu gizlenmesi ve utanılması gereken bir şey olarak görmeyi doğal karşılıyordu. Onun ifadesiyle: "Regl olmaktan gurur duymuyordum. Menstrüasyon televizyonda kutlanmıyordu; genç kızlar hayatta değişen rolleri hakkında sevgiyle konuşmuyorlardı." Dolayısıyla ilk defa regl olduğunda ve annesi onun için çiçek dansı yapmayı önerdiğinde kabul etmemişti. Yıllar sonra, hayatının zor ve savunmasız bir

ânında annesi ona bu olayı hatırlatıp, "Ah Cutcha, senin için dans edecektik," demişti. Dr. Baldy o an şunu fark etmişti:

Güçsüz ve yorgundum, ama bu yalnız olduğum anlamına gelmiyordu. Kafamda şarkılar yankılanıyordu, büyürken duyduğum şarklar ve daha önce hiç duymadığım şarkılar; bütün o seslerin sadece sizin için şarkı söylemesinin ne anlama geldiğini düşündüm. O gece kendi kendime şarkı söyledim, bu da ayağa kalkıp yatak odasına gitmemi ve bir çanta hazırlamamı sağladı. Kapıdan çıkarken kendi kendime şarkı söylüyordum. Arabaya binerken kendi kendime şarkı söylüyordum. Ama tek başıma söylemiyordum. Şarkıyı kafamda duyabiliyordum; bana büyürken bu şarkıları defalarca söyleyen büyükannemin, annemin ve teyzelerimin sesleriyle birlikte yankılanıyordu. ... Kadınlarımızın törenlerinin önemli bir yanı olduğunu biliyordum. Bunun hakkında yazacağımı ve kızlarımıza önemli olduklarını söylemek için bir araya gelen kadınların sözlerini kaydedeceğimi biliyordum; ilk defa bir Çiçek Dansı'nda şarkı söylerken bu ânı hatırlayacaktım, titrek sesim gecenin içinde çınlarken. Bunu yaparken, hemen aşağıda oturan genç kıza kendi yöntemimle şöyle diyordum: "Ben buradayım. Asla yalnız olmayacaksın. Senin için dans ediyoruz."[25]

Bunlar menstrüasyonun dünyada ne kadar farklı şekillerde temsil edildiğine dair birkaç örnek sadece. Bazı kültürlerde menstrüasyon törenlerinin amacı, menstrüasyonun kirletici etkisini sınırlamak ve bu etkinin bir an önce geçmesini sağlamak. Bazılarındaysa amaç, menstrüasyonun yaratıcı gücünü kontrol altına alıp hem regl olan kişiye hem de ait olduğu topluluğa en çok fayda sağlayacak şekilde yönlendirmek. Bazı toplumlar menstrüasyonu bir inziva dönemi olarak görüyor çünkü onlara göre menstrüasyon ya dinlenmek ve manevi aydınlanmaya erişmek için bir fırsat sunuyor ya da asıl amacı zaten kadınların dinlenmesini sağlamak. Dolayısıyla muhtemelen bazı kültürlerde menstrüasyonun gerekçelerinden biri bu sürecin metafizik işlevi – sadece birey için değil aynı zamanda toplumun tamamı için. Menstrüasyon hakkında anlatılan pek çok hikâyeyi Batılı ve sömürgeci etkilerden arındırdığımızda, farklı bilme biçimleri, karşı-gelenekler ve yeni anlamlar öğrenebiliriz.

ORTAÇAĞDA VE ERKEN MODERN TOPLUMLARDA MENSTRÜASYON

Az önce ele aldığımız örneklere rağmen, antropoloji ve biyoloji literatüründe menstrüasyon çoğunlukla kirletici, hem törensel hem de fiziksel açıdan kirli bir şey olarak geçiyor. Söz konusu törenler Yahudi-Hıristiyanlık ya da Müslümanlıkla bağlantılı olduğunda veya Yahudi-Hıristiyan perspektifinden yorumlandığında bu anlayış daha da güçlü oluyor; bunun nedeni de araştırmacının –ilk antropologların çoğu gibi– bu dünya görüşünün egemen olduğu bir yerden gelmesi ya da incelenen grubun misyonerlerin çabalarıyla zorla din değiştirmiş olması olabilir.

Öte yandan menstrüasyonun kirletici olduğu inancı bu dinlerin kutsal metinlerinden doğmamış olabilir. Eski Ahit regl olan kişilerin yanı sıra boşalan kişilerin nasıl temizlenmesi gerektiğine dair rehberlik sunuyor – bu ikisine eşit yaklaşması, o zamanlar yaygın olan, menstrüasyonun da meni gibi gebelikte rol oynadığı inancını yansıtıyor. Ama buradan, regl olan kişilerin ya da menstrüasyonun kendisinin kirli olduğu hissine kapılmıyor insan. Ayrıca Yeni Ahit'te İsa'nın, günümüzde birçok kişi tarafından menorajiden yani ağır regl kanamasından muzdarip olduğu düşünülen bir kadını iyileştirmesine dair bir hikâye yer alıyor. Diğerlerinden ayrı tutulmak yerine, bu kadın İsa'yı görmeye gelmiş olan kalabalığın içindeydi. İsa'nın giysilerine dokunduğunda ânında şifa bulmuştu.

Bilim tarihçileri, daha önceleri menstrüasyona yönelik basit kısıtlamalarla yetinilirken ortaçağda menstrüasyonun kötücül, kirletici etkilerine karşı daha düşmanca bir tavrın ortaya çıktığını belirtiyorlar. Örneğin, o zamanlar kadınlar hakkında en çok okunan ve tercüme edilen tıbbi eser olan *De secretis mulierum* (Kadınların Sırları) adlı kitabı ele alalım.[26] Daha meşhur olan Albertus Magnus'a atfedilen (ama muhtemelen başka bir keşiş tarafından yazılmış olan) bu kitap, "insanın kandan, kadınların kanlarının ve bedenlerinin bir sırrı olarak ortaya çıkışını anlatıyor, bu konuda er-

keklerin birbirleriyle paylaştıkları tıbbi bilgileri sunuyor."[27] Başka bir deyişle, kitabın amacı kadın bedenlerinin sırlarını erkeklere açıklamak; halbuki yazarın kadınları tıbbi olarak hiç tedavi etmediğine ve üzerlerinde otopsi yapmadığına dair bariz belirtiler var.

Kitabın büyük kısmı, komplo teorisi forumlarının erken bir versiyonu gibi: Metin başka erkeklere hitap eden bir mektup biçiminde yazılmış adeta; diğer erkekler katkıda bulunmaya davet ediliyor ve sadece en elit, en bilgili erkeklere hitap edildiği iması var. Kitapta, regl olan kadınların "beşiklerinde yatan çocukların gözlerini bir bakışta zehirleyen" zararlı buharlar saldıkları ve daha genel olarak, kadının "insan değil canavar" olduğu gibi fikirler yer alıyor. Öte yandan, söz konusu dönemde tıp camiasının menstrüasyon hakkındaki tek görüşü bu değildi. Bazıları menstrüasyon kanının sadece üremenin bir bileşeni ve gebe kalmayı kolaylaştıran bir madde olduğuna, bazılarıysa sindirilmemiş yiyecekler olduğuna çünkü kadınların doğal soğukluğunun sindirimi zorlaştırdığına inanıyordu. Galen'in ortaya attığı dört salgıya ilişkin teoriler hâlâ popülerdi. Buna göre menstrüasyon kan fazlalığından kurtulmaya yarayan doğal bir flebotomi (kan alma) süreciydi.[28]

Ama zaman içinde regl olan kadınlara ve menstrüasyonun kendisine yönelik olumsuz bakış açıları daha nötr bakış açılarına galebe çalmaya başladı. Bunun nasıl olduğunu daha iyi anlamak için Minneapolis'teki Walker Sanat Galerisi'nde tasarım müdürü olan Alanna Nissen ile konuştum. Nissen cadılık, ortaçağ ve menstrüasyon üzerine harikulade bir mastır tezi yazmıştı. Bir sanat tarihçisi olarak "canavarımsı kadın" kavramıyla ilgileniyordu. Tarihte bu fikrin izini sürdüğünde, ortaçağın başlarında toplumun kadınlara bakışının çarpıcı biçimde değiştiğini görmüştü. Bunun olası nedenlerin biri, feodalizmden ve hane içi üretimden, daha kapitalist, maaş bazlı bir ekonomiye geçilmesi ve karşılığında maaş verilmeyen ev işlerinin –yani fiilen kadınların yaptığı işlerin– artık "iş" olarak sayılmamasıydı. Bir başka neden de Katolik Kilisesi'nin güç kazanmasıydı. Nissen'a göre: "Bu dönemlerde aynı zamanda anneliğin özel bir uğraş olarak ortaya çıkışını görmek mümkün. Bu da

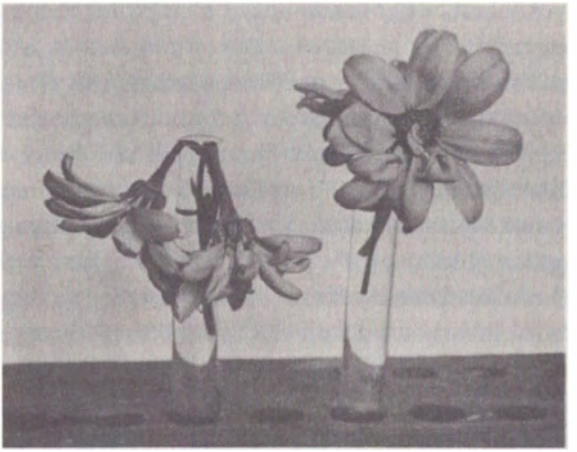
kadınları ekonomik değil üreme değeri olan kişiler olarak yeniden tanımlıyordu."

Nissen bana, bira gibi mayalı içkiler yapmanın bir zamanlar kadınların işi olduğunu ama nihayetinde kadınların erkekler tarafından safdışı bırakıldığını söyledi. Bu mesleği sürdürmek bilhassa tehlikeli hale gelmişti çünkü o sıralarda yaratılan cadı stereotipi, kadınları uzaklaştırmak için kasten bu mesleğin –giyilen giysilerden kazan karıştırmaya dek– çeşitli veçhelerini içeriyordu. Cadı davaları kadınları kontrol etmenin, maaşlı işlerden uzak tutmanın ve onları özü itibariyle tehlikeli ve büyülü bedenleri çerçevesinde tanımlamanın bir yoluydu.[29] Tam da bu "toplumsal cinsiyet krizi" döneminde teologlar Havva'nın lanetinin kapsamını sadece çocuk doğurmayı değil menstrüasyonu da içerecek şekilde genişlettiler ve menstrüasyonla ilgili yasaklara uymamanın cezaları arasına ölüm cezası da katıldı.[30] Regl kanının, kadınlar –erkeklerin yaptığı gibi– ter aracılığıyla bedendeki kirleri atamadığı için üretildiğine inanılıyordu. Dolayısıyla regl kanı bir tür dışkı ve pislik olarak, kirletici ve mekruh bir şey olarak düşünülmeye başlandı. Sadece regl kanı "büyüleme, deforme etme ve öldürme" potansiyeline sahipti.

Batı bilimi ampirizm ve bilimsel yöntem etrafında birtakım kavramlar geliştirdikçe bu fikirlerin hızlı bir şekilde terk edildiğini söylemek isterdim. Ne yazık ki yirminci yüzyılın büyük kesiminde regl kanının amacına yönelik araştırmalar, asıl kendileri kirletici ve zararlı olan bu inançları sorgulamadan desteklemeye devam etti. Tuhaftır, menstrüasyon ve regl kanı konusundaki modern çalışmalar, memnun kalmış bir hasta, regl dönemindeki bir laboratuvar görevlisi ve bir demet solmuş çiçekle başladı.

BATI'DA MENSTRÜASYON BİLİMİNİN KISA BİR TARİHİ

Anlatıldığına göre, Dr. Béla Schick 1920'lerde çok popüler bir doktordu. Çok sevilen biri olduğu için birçok hastası ona çiçek gönderirdi, o da sık sık laboratuvar görevlilerinden birine çiçekleri suya koymasını söylerdi. Ne var ki bir gün bir kadın görevli bu iste-



Menotoksinin "cinerea" bitkisi üzerindeki etkisi. Yazarların ifadesiyle: "Çiçeklerden biri, içine normal kan serumu karıştırılmış saf suya koyuldu, diğeri ise aynı oranda menstrüel kan serumuyla karıştırılmış saf suya. Toksik etkiler birkaç saat içinde fark edilir biçimde gözlendi."

ğini yerine getirmeyi reddetmişti. Dr. Schick bu itirazın nedeni konusunda onu sıkıştırınca da kadın regl olduğunu ve bu durumda çiçeklere dokunduğunda bitkilerin solduğunu söylemişti. Hikâyenin başka bir versiyonuna göreyse, kadın regl olduğunu ancak Dr. Schick çiçeklerin solduğunu gördükten sonra kabul etmişti.

Dürüst olmak gerekirse, şayet benim patronum benden çiçeklerini suya koymamı isteseydi ben de benzer bir şey söyleyebilirdim: Belki de kadının yapacak daha iyi işleri vardı. Ama Dr. Schick laboratuvar görevlisinin sözlerini doğru kabul etmiş ve bir deney yapmaya karar vermişti. İki buket çiçeği özenle iki vazoya yerleştirmişti; regl olan kadın buketlerden birini adamakıllı ellemişti. Kadının elledığı çiçekler daha hızlı solarsa, Dr. Schick'e göre bu durum "menstrüasyon dönemindeki kişilerin derisinin, çiçeklerin ölümünü hızlandıran bir zehir ya da toksin salgıladığının" açık bir kanıtını sunmuş olacaktı.[31]

Bir dizi kısa makalenin ve tıp dergilerinde çıkan yazışmaların ardından Dr. Schick ve diğerleri, regl olan kadınların *menotoksin*

adlı bir madde salgıladığını savunmaya başladılar. Bazıları kemirgenlere regl kanı enjekte edip hayvanların ölüp ölmediğine baktı; bazılarıysa regl olan kadınların damarlarından kan alıp bitkilerin suyuna karıştırdıktan sonra onların ölüp ölmediğini inceledi.[32] İlk deneyde olduğu gibi, menotoksinin sadece regl kanında değil, regl döneminde üretilen terde, vücut kanında ve anne sütünde de mevcut olduğu varsayılıyordu. Dahası, regl olan her kadın artık menstrüasyon toksisitesi yüzünden hastalıklı olarak görülme tehlikesiyle karşı karşıyaydı. Bir vaka çalışmasında, annenin gebelik esnasında menotoksik olması yüzünden bir çocuğun astım olduğu belirtiliyordu.[33] Her türlü rahatsızlık –hatta regl olan kadınların yakınındaki kişilerin yaşadığı sıkıntılar– menotoksinle açıklanıyordu. Menotoksin araştırmalarının en civcivli zamanlarında, Ashley Montagu –biyolojik ırk kavramını açıkça eleştiren ve insan evrimi fikrini popülerleştiren meşhur antropolog– menotoksin denen lağım çukuruna ayak parmağını soktu. Montagu menotoksisite bilimini gözden geçirip büyük ölçüde tasdik ettikten sonra şu pasajı kaleme aldı:

> Yirminci yüzyıl bilimi nihayet, menstrüasyon dönemindeki kadınların bazı canlı dokulara zarar verebilen maddeler salgıladığını keşfetmiş görünüyor. İlkel erkekler yüzyıllar boyunca kadınların böyle bir özelliği olduğuna inandılar. Deneye dayalı araştırmaların sonucunda bilim bu özelliği bazı kimyasal ve fizyolojik faktörlere bağlıyor – ilkel erkeklerse bunu doğaötesi faktörlere ya da büyüye bağlıyordu.[34]

Menotoksinin bilimsel nesnelliğine yönelik inanç onlarca yıl baki kaldı. Lisans eğitimim esnasında, bilim kütüphanelerinden birinin bodrumunda *Lancet* dergisinin eski sayılarındaki bilimsel yazışmaları okuyarak uzun ikindiler geçirdim. Bu mektuplar ve menotoksin hakkındaki makaleler yetmişlere kadar devam etmiş. Mektuplardan birinde yazar, uzun zaman önce Dr. Schick'le görüştüğünde konuştuklarını şöyle anlatıyor: "Dr. Schick'le, diyabeti kontrolden çıkmış bir yetişkin kadının, bunalım içindeki psikotik bir yetişkin kadının ve premenstrüel [regl öncesi] evrede olan bir

yetişkin kadının ter aracılığıyla aynı maddeyi salgılıyor olma ihtimalini tartıştık."[35] Öyle görünüyor ki, en azından yetmişler gibi geç bir tarihte bile menstrüel kanın "büyüleme, deforme etme ve öldürme" kapasitesine sahip olduğu fikrini pek de geride bırakamamışız.

Menotoksin kavramı nihayetinde gözden düşse de, menstrüasyonun kadın bedenini bir şeyden arındırma işlevi gördüğü fikri bilimsel literatürde daha onlarca yıl varlığını sürdürdü. 1990'ların başlarında iki yeni ve birbirine karşıt hipotez yayımlandı. Bunlardan biri menstrüasyonun anormal embriyoları vücuttan atmayı sağlayan bir mekanizma olduğunu, diğeriyse menstrüasyonun spermlerin taşıdığı patojenleri vücuttan atmaya yaradığını öne sürüyordu. İlk hipotezi çok az sayıda biliminsanı destekledi çünkü anormal embriyolar her canlı türünde her zaman görülür ve onlardan kurtulmak için menstrüasyona gerek yoktur.

İkinci hipotezde ise, menstrüasyonla ilişkili "kirli maddenin" üretilmesi konusunda –bildiğim kadarıyla– ilk defa erkekler suçlanıyordu. Margie Profet –bazı kışkırtıcı hipotezler öne sürmüş olan, MacArthur ödüllü biyolog– menstrüasyonun kadın üreme sisteminin bağışıklık savunmalarının bir parçası olduğunu öne sürdü. "Spermler hastalık vektörleridir," diyordu Profet, kirliliği rahimden ziyade testislerle bağdaştıran açılış salvosunda.[36] Bu görüşe destek olarak da, menstrüasyonun memelilerin hepsinde görüldüğü ama bazı türlerde gizli olduğu iddiasını ortaya atmıştı; ona göre, her döngüde gebelik ihtimali daha düşük olan türlerde ve daha büyük bedenli ya da rasgele cinsel ilişkiye giren türlerde menstrüasyon daha bol ve belirgindi.

Bu iddiaların çoğu antropolog Dr. Beverly Strassmann tarafından 1996 tarihli bir makalede çürütüldü. Strassmann'ın da belirttiği gibi, gizli menstrüasyonun ne olduğu ya da bedeni enfeksiyondan arındırmaya nasıl yardımcı olabileceği açık değil. Şayet gizli menstrüasyon, regl olmadığını düşündüğümüz türlerde az miktarda menstrüel maddenin geri emilmesinden ibaretse, o zaman bu madde yine bedende kalıyor demektir. Ayrıca menstrüasyonun bedeni

enfeksiyondan arındırmak için iyi bir yöntem olduğu da şüpheli, zira kirli sperme maruz kalındıktan haftalar sonra görülebiliyor ve kan da bakteri gelişimi için ideal bir ortam.[37] Aslına bakılırsa, yirminci yüzyılda menotoksin kavramını eleştiren biliminsanları, menstrüasyon kanı enjekte edilen sıçanların ölme nedeninin gizemli bir menotoksin maddesindense kontrolsüz bakteri enfeksiyonları olduğuna neredeyse kesin gözüyle bakıyordu.

İkinci fikir, yani menstrüasyonun daha büyük ya da rasgele cinsel ilişkiye giren türlerde daha belirgin olduğu görüşü ise kısmen akla yatkın görünüyor. Beden ne kadar büyükse rahim de o kadar büyüktür; daha büyük bir rahim daha çok endometriyal doku üretir, dolayısıyla bunları geri emmektense menstrüasyonla dışarı atma ihtiyacı artar. Ama bu bile kusursuz bir bağıntı değil. Bu ilişki primatlar için doğru olsa da –daha iri türler olan kuyruksuz maymunlarda en azından bir miktar kanama gözlüyoruz– diğer memelileri kapsamıyor. Görünür menstrüasyon daha küçük bazı memelilerde –örneğin yarasalarda, sivrifarelerde ve dikenli farelerde– varken birçok büyük memelide –yakın akrabalarımızdan biri olan goriller de dahil– yok. Benzer şekilde, Strassmann bütün primatların çiftleşme stratejilerini analiz edip bunlardan hangilerinin regl olduğuna baktığında, menstrüasyonla rasgele cinsel ilişki arasında bir bağlantı bulamadı. En fazla çeşitlilikte eşle çiftleşen ve en fazla çeşitlilikte sperme maruz kalan –yani Profet'ın hipotezine göre menstrüasyona en çok ihtiyaç duyan türler– en çok regl olan türler değildi.

Birçok biliminsanı Profet'ın fikrini bariz bir şekilde gülünç bularak alaya aldı. Bir kadının erkeklerin kirli olduğunu iddia etmesi ne kadar da aptalcaydı! Bilimde işleri tersine çevirmeye çalışmak ne kadar da berbat bir feminist yaklaşımdı! Strassmann'ın karşı argümanının titiz, tutarlı ve nesnel olmasının hiçbir önemi yoktu; yorumlar iki saygın biliminsanının teori üretme çabalarını çarpıtarak bir kadın kavgasına dönüştürür nitelikteydi. İnsanlar Profet'ın spermlerin taşıdığı patojenlerle ilgili argümanına Strassmann'ın verdiği cevaptan memnun kalsalar da, Strassmann'ın menstrüasyo-

nun evrimine ilişkin ortaya attığı hipotezi –enerji tasarrufu fikrini– çok az kişi kabul etmiş gibiydi. Strassmann regl döngülerinin, döllenmiş yumurtanın tutunabileceği şekilde yapılanmış bir rahim iç duvarını uzun süre boyunca korumanın enerji bedeli çok yüksek olduğu için evrildiği görüşünü ortaya atmıştı.[38]

Strassmann'ın temel fikri şudur: Rahim döngünün yaklaşık yarısı boyunca bir iç duvar oluşturduktan ve en az bir hafta boyunca onu gebelik için uygun hale getirdikten sonra iki seçenekle karşı karşıya kalır: bütün o girintileri çıkıntıları, bir embriyoyu karşılamaya hazır büyüme faktörleriyle bu güzelim zengin rahim iç duvarını korumak ya da onu atıp bir sonraki yumurtlamada yenisini yapmak. Hesaplamaları yapan Strassmann, her döngüye baştan başlamanın, bir embriyo gelene kadar aynı rahim iç duvarını korumaktan daha az enerjiye mal olduğunu ileri sürdü.

Büyüyen fetüsler ve bebekler hakkında bildiklerimizin çoğu göz önüne alınınca, bedenin üreme sisteminde tasarrufa gitmesi sezgisel olarak akla yatkın görünüyor. Örneğin, gebeliğin bize günde 200 ila 400, süt salgılamanın (laktasyon) ise 400 ila 600 fazladan kaloriye mal olduğu tahmin ediliyor. Meslektaşım Dr. Grazyna Jasienska'nın belirtmekten hoşlandığı gibi, epeyce çikolataya denk gelir bu kadar kalori. Buradaki soru ise şu: Gebeliğe hazırlanma süreçleri –rahim iç duvarını üretme, yeniden yapılandırma ve koruma– bedenin bu fazladan enerji ihtiyacını azaltmanın yollarını geliştirmeyi tercih edeceği kadar masraflı mı?

Strassmann'ın hipotezini destekleyen bazı kanıtlar var. Birincisi, bir kişinin enerji kaynakları ne kadar fazlaysa rahim iç duvarı o kadar kalınmış gibi görünüyor.[39] Kendi araştırmalarımda, demir oranları daha yüksek olan kadınların rahim iç duvarlarının da daha kalın olduğunu buldum, bu da normal aralıktaki menstrüasyonun demir eksikliğiyle bağlantılı olduğu fikrini çürütüyor. Progesteron seviyeleri daha düşük olan kadınlarda (genelde bedenin kullanımına hazır daha az enerji kaynağı olmasıyla ilişkilendirilir) lüteal evre çoğunlukla daha kısa sürüyor (lüteal evre, döngünün yumurtlamayla kanama arasındaki kısmıdır – başka bir deyişle, bu kişiler

gebeliğe hazır rahim iç duvarını diğerlerine göre daha kısa süre korurlar) ve bulgularıma göre bu döngülerde rahim iç duvarı kalınlığı korunmaktan ziyade azalıyor.[40] Daha kısıtlı enerji kaynakları olan kişiler rahim iç duvarını daha kısa bir lüteal evrenin ardından atma, daha az kanamayla daha kısa bir menstrüel evre geçirme ve/veya yeni bir döngüyle baştan başlama eğiliminde oluyorlar. (Regl döngüsünün enerji veçhesi, regl farklılıklarını anlama ve bunları hastalık olarak sınıflandırma şeklimiz açısından kritik bir öneme sahip; bu konuyu 3. Bölüm'de daha doğrudan ele alacağım.) Enerji mekanizmasının önemine rağmen Strassmann'ın hipotezi yaygın bir kabul görmüş değil.

Onun yerine başka bir hipotez popüler oldu. Biyolog Dr. Colin Finn tarafından öne sürülen bu hipotez, menstrüasyonun, nihai farklılaşma (*terminal differentiation*) adı verilen temel biyolojik ilkenin basit bir yan ürünü olduğunu öne sürüyor. Bu ilkeye göre, hücreler bir dereceye kadar farklılaşıp özelleştikten sonra, bu seviyede bir özelleşmeyi koruma çabası hücrelerin ömrünü kısaltır. Örneğin trombositler varlıklarını birkaç saat, T hücreleri altı ay, beyin hücreleri ise çok daha uzun süre korur; bir kere farklılaştıktan sonra farklı hücreler amaçlarına bağlı olarak farklı raf ömürlerine sahiptir. Farklılaşmış rahim iç duvarı hücrelerinin amacı gebelik için uygun bir ortam yaratmaktır ve bu hipoteze göre, gebeliğe açık bir rahim ortamı sadece kısa bir süreliğine optimaldir.

Bunu destekleyen bazı kanıtlar var: spermlerin, yumurtaların ve blastokistlerin* sınırlı varkalım süreleri, ayrıca embriyonun rahme yerleşebileceği altı günlük zaman aralığı. Bu süre dolduğunda, nihai olarak farklılaşmış hücreler artık işe yaramaz, dolayısıyla onları atıp yeni bir döngüyle başlamak akla yatkın görünüyor. Finn, rahim iç duvarı hücrelerini menstrüasyon biçiminde dışarı atmanın uyumsal (adaptif) bir amacının ya da değerinin olmadığını savunuyor; endometriyal döngüyü açıklamanın en iyi yolunun, "Hüc-

* Memelilerde, gelişiminin ileri evrelerinde embriyoyu meydana getirecek olan yapı. – *ç.n.*

reler ölmeleri gerektiğinde ölür," şeklinde özetlenebilecek dolambaçsız fizyolojik fenomen olduğunu öne sürüyor.

Rahmi olan türlerde rahim iç duvarı yapıp üreme süreçlerini başlatmanın iki yolu vardır. Bazı türlerde yumurtlama ya da rahim iç duvarının gebeliğe hazırlanması gibi farklı adımlara bir dış faktör neden olurken bazı türlerde bu adımlar kendiliğinden başlar. Aralarında deve, lama, tavşan ve kedi gibi hayvanların bulunduğu ilk grup yalnızca, vajinanın üremeye yönelik cinsel ilişki esnasında uyarılması, meni veya bazı feromonlar gibi dış faktörlerin varlığında yumurtlayabilir. Bu türlerde, bir embriyo olmadığı takdirde rahim iç duvarı dokusu gebeliği desteklemek için farklılaşmaz. Tahmin edebileceğiniz gibi, bu strateji önemli bir miktar enerjinin korunmasını sağlar: Birey ancak, yatırımına değecekse masraflı üreme süreçlerinden geçer.

Ama tabii biz insanlar bunu zor yoldan yapıyoruz: Bizde kendiliğinden yumurtlama (spontane ovülasyon) oluyor, yani dış bir uyarana gerek duymaksızın kendiğinden yumurtluyoruz. Rahim iç duvarı dokumuz, embriyo orada olsun olmasın embriyo gelişimi için uygun hale gelmek üzere kalınlaşıp farklılaşıyor. İnsanlar ve başka pek çok memeli türünde rahim iç duvarı, yumurtlamadan hemen sonra oluşan *corpus luteum* ya da "sarı cisim" tarafından salgılanan progesterona yanıt veriyor. Bizim rahim iç duvarımızda yeniden yapılanma, gamet birleşmesinden ziyade (2. Bölüm'de netleşecek olan nedenlerle "döllenme" yerine "gamet birleşmesi" terimini tercih ediyorum) yumurtlamaya bağlı. Kendiliğinden yumurtlama, göründüğü kadarıyla kaynakların har vurulup harman savurulması demek. Yumurtlama-farklılaşma-menstrüasyon dansını, bunların herhangi biri bebek oluşumunda kullanılsın ya da kullanılmasın sürekli yapıyoruz. Finn'in hipotezinin böylesine güçlü olmasının bir nedeni de bu: Kendiliğinden yumurtlamamızın arkasında fizyolojik bir zorunluluk var, atalarımızdan kalan ve kurtulamadığımız bir miras. Dış uyaranlar yerine iç süreçlerin belirlediği döngüler söz konusuysa, nihai farklılaşma ve menstrüasyon kaçınılmaz.

Menstrüasyonun nihai farklılaşmanın uyumsal olmayan bir yan ürünü olduğunu savunan Finn'in görüşü, neden regl olduğumuz konusunda onlarca yıl boyunca yaygın kabul gören hipotez oldu. Hiç şüphesiz nihai farklılaşma endometriyal döngüyle bağlantılı bir fenomen ve rahim iç duvarının embriyo için hazır olduğu kısa süre açısından da önem taşıyor. Öte yandan bu hipotez konusunda içimde gittikçe daha fazla şüphe uyandıran birkaç nokta var.

Birincisi, atılan endometriyal (rahim iç duvarına ait) hücre tabakası heterojen: Farklı raf ömürleri olan birçok farklı hücre tipi içeriyor. Hepsinin sözgelimi yumurtlamadan on iki gün sonra bozuluyor olması pek muhtemel değil. İkincisi –ki buna 2. Bölüm'de döneceğim– rahim iç duvarı hücrelerinin farklılaşmasına "nihai" demek doğru olmayabilir. Gebelikte bu hücreler, plasenta oluşumu esnasında haftalarca blastokisti yeniden yapılandırmaya ve beslemeye devam ediyor. Rahim iç duvarı hücrelerinin gebeliği başlatmak için en uygun olduğu bir dönem olsa da, tam olarak "son kullanma tarihleri" yok.

Finn'in görüşüyle ilgili üçüncü mesele de şu ki, bana göre menstrüasyonu endometriyal döngünün bir yan ürünü olarak adlandırmak menstrüasyonun kendisinin biyolojik açıdan anlamsız olduğunu ima ediyor. Menstrüasyonun amacı Profet'a göre spermlerin taşıdığı patojenleri uzaklaştırmak, Strassmann'a göre kaybı azaltıp enerjiden tasarruf etmekti. Finn'e göreyse kalınlaşan rahim iç duvarındaki fazladan kan ve dokuyu atmak için regl oluyoruz, ama kendi içinde menstrüasyonun bir amacı yok. Alanın dışından olanlar için açıklamak gerekirse, hevesle araştırdığınız bir özelliğin uyum sağlama amacıyla değil de öylesine ortaya çıkmış, seçilmekten ziyade rasgele gelişmiş olması evrimsel biyolojide karşılaşabileceğiniz en büyük hayal kırıklıklarından biridir.

Kadınlıkla en çok bağdaştırılan özelliklerin işe yaramaz olduğunun söylendiği anlar, sorgulanmaya değer. Birçok meslektaşım menstrüasyonun uyumsal olmadığı iddiasında bir değer yargısı bulunmadığını, hatta bulunduğunu iddia etmenin safsata olduğunu söyleyecektir hemen. Bense, biliminsanları da diğer herkes gibi

kültürün içinde yoğurulmuş olduğundan, kendi tarafgirliklerimizi bulmak için bu anları sorgulamamız gerektiğini düşünüyorum. Memelerin, klitorisin, orgazmın ve hatta büyükanneliğin işlevsel ve kadın merkezli yorumlarının antropolojik ataerki içinde onlarca yıl baskılandığını gözlemledim. Antropolojinin kadınları insan evriminin kahramanlık mitlerinden çıkartıp atma ya da değerlerini baştan fark etmeme eğilimini göz önüne alırsak, menstrüasyona daha yakından bakmaya değer bence.

Nitekim son zamanlarda menstrüasyonun evrimini anlamaya ve menstrüasyon süreçlerini endometriyal döngü süreçlerinin daha kapsamlı alanına katmaya yönelik daha çok araştırma yapılıyor.

YA MENSTRÜASYONUN BİR AMACI VARSA?

Biyolojik sistemlerde fazlalık gelişmesinin evrimsel açıdan iyi nedenleri vardır ve üreme kadar önemli bir sürece pek çok şans verilmelidir. Peki ama şayet hiçbiri, gebelik şöyle dursun yumurtayla spermin birleşmesiyle bile sonuçlanmıyorsa neden bu kadar çok regl döngüsü ve menstrüasyon yaşıyoruz? *Çok fazla* regl oluyoruz. Sanayileşmiş ülkelerde yaşayanlarımız hayat boyu dört yüzün üzerinde regl döngüsü tecrübe ediyor ve hem yazılı kayıtlarda hem de sözlü gelenekte menstrüasyonun her ay görüldüğüne değiniliyor sıklıkla. Nitekim "menstrüasyon" kelimesi Latincede "aylık" anlamına gelen *menstruus* kelimesinden türemiş; belli başlı Avrupa dillerinin hemen hepsinde de bu kök var (örneğin Polonya'da *menstruacja* kelimesini kullanabileceğiniz gibi, "ay" anlamına gelen *miesiąc*'tan türeyen *miesiączka* kelimesini de kullanabilirsiniz*).

Evrimsel tarihimizin erken evrelerinde regl sıklığı daha azdı – bazen ayda bire yakın görülse de, arada geçen süre genelde daha uzundu. Bunun bir nedeni atalarımızın yiyecek aramaya dayalı "toplayıcı" hayat tarzı ve böyle bir hayat tarzının beraberinde getirmiş olabileceği enerji kısıtıydı. Bu tür bir yaşama biçimi, buldu-

* Türkçedeki "ay hali" ve "aybaşı" da benzer bir örnek teşkil ediyor. – *ç.n.*

ğunu yemeyi içerir: Küçük gruplar halinde yaşayan ve mevsimlerle birlikte hareket eden insanların yiyecek depolamak için fazla seçenekleri yoktur. Toplayıcılık küçük bir göçebe grubun savanada iri hayvanlar avlamasından çok daha geniş bir yelpazedeki davranışları içerir ve ilk insanların hepsi kıtlık içinde yaşamıyordu. Antropologlar günümüzde yaşayan toplayıcı grupların bol bol boş vakitleri olduğunu ve çoğu gün, tembel kabul edilen Amerikalılardan daha fazla enerji harcamadıklarını belirtiyorlar.[41] Ama tabii Amerikalıların enerji alımı muhtemelen çok daha fazla, öyle ki günlük enerji ihtiyacımızı karşılıyor, hatta çoğunlukla aşıyoruz. Kullanıma hazır enerjinin böyle çok olması da büyük bir fark yaratıyor.

Genelde geçmişteki regl aralıklarının daha uzun olduğunu varsaymamızın diğer nedeni de doğal doğurganlık dediğimiz şey. Doğal doğurganlık, modern doğum kontrol yöntemlerine sahip olmayan, dolayısıyla bebek doğumlarının zamanını daha az kontrol edebilen topluluklarda söz konusu olan doğurganlık anlamına geliyor. Öte yandan düşüğe yol açan bitkisel maddelerin çok eskiden beri kullanıldığına, dahası doğum sonrası cinsel ilişki tabularına ve kısa aralıklı doğumların topluluk tarafından hoş karşılanmadığına yönelik kanıtlar durumun o kadar da basit olmadığına işaret ediyor. Ne de olsa insanlar uzun zamandır bebeklerin nereden geldiğini biliyor ve gebelikten kaçınmak isteyen çiftlerin gebelikle sonuçlanabilecek cinsel ilişkiyi sınırlamak için her türlü yöntemi kullanacaklarını hayal etmek güç değil. Bununla birlikte, etkili doğum kontrol yöntemlerinin yokluğunda kadınlar daha fazla çocuk doğurma eğiliminde oluyor ve bu doğal doğurganlık ortamlarının birçoğunda – hatta belki de çoğunda– yıllar süren emzirmenin norm olduğu görülüyor. Bunun sonucunda da bu ortamlardaki kadınlar hayatları boyunca birçok kere, bir yıldan uzun süreliğine regl olmayabiliyor.

Bu faktörlerin atalarımızın hayat boyu tecrübe ettikleri regl sayısını kayda değer ölçüde azalttığından emin olabilsek de, bu azalmanın boyutunu tahmin etmek kolay değil. Tek bir konferans özetinde gördüğüm bir araştırma haricinde, doğal doğurganlık ortamında yaşayan toplayıcı kadınların hayatları boyunca kaç regl dön-

güsü yaşadıklarına dair bir araştırmayla karşılaşmadım.[42] Öte yandan Strassmann, Mali'de çiftçilik yapan ve doğal doğurganlık koşullarında yaşayan Dogon halkına mensup olan kadınların regl döngülerinin sayısını hesapladı. Dogon halkı hâlâ regl inzivası uygulamalarını sürdürse de –ki bu durum menstrüasyon sıklığını güvenilir bir şekilde ölçmeyi kolaylaştırır– Strassmann araştırmasını yaparken son derece dikkatliydi. İnziva kulübelerine çekilen herkesin regl olduğunu varsaymak yerine, durumlarını teyit etmek için hormon verilerine başvurmuştu. İki yıl boyunca topladığı verilerin yanı sıra Dogon kadınlarının ortalama menarş yaşlarına (on altı) ve menopoz yaşlarına (elli) dair bilgiyi kullanarak, Dogon kadınlarının hayatları boyunca ortalama 128 kere regl oldukları tahmininde bulundu. Doğurma ve laktasyonun zamanlamasına bağlı olarak bu 128 döngü bir kadının hayatı boyunca düzenli aralıklarla görülmüyordu. Onun yerine, daha sık döngüler –iki yıllık çalışma süresince on bir ila on sekiz döngü– üreme çağının erken (on beş yaşla on dokuz yaş arası) ve geç (otuz beş yaşla menopoz arası) dönemlerinde yoğunlaşmış durumdaydı. Doğumun en çok görüldüğü yirmi yaşla otuz dört yaş arası dönemde kadınlar çok az regl oluyordu (iki yıllık süreçte üç ila altı döngü).[43] Dolayısıyla reglin kümeler halinde görüldüğü uzun hamilelik ve laktasyon yılları olsa da, doğal doğurganlık koşullarında yaşayan kadınlar menarşa ve menopoza yakın oldukları onlarca yıl boyunca sık aralıklarla regl oluyor.

Toplayıcı ya da çiftçi kadınların regl döngüleriyle, birçok sanayileşmiş toplumda belgelenen deneyimleri karşılaştıralım. İkinci grupta menstrüasyon çok daha erken başlıyor, yaklaşık on iki buçuk yaş civarında. Düzenli döngüler en az on dört yıl devam ediyor: ABD'de kadınların ilk kez doğum yapma yaşı ortalama yirmi altı buçuk. ABD'de regl döngüleri doğumu takip eden bir yıl içinde –hatta bazen çok daha erken– yeniden başlıyor ve başka bir çocuğun doğumuna kadar çok daha uzun süre devam ediyor. Ardından ortalama otuz ikiyle elli yaş arasında daha çok döngü gerçekleşiyor. Çocuksuz kadınların döngülerinde genellikle kesinti olmuyor. Elbette hormonal doğum kontrol yöntemleri, özellikle de uzun sü-

reli doğum kontrolü regl sıklığını değiştirebiliyor. Ama günümüzde yapılan menstrüasyon araştırmaları –katılımcı seçme biçimleri yüzünden– düzensiz regl olan ya da doğum kontrol yöntemlerine başvuran kişileri, dahası *cis* kadın olmayanları sık sık dışarıda bırakıyor.

Fakat farklı yaşam ve beslenme biçimlerine sahip olan insanların regl döngülerindeki kayda değer farklara rağmen, iki grup da gebeliğe kıyasla çok daha fazla kere regl oluyor. Cinsel ilişkinin zamanlaması doğru ayarlandığında, yumurtlama içeren regl döngüsünün spermle yumurtanın birleşmesiyle sonuçlanma oranının yaklaşık yüzde kırk olduğu düşünülünce bu uyumsuzluk daha da çarpıcı görünüyor. Sağlıklı Norveçli kadınlar üzerinde yapılan bir araştırma, bu kadınların regl oldukları her üç seferin sadece ikisinde yumurta bıraktıklarını gösterdi.[44] Bu da şu anlama geliyor: Gebe kalmak isteyen (ya da en azından gebeliği önlemeye çalışmayan) kadınlar yumurtlamaya, cinsel ilişkinin zamanlamasına, endometriyal reseptiviteye,* gamet birleşmesine, embriyo-rahim iletişimine ve diğer faktörlere bağlı olarak genellikle ancak birkaç döngüden sonra gebe kalabilirler. İnsanlarda düşük oranının fazlalığı göz önüne alınırsa, bu gebeliklerin de sadece yarısı –hatta belki daha da azı– bir bebeğin doğumuyla sonuçlanacaktır.

O halde regl ve ona eşlik eden rahim iç duvarının yeniden yapılanma ve onarım süreci aslında iyi bir sistem olabilir mi? Menstrüel hazırlık fikrini ortaya atan yeni nesil bir grup biliminsanının görüşleri bu yönde.[45] Onlara göre, rahim iç duvarının yeniden yapılanma (nihai farklılaşma) ve onarım (menstrüasyon) süreçleri, rahme embriyo için uygun bir ortam yaratmayı ve başarılı bir trofoblast (embriyonun dışında bulunan ve besin sağlamanın yanı sıra plasentanın oluşumuna da yardımcı olan bir doku tabakası) istilasını** desteklemeyi öğretir. Menstrüel kanın kendisi bu süreçler

* Rahim iç duvarının blastokisti kabul edip besleme ve hayatta tutma kapasitesi. –*ç.n.*

** Trofoblast istilası ya da invazyonu, insan blastokistinin rahme yerleşmesi yani gebeliğin gerçekleşmesi için kritik bir adımdır. –*ç.n.*

için elzemdir. Endometriyal döngünün, menstrüasyonun ve menstrüel kanın bu amaç için evrildiği fikrini destekleyen iki kanıt var. Birincisi, birazdan daha derinlemesine incelerken göreceğimiz gibi, menstrüel akıntı (*menstrual effluent*) bir atık ürün olmaktan ziyade endometriyal döngünün önemli bir parçasıdır. İkincisi, menstrüasyon sıklığı ve daha seyrek regl olanlarda ortaya çıkan bazı bozukluklar sık menstrüasyonun sağlık ve üreme için önemli olduğu fikrini destekler.

Öncelikle menstrüel akıntının kendisinin endometriyal döngüde biyolojik açıdan anlamlı olduğu tezini ele alalım ve bunun için menstrüasyonla tam olarak neyin atıldığına bakalım. Menstrüel akıntı kan ve rahim iç duvarı dokusundan oluşur. Biraz daha detayına inersek, spiral arterlerden salgılanan, rahim iç duvarının dıştaki üçte ikilik kısmının (*functionalis*) atılmasını sağlayacak miktarda bir kandır bu. Yumurtlama içeren bir menstrüel döngüde şayet gamet birleşmesi meydana gelmezse, *corpus luteum* (yumurtlanan folikülden sonra yumurtalıkta kalan ve progesteron üretiminin büyük bölümünden sorumlu olan "sarı cisim") bozulmaya başlar. Bunun sonucunda progesteron üretimi de azalır. Bu da rahim iç duvarında, bedeninizin diğer her yerinde de rastlayabileceğiniz türden bir yangı tepkisine neden olur. Yangı sitokinleri ve diğer bağışıklık hücreleri bölgeye akın ederek işlerini yapmaya başlarlar; bilhassa matriks metalloproteinazlar adı verilen enzimler dokunun parçalanmasına yardımcı olur.[46] Nihayetinde rahim iç duvarı dokusu dökülmeye başlar ve –şayet regl olan biriyseniz– bunun bir kısmını tuvalet kâğıdında, iç çamaşırınızda ya da (şanssızsanız) konferans odasındaki önemli bir toplantının ortasında sandalyenizin üstünde bulursunuz (nasıl bildiğimi hiç sormayın).

Ama menstrüel akıntı *sadece* kan ve dokudan ibaret değildir. Çok çeşitli hücreler, hormonlar ve rahim iç duvarının yangı ve onarım süreçlerinde rol alan biyobelirteçler içerir. Daha yakın tarihli bulgulardan birine göre, menstrüel akıntıda mezenkimal kök hücreler (MKH) vardır. MKH'ler ilk olarak kemik iliği araştırmalarının erken bir döneminde tespit edildi çünkü mikroskop lamına

yapışan ilk hücreler bunlardı. Yine de bu hücrelerin karakterini tam olarak çözmek zor oldu çünkü MKH'ler birçok dokuda bulunur ve özgün dokularına bağlı olarak biraz farklı özellikler sergilerler.[47] Genel olarak öncül (progenitör) hücrelere benzer davranırlar, yani birden çok farklılaşmış hücre hattına dönüşebilirler ve içlerinden en azından bir kısmı kendini çoğaltma becerisine sahiptir.

Rahim iç duvarına ait MKH'ler menstrüasyondan sonra rahim iç duvarının yenilenmesi için kritiktir. Bu hücreler farklılaşarak gebeliğin çok erken safhalarında önemli bir rol oynayan desidual (rahim mukozasına ait) hücrelere dönüşür ve menstrüasyonun başlamasından üç ila beş gün sonra rahim iç duvarı onarımında rol alırlar. MKH'ler rahim iç duvarına ait bezlerin uçlarında bulunur ve onarım süreçlerini düzenlerler. Regl olan kişinin bedeninden atılmadan önce bir süreliğine rahim boşluğunda kalan menstrüel akıntıdaki MKH'ler ölçülebilir. Kök hücrelere ek olarak, menstrüel akıntı onarım süreçlerine yardımcı olan proteinler de içerir. 2019'da Avustralya'dan bir grup araştırmacı menstrüel akıntıdaki proteinlerle damardan alınan kandaki proteinlerin profillerini incelediklerinde, iki yüz proteinin menstrüel akıntıda daha çok bulunduğunu ve seksen dört proteinin de sadece menstrüel akıntıda bulunduğunu gördüler.[48] Ayrıca muhtemelen optimal yıkım ve onarım düzeylerine erişilmesi için birlikte çalışan enzimler ve enzim inhibitörleri buldular. Ve daha yüksek oranda antimikrobiyal maddenin yanı sıra antioksidan enzimler buldular. Bundan şu sonuç çıkıyor: Bedenden ayrılan menstrüel akıntı, rahim iç duvarının onarıldığı, böylece doku gelişiminin (proliferasyon) ve farklılaşmanın yeniden başlayabildiği ortamın elzem bir bileşenidir.

Menstrüasyondan sonra dokunun yeniden yapılanması kayda değer bir süreçtir. Bir yerinizi hafifçe yaraladığınız –örneğin sebze doğrarken parmağınızı kestiğiniz ya da buzlu zeminde koşarken düşüp dizinizin derisini yüzdüğünüz– bir zamanı hatırlayın. Böyle durumlarda yangı ve onarım süreci günler sürer ve zamanla geçse de çoğunlukla bir yara izi oluşur. İşte rahmin iç kısmı da benzer bir

onarım sürecinden tekrar tekrar geçer, hem de bir yara dokusu oluşmaksızın.

Bu olağanüstü özelikleri fark eden biyomedikal mühendisler, rahim iç duvarı ve menstrüel akıntıyla ilgili araştırmaları, yara onarımından kalp sağlığına kadar farklı alanlardaki tedaviler için kullanmaya başlıyorlar. Örneğin yukarıda bahsi geçen Avustralyalı ekibin yaptığı çalışmada, araştırmacılar menstrüel akıntıyı bedenin hem içindeki hem dışındaki yara iyileştirme modellerine uyguladıklarında, her iki durumda da menstrüel akıntının uygulanması onarım mekanizmalarını iyileştirdi. Kullanılmış bir tamponun yara iyileştirme amaçlı kullanılmasını öneriyor değilim (menotoksini tasdik eden deneylerin muhtemelen kandaki kontrolsüz enfeksiyonlarla bağlantılı olduğunu hatırlayın), ama menstrüel kanın rahimdeyken önemli iyileştirme ve onarma özelliklerine sahip olduğu giderek daha net görülüyor. Menstrüasyonun endometriyal döngüde oynadığı kritik rol düşünülürse, bu sürecin *uyumsal olmayan bir sonuç* olmadığı konusunda elde ettiğimiz kanıtlar birikiyor.

Menstrüel hazırlık hipotezini destekleyen ikinci kanıt ise preeklampsi (gebelik zehirlenmesi) ile bağlantılı. Preeklampsi gebelikte görülen, yüksek tansiyonla ilişkili bir sorundur ve anneyle fetüs için tehlikeli hatta ölümcül olabilir. Preeklampsinin en azından kısmen, bu durumun görülmediği gebeliklere kıyasla plasenta ve spiral arterlerin düzgün oluşmamasından kaynaklandığı düşünülüyor. Preeklampsinin erken belirtileri arasında yüksek tansiyon ve idrarda protein bulunması yer alır. Fakat durum ilerledikçe anneler el ve ayaklarda şişme, görmede değişiklik, şiddetli baş ağrısı ve bulantı tecrübe edebilir. Tedavi edilmezse preeklampsi alyuvar yıkımı (hemoliz), karaciğer enzimlerinde yükselme ve trombosit oranlarının azalmasıyla ya da eklampsi (nöbetlerle birlikte seyreden preeklampsi) ve ölümle sonuçlanabilir. Preeklampsinin tek çaresi doğum yapmaktır; doğum yaptıktan sonra bile iyileşme süreci uzun vakit alabilir ve yoğun bir tedavi gerektirebilir.

Preeklampsi en sık ergen gebeliklerinde ve ilk gebeliklerde görülür. Ayrıca anne genetik babanın spermine daha az maruz kaldı-

ğında da (gebelik uzun süreli bir bariyer doğum kontrol yöntemi* kullanımı sonrasında veya daha kısa süreli bir cinsel ilişki sonucunda gerçekleştiği için sözgelimi) preeklampsinin görülme sıklığı daha fazladır. Annenin çok zayıf ya da çok şişman olması, tansiyonunun yüksek olması ve –en azından ABD'de– beyaz harici bir etnisiteden olması da preeklampsi riskini artırır. Dolayısıyla preeklampsiye yol açabilen birçok farklı faktör olsa da –kötü şans, genetik yatkınlık, yüksek tansiyon, psikososyal stres faktörleri, erken yaşta doğum yapma, doğum kontrol yöntemi ve cinsel eş seçimleri– menstrüel hazırlık hipotezini savunanlar bunlardan en azından bazılarının daha az endometriyal döngüye işaret etmeleri nedeniyle risk içerdiklerini savunacaktır. Örneğin erken yaşta gebe kalma (daha az regl döngüsü) ve ilk gebelik (embriyoyla rahim arasında daha az yerleşik bağlantı) durumlarında tam da böyledir. Daha önce kürtaj olan kişilerin gelecekteki gebeliklerde preeklampsi sorunuyla karşılaşma riskinin *daha düşük* olması da bu ikinci fikri destekler. Üstelik bu faktörler evrimsel açıdan önemlidir çünkü ilk denemede anneyi öldüren bir hastalık, potansiyel üreme başarısını sıfıra düşürür.

Bu araştırmayı ilk bulduğumda içim temkinli bir memnuniyetle doldu. Fakat nihai farklılaşma gibi yerleşmiş bir fikre meydan okuyabilmek için kanıtı titizlikle incelemem gerekti. İlk sorum şuydu: Sanayileşmemiş toplumlarda preeklampsi oranı ne? Bu toplumların çoğunda oran Dogon halkındakine benziyor: Kadınlar daha geç regl olmaya başlıyor ve daha erken yaşta doğum yapıyor. Genel olarak, yüksek doğurganlık ve doğal doğurganlık koşullarında menstrüasyon sayısı azalıyor, bu da –menstrüel hazırlık hipotezine göre– gebelerde preeklampsi riskini artırıyor olmalı. Şayet bu toplumlarda preeklampsi oranının çok düşük olduğunu görürsek, bu durum argümanımızda koca bir delik açar.

Bu sorunun cevabı dolambaçsız değil. Sadece bir araştırma pre-

* Bariyer doğum kontrol yöntemlerinde spermin yumurtaya ulaşması önlenir. En yaygın biçimi prezervatifle korunmadır. *–ç.n.*

eklampsi oranlarını dünya çapında karşılaştırmış ve en yüksek oranın Afrikalı kadınlarda olduğu görülmüş.[49] Türkiye, Nijerya, Güney Afrika, Arjantin, Slovakya ve Endonezya'da preeklampsi oranları daha yüksek görünüyor, ama araştırmaların çok azı preeklampsiyi nasıl tanımladığını ya da teşhis ettiğini açıklıyor. Birleşmiş Milletler'in bu ülkelerdeki ilk defa doğum yapma yaşıyla ilgili verilerine baktığımda, en yüksek preeklampsi oranlarına sahip olanların hiçbirinde ilk doğum yaşının çok düşük olmadığını gördüm, ama çoğu ABD'dekine kıyasla (yirmi altı yaş) daha düşüktü. Belki de daha az sanayileşmiş ve/veya ilk defa doğum yapma yaşı daha düşük olan toplumlarda daha fazla preeklampsi görülüyordur.

İkinci adım olarak, sanayileşmiş ülkelerde yaşayan ve ilk defa anne olan göçmen kadınlar arasındaki preeklampsi oranlarına baktım.[50] Sahraaltı Afrika, Latin Amerika ve Karayipler'den göç etmiş kadınlarda preeklampsi oranları Batı Avrupalı kadınlara kıyasla daha yüksekti (yaş grupları aynı olduğu halde). Bu veriler temelinde, daha az sanayileşmiş ülkelerde ve potansiyel olarak daha kırsal koşullarda yaşayan kadınlarda preeklampsi görülme riskinin daha yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Fakat preeklampsinin birden çok nedeni olduğunu, bunların arasında da psikososyal stres gibi çevresel faktörler bulunduğunu unutmayalım: Toplumların "ırk"la ilgiliymiş gibi görünen sağlık farklılıklarının aslında ırkçılıkla ilgili olduğu bilinen bir gerçek.[51] Farklı çevrelerde yaşayan kadınlarda gördüğümüz farklı preeklampsi oranlarının ne kadarının daha az endometriyal döngü pratiğinden ne kadarının daha fazla stresten ya da bambaşka bir şeyden kaynaklandığını kesin olarak bilmek mümkün değil.

Menstrüel hazırlık hipotezini değerlendirmemize yardımcı olabilecek bir grup kanıt da hormonal doğum kontrol yöntemleriyle bağlantılı: Hormonal doğum kontrol yöntemleri kullandıkları için menstrüasyondan önce rahim iç duvarlarında meydana gelen yeniden yapılanma biraz farklı olan kişilerde daha fazla preeklampsi görüyor muyuz? Burada da doğrudan kanıt pek yok. Gebelikten önce bariyer yöntemler veya bariyer olmayan yöntemler kullanan

ya da doğum kontrol yöntemi kullanmayan kadınları inceleyen bir araştırmada, bu kişilerin yüksek tansiyonla ilgili (hipertansif) sorunlar yaşayıp yaşamadıklarına bakılmış (preeklampsi de bu gruba giriyor). Bu araştırmada, bariyer olmayan (yani muhtemelen hormonal) doğum kontrol yöntemleri kullanan kadınlarda yüksek tansiyonla ilgili sorunların biraz daha fazla görüldüğü bulunmuş.[52] Burada bahsedilen doğum kontrol yöntemleri ya rahim iç duvarının daha az yeniden yapılanmasına ve daha hafif menstrüasyona yol açanlar (örneğin doğum kontrol hapı) ya da menstrüasyonu tamamen kesenler (örneğin hormonlu spiraller) olmalı. Ne var ki hormonal doğum kontrol yöntemleriyle gebelikte yüksek tansiyon arasındaki ilişki, bu yöntemlerin tansiyonu yükseltebilmesiyle de bağlantılı olabilir.

Menstrüel hazırlık hipotezini destekleyen son bir dolaylı kanıta, yükseklerde yaşayan Bolivyalı kadınlardaki menstrüel kanama örüntüleriyle ilgili bir makalede rastladım. Antropolog Dr. Virginia Vitzthum ve meslektaşları onlarca yıl boyunca Bolivyalı kadınların regl döngülerini araştırmışlar. Emziren kadınlarla emzirmeyen kadınların menstrüel kanama tecrübelerine odaklanan 2001 tarihli bir makalede Vitzthum önemli bir bulguya değinerek, gebe kalan kadınların genellikle önceki menstrüasyon döneminin daha uzun olduğunu belirtiyor.[53] Bu, enerji durumuna işaret ediyor olabilir: Daha kalın rahim iç duvarına sahip olacak kadar enerjisi olan kadınların menstrüasyonu daha uzun sürecektir. Ama aynı zamanda, gebe kalan kadınların daha doğrudan ve kapsamlı bir endometriyal döngü pratiğinden geçtikleri anlamına da geliyor olabilir.

Tüm bunlardan ne sonuç çıkarmalı? Menstrüasyon toksik bir süreç mi? Enerji tasarrufuna dayalı bir süreç mi? Faydasız olmakla birlikte, rahim iç duvarının nihai olarak farklılaşmasının yol açtığı bir sonuç mu? Yoksa rahim iç duvarını gelecekteki gebeliğe mi hazırlıyor? Ortada tek bir doğru cevap olduğunu varsaymakta acele etmemek lazım. Bu sorunun yalnızca bir cevabının olduğunu düşünmek bedenlerimizi gerçekte olduklarından daha basite indirgemek anlamına gelebilir. Evrimsel biyolojide belli bir özellik için

itici güç hipotezi'ne başvurmak yani bir şeyin evrilmesinin tek bir temel nedeni olduğunu iddia etmek genellikle cazip görünür. İnsan evrimi bağlamında bazıları beynimizin büyümesinin temel nedeninin dil olduğunu söylerken bazıları bunu toplumsal ilişkiler kurma ihtiyacımıza, bazıları da avlanmayı koordine etme veya erişilmesi kolay olmayan yiyecek kaynaklarını bulma gereksinimine bağlıyor. Yakınlarda Dr. Mary Rogers-LaVanne ile birlikte öne sürdüğümüz gibi, itici güç hipotezini menstrüasyona (ve aslında herhangi bir biyolojik süreç ya da özelliğe) uygulamak bilhassa beyaz, Batılı ve sömürgeci bir fikre dayanıyor – tek bir doğru cevap olabileceği fikrine. Biz keşiflerde ve öncülüklerde çoğunlukla tek bir kişinin alkış aldığı bilimsel geleneklerden geliyoruz. Batı biliminin kökenleri de dahil olmak üzere kültürümüzün büyük bölümü bilgi hiyerarşilerini destekliyor ve ödüllendiriyor.[54] Ama belki de ortada bir hiyerarşi yoktur. Endometriyal döngünün işleyişi yüzünden regl döngüsünün fiziksel bir zorunluluk olduğunu, menstrüasyonun bu sürecin ayrılmaz bir parçası olduğunu ve bu esnada enerji tasarrufu yapmanın bu süreci mevcut haline dönüştürdüğünü söylemek bana daha gerçekçi geliyor. Hep birlikte aynı kum havuzunda kardeş kardeş oynayabiliriz.

Çoğunlukla ihmal edilen "Menstrüasyonun *nedeni* ne?" sorusunu ele aldığımıza göre, şimdi bu sürecin nasıl gerçekleştiğine bakmak istiyorum. Regl döngüsü ve menstrüasyon nasıl işliyor? Regl olan kişilerin duyum ve deneyimleri içeride olup bitenlerle nasıl uyuşuyor? Ve son olarak, "normal" ve "sağlıklı" süreçlere dair en temel varsayımlarımız geçmişte araştırmacıları nasıl yanlış yöne sevk etti? Beyaz, Batılı ve/veya sömürgeci perspektiflerin menstrüasyonun nedenine dair yorumları etkilediğini gördük; nasılına dair yorumları da öjeni bulandırdı. Antropolojiyi öjeniden arındırmak, omleti tekrar yumurtaya dönüştürmek kadar zor. Neyse ki, "normal" bir regl döngüsünün nasıl olması gerektiği sorusunu ele alırken benim laboratuvarımın yaptığı yeni tür analizlerde, regl döngülerine dair anlayışımızın neresinde öjenik bir tarafgirlik olduğunu görmeye yönelik çabalarımız meyve verdi.

2

Norma'nın "Normal" Döngüsü

AMERİKAN DOĞA TARİHİ MÜZESİ 1945 yılında iki yeni heykeli halkın ziyaretine açtı: Norma ve Normman.* Bu heykeller belli iki kişiyi temsil etmiyordu; onun yerine, "istatistiksel açıdan ortalama" Amerikalı erkek ve kadını temsil etmesi amaçlanan birer terkiptiler. Jinekolog Dr. Robert L. Dickinson ile heykeltıraş Abram Belskie'nin işbirliğinin ürünü olan bu heykeller çok çeşitli kaynaklardan faydalanılarak yapılmıştı: birkaç milyon Birinci Dünya Savaşı askeri, "eski Amerikan soyuna ilişkin özel araştırmalar", üniversiteli kadın ve erkekler, Şikago'daki Dünya Fuarı'na katılanlar arasından bir örneklem, sigorta kayıtları, Ev Ekonomisi Ofisi'nin kadın giysileri için beden standartlarını belirlerken başvurduğu on beş bin beyaz kadını içeren bir örneklem.[1] Norma on sekiz ila yirmi yaşındaki bir Amerikalı kadın normunu, Normman ise yirmi yaşındaki bir Amerikalı erkek normunu yansıtıyordu.

Heykeller güçlü kuvvetli, beyaz, heteroseksüel Amerikalı idealini teyit ediyor ve yirminci yüzyılda ABD'de normal olmanın anlamına dair çeşitli paradoksları bir araya getiriyordu.[2] "Normal", ortalama demekti, ama bütün popülasyonlarda değil. Daha ziyade, normal sadece belli bir arzu edilir popülasyonlar kümesi içinde hesaplanmıştı; beyaz olmayanları, queer'leri, engellileri ve bu kimliklerin birden fazlasına sahip olmaya cüret edebilen herkesi dışa-

* *İng. norm*: norm, *man*: adam, Normman: Normadam. –*ç.n.*

rıda bırakıyordu. Hatta Norma ve Normman, beyazların Amerika kıtasındaki koşulların zamanla ABD'deki iyi Avrupalı soyunu yozlaştıracağına dair kaygılarını yatıştırmak için açıktan açığa Kuzey Amerikalı Yerlilerle karşılaştırılmıştı. Norma'yı hem "mükemmel kadın" hem de "ortalama Amerikalı" diye sunan Dickinson, yoksullara yardım edilmesine ve "sağlıksız ya da yetersiz olanların fütursuzca üremesine" karşı olan öjeni yanlısı antropolog Earnest Hooton'dan etkilenmişti.[3]

Amerikan Doğa Tarihi Müzesi'nin küratörü ve bir başka öjeni yanlısı antropolog olan Harry Shapiro (maalesef yirminci yüzyılın ortalarında bu roller genellikle el ele gidiyordu) heykeller hakkında yazdığı bir yazısında şöyle diyordu: "Belirgin bir şekilde Amerikalı olan bir fiziksel tipin varlığı uzun zamandır hem Amerikalıların kendileri hem de yabancılar tarafından büyük ölçüde kabul görüyor." Böylece Norma ve Normman'ın tipik (beyaz) Amerikalıları temsil etmesi, onların Avrupalılardan, özellikle de İngiliz ve Fransızlardan farklarını ortaya koyması amaçlanmıştı. On yıl sonra Amerikan Öjeni Derneği'nin başkanı olan Shapiro bu ortalama Amerikalıların fiziksel özelliklerini çok hoş bulmuş ve "görünümün estetik açıdan geliştiğine hiç kuşku bırakmadıklarını" belirtmişti.

İki heykelden, halkın ilgisini çeken Norma oldu. Norma ve Normman Cleveland Sağlık Müzesi'ne götürüldüğünde, müze – Cleveland Tıp Akademisi, Cleveland Tıp Okulu ve Cleveland Eğitim Kurulu'yla birlikte– Norma'nın ölçülerine en yakın kadını bulmak için yapılan bir yarışmaya sponsor oldu.[4] Yarışmayı kazanan Ohiolu kadın yüz dolarlık bir savaş tahvilinin yanı sıra "Norma, Tipik Kadın" unvanına sahip olacaktı. 3864 yarışmacıdan sadece 40'ı dokuz kategoriden beşinde doğru ölçülere sahipti; kazanan kadın –yirmi üç yaşında bir kasiyer olan Martha Skidmore– bile dokuz kategorinin tamamında "normalliğe" erişememişti. Shapiro'nun kendisinin de kabul ettiği gibi, bu heykeller harikulade olsa da anlaşıldığı kadarıyla temsil ettikleri etten kemikten insanların sayısı pek fazla değil: "Şöyle ifade edelim: Ortalama Amerikalı figürü bedensel biçim ve oran bakımından bir nevi mükemmelliğe yakla-



Normman ve Norma heykelleri.



Norma ve yarışmayı kazanan "Normal Kadın" Martha Skidmore.

şıyor; ortalamaya son derece ender rastlanıyor."

Bugünlerde normal olmak çoğunlukla bir dizi özellik, insanları grup içine almanın ve grup dışında bırakmanın bir yolu olarak dayatılıyor. Queensland Üniversitesi Beşeri Bilimler İleri Araştırmalar Enstitüsü'nden Dr. Peter Cryle ve Dr. Elizabeth Stephens'ın *Normality: A Critical Genealogy* (Normallik: Eleştirel Bir Tarihçe) adlı kitaplarında belirttikleri gibi: "'Normal' kelimesi çoğunlukla sadece bir standart ya da tipe uymaktan fazlasını akla getiriyor: Aynı zamanda neyin doğru ya da iyi olduğunu, örnek teşkil ederken sergilediği kusursuzluk nedeniyle bir ideal ortaya koyduğunu ima ediyor." Normalin sınırlarının dışında olmak anormal, patolojik, acayip olmak ya da kültürel olarak belirlenmiş belli bir kategori kümesine uymamak demek. Normalin bu tanımının spesifik bir Amerikan ve öjenist kökeni var. Norma ve Normman konusunda Shapiro'nun öne sürdüğü gibi, normal hem ideal olup hem de ortalamayı temsil etmeyi becerir, böylece de Amerikalı bedenini Avrupalı bedenine kıyasla üstün ve daha gelişmiş kılar. On dokuzuncu

yüzyılda normalin işleve ya da denge durumunda olmaya daha yakın bir anlamı vardı; yirminci yüzyılda ise ölçülebilen bir sonuç olarak anlaşılmaya başlandı. Örneğin hastanede kan testi yaptırdığınızda, kendi değerlerinizin yanı sıra "normal sınırları" da görüyorsunuz.

Bu çerçeve aynı zamanda birçoğumuza regl döngülerinin öğretilme biçimini de yansıtıyor. Hormonlarımızın ve dokularımızla organlarımızın beklenen "normal" bir örüntüsü var. Döngünün ilk yarısında (foliküler evre veya faz), östrojen artıyor ve onunla birlikte rahim iç duvarı kalınlaşıyor. Döngünün tam ortasında bir yumurta bırakılıyor, ardından spermle yumurtanın birleşmesi ve gebeliğin başlaması ihtimaline karşılık bir süreliğine progesteron miktarı artıyor. Birleşme olmazsa progesteron tekrar azalıyor ve rahim iç duvarı doku atıyor. Ergenliğe geçişle ilgili çeşitli kitaplarda, sağlık derslerinde ve tıp kitaplarında rastlayabileceğiniz, derli toplu ve öngörülebilir, dört haftalık bir deneyim. Kısacası, hepimize menstrüasyonun Norma'ya ve sadece Norma'ya ait olan bir versiyonu öğretildi.

Bu bölümde, eğer menstrüasyonu gerçekten anlamak istiyorsak sonuçlardan ziyade süreçleri anlamaya ve insanları normal ya da patolojik olarak ikiye ayırmak yerine farklılıkları keşfetmeye çalışmamız gerektiği fikrini ortaya atıyorum. Regl döngüsü aktif süreçler içeriyor ve bu süreçleri bilmek Norma'nın regl döngüsünden –çok genç olmak ya da yaşlanmak, stres faktörleri veya hayat tarzı yüzünden– ayrıldığımız pek çok noktayı anlamamıza yardımcı olacak. Öncelikle, menarşın ya da ilk menstrüasyonun gerçekleşmesiyle başlayan ergenliğe geçiş süreçlerine bakacağız. Ardından biraz yumurtalıkları inceleyeceğiz; üremenin daha kapsamlı süreçleri içindeki yerlerini, yumurtlamanın nasıl işlediğini, yumurtaların nasıl seçildiğini, ayrıca yumurtalıkların ve rahmin üremeyi pasif bir şekilde izleyen gözlemciler olarak nasıl yanlış anlaşıldıklarını tartışacağız. Son olarak da bu normallik fikrine dönüp şöyle soracağız: Ya menarşa, regl döngülerine ve hormonlara ilişkin bu farklı örüntülerin hepsi normalse?

İLK REGL: MENARŞIN FİZYOLOJİSİ

İlk kez sekizinci sınıfın ilk ayında, 1992 Eylülünde regl oldum. Okulun başladığı zamana denk geldiği için hafızama kazındığından, on üç yaşımdan iki ay almışken ilk defa regl olduğumu kesin bir şekilde söyleyebilirim. Sabahın erken bir saatinde annemin yüzündeki gülümsemeyi hatırlıyorum; ifadesi çevremdeki yetişkinlerin bunu önemli bir geçiş olarak gördüklerine işaret ediyordu. Oysa ben yıllardır, giderek daha belirgin bir şekilde kendimi farklı hissediyordum. Altıncı sınıfta mahallenin basketbol takımındaydım, takım arkadaşlarımın henüz bacaklarımı tıraş etmediğim için bana zorbalık ettiğini hatırlıyorum; yedinci sınıftaysa bale öğretmenim henüz koltukaltlarımı tıraş etmediğim için bana bağırmıştı. Yedinci sınıftaki bale resitalimden bir fotoğraf annemlerin piyanosunun üstünde başköşede duruyor; ona "utanç verici meme ucu fotoğrafı" diyorum, çünkü doksanların başlarında giydiğimiz o likra kostümden meme uçlarım ayan beyan belli oluyordu. İlk reglim, ergenliğin o upuzun dolambaçlı yolundaki adımlardan biriydi sadece.

Genç bir kişinin bir sabah uyanıp da çarşafta kan olduğunu gördüğü o andan önce, yıllar süren bir fizyolojik gelişme –beynin, birçok organın ve bütün sistemi çalışır halde tutan hormonların gelişmesi– gerçekleşir. İlk önemli gelişmelerden biri adrenarştır: testosteron ve östrojen gibi hormonların üretilmesinden önce böbreküstü bezlerinden androjenlerin (özellikle de DHEA ve DHEA-S adı verilenlerin) salgılanmasıyla gerçekleşen bir süreç. Böbreküstü bezleri, böbreklerinizin üstünde yer alan üçgen biçiminde küçük organlardır. Bu bezlerin birkaç işlevi vardır, ama konumuzla en yakından ilişkili olan işlevleri kortizol gibi glukokortikoidlerin üretimidir. Bunlar birçok sistemin –örneğin üremenin ve ilk etaptaki DHEA ile DHEA-S artışını takiben diğer androjenlerin üretilmesinin– regüle edilmesine yardımcı olur.

Adrenarş belli bir olaydan ziyade bir süreçtir, böbreküstü bezlerinin yavaş yavaş DHEA ve DHEA-S üretimini tıbbi olarak belir-

lenmiş bir eşiğin üstüne çıkarmasıyla, yaklaşık altıyla sekiz yaş arasında gerçekleşir. Rahmi olan çoğu kişi için bir sonraki aşama telarştır. Telarş meme dokusunun gelişmesidir ve adrenarşta iyi belirlenmiş bir zaman aralığı varken meme gelişiminin zamanlaması kişiden kişiye büyük ölçüde değişiklik gösterir. Örneğin yakınlarda yapılan bir araştırma, göç durumuna bağlı olarak telarşta kayda değer farklılıklar olduğunu ortaya koydu. Büyük Britanya'da doğup büyüyen beyaz Britanyalı kızlar arasında telarşın yaklaşık sekiz buçuk yaşında (artı eksi bir yıl olabilir) başladığı, Bangladeş'te doğan ama Büyük Britanya'da büyüyen Britanyalı-Bangladeşli kızlarda telarşın yaklaşık bir yıl geç başladığı, Bangladeş'te doğup büyüyen kızlardaysa telarşın iki yıldan uzun süre daha geç başladığı tespit edildi.[5] Bu farklılık muhtemelen kızların gelişimlerinin kritik noktalarındaki farklı hayat koşullarından kaynaklanıyor.

Telarştan sonra pubarş gelir: kasıkta ve koltukaltlarında kılların çıkması. Ondan sonra da –en azından rahmi olan çocukların çoğunda– menarş yani ilk regl gerçekleşir. Ergenliğe bağlı gelişmelerin bu giderek belirginleşen göstergelerinin yanı sıra bedende yoğun bir hormon çorbası da pişer. Beynin belli kısımları uyanır, yumurtalıkların sinyal sistemine katkıda bulunmaya hazır hale gelir. Üreme sisteminin tamamı olgunlaşır, hatta belki de ilk menstrüasyondan önce teknik açıdan üremeye hazır hale gelir. Menarştan önceki aylarda kızların tükürüklerindeki hormonları ölçen bir araştırmada, kızların beşte ikisinde muhtemelen çoktan yumurtladıklarına işaret edecek kadar yüksek progesteron seviyelerine rastlanmış.[6]

Ergenliğe geçiş süreçleri ilk ped, tampon ya da kap kullanımıyla bitmiyor tabii. Beyin, yumurtalıklar ve böbreküstü bezleri arasındaki ilişki yıllar boyu olgunlaşmaya devam ediyor. Menarştan sonraki ilk bir ila yedi yıl içinde düzensiz regl olmak tipik hatta arzu edilir bir durumdur. Bu süre içinde daha seyrek regl olmak daha az östrojene maruz kalmaktan kaynaklanır ve birçok kişinin hayatın bu erken safhasında menstrüasyonu düzene sokma arzusu bedenlerin gelişimine dair gerçekliğe denk düşmez. Menarştan

menopoza normal bir regl döngüsünün tam olarak yirmi sekiz gün sürmesi gerektiği fikri, regl döngüsünün uzun yıllar boyunca yerine getirdiği farklı işlevleri araştırıp keşfetmekten ziyade olayları basit, düzenli ve Normavari bir biçime sokma arzusuyla ilişkili görünüyor.

Menarş ergenliğe geçiş sürecinin en önemli başarısının, yani menstrüel sürecin başlamasının görünür bir işareti gibidir. Ne var ki menarşı hormon sinyal yolaklarının ilk geliştiği zamanla, büyüyen bir bedenden üreyebilen bir bedene geçiş arasındaki bir orta nokta olarak düşünmek daha doğru olabilir. ABD'de yapılan bir araştırmada menarş deneyimleri sorulan kadınların çoğu menarşlarını "erken" veya "geç" olarak nitelemiş, halbuki bu iki grubun belirttiği aralıkların birbirini takip ettiği görülmüş: dokuz ila on bir buçuk ve on iki ila on yedi yaş.[7] Katılımcıların neredeyse hiçbiri menarşın "zamanında" olduğunu düşündüğünü söylememiş ve çoğu menarşlarının zamanlaması konusunda belirgin bir mahcubiyet sergilemiş.

Menstrüasyona dair tıp literatürü erken veya geç menarş sorunlarına da epeyce odaklanıyor ve bir süredir menarş yaşının birçok toplumda düşmesine yönelik genel bir kaygıyı dile getiriyor.[8] Sanayileşmiş toplumlarda ortalama menarş yaşı on iki buçuk civarında (artı eksi bir yıl). Günümüzün toplayıcı topluluklarına bakan daha eski araştırmalar ortalama on altı ya da on yedi gibi geç bir menarş yaşı tahmin ediyor ve bunun da genellikle atalarımızdaki norma yakın olduğu varsayılıyor.[9] Son yirmi yılda yaptığım araştırmaların büyük bölümünü Polonya'nın güneyindeki kırsal kesimde, insanların hâlâ kendi güçleriyle ya da sadece atların yardımıyla çiftçilik yaptığı topluluklarda gerçekleştirdim. Büyük bahçeleri olan bu insanlar yakın zamana kadar yiyip içtiklerinin çok az bir kısmını yerel *sklep*'lerden –biraz sebze meyve, alkol, dondurma ve ufak tefek şeyler satan küçücük dükkânlardan– alıyorlardı. Kırsal Polonya'da araştırmalarımıza katılan kadınların ortalama menarş yaşı sanayileşmiş toplumlardakine kıyasla biraz daha yüksek ama toplayıcı topluluklar için tahmin edilenin yanına bile yaklaşmıyor.[10] Bir-

kaç onyılı kapsayan ve birkaç araştırmacının katkıda bulunduğu veriler ışığında laboratuvarımızdan Dr. Mary Rogers-LaVanne öncülüğünde yazılan bir makale, bu bölgede menarş yaşının epey düştüğüne işaret ediyor. Ortalama menarş yaşı 1960'larda on dört buçukken, 1990'lara gelindiğinde bir yıl düşerek on üç buçuk olmuş.[11] Elbette şu anda birçok çiftlik tarım şirketleri tarafından satın alınmış durumda ve bu köyler artık kendi sebze meyvelerini yetiştirmek yerine Avrupa Birliği'nin her köşesinden gelen tarım ürünlerinin ve diğer yiyeceklerin satıldığı büyük marketlere daha rahat erişebiliyorlar.

Genel olarak, birçok insan popülasyonunda menarş yaşının düşmesi büyük ölçüde Polonya'daki durumu yansıtıyor: mevcut yiyecek miktarının artması, fiziksel aktivitenin azalması ya da ikisinin birden söz konusu olması sonucunda enerji dengesinin değişmesi (3. Bölüm'de buna daha detaylı değineceğiz). Pozitif bir enerji dengesi olan gençler sadece ergenlikle ilişkili gelişime değil aynı zamanda iskelet büyümesine de daha fazla kaynak ayırabilir, bu da büyümeye enerji ayırmak için ergenliğe geçişi geciktirmelerine gerek olmadığı anlamına gelir. Öte yandan verili bir popülasyonda menarş yaşı bu kadar basit bir şekilde açıklanamayacak ölçüde farklılık içerir.

Menarş yaşlarındaki farklılıklara yönelik araştırmaların ilk zamanlarında birçok araştırmacı sadece olumsuz faktörlere odaklanıyordu: Babanın yokluğunun, üvey babanın varlığının, nahoş çocukluk deneyimlerinin ya da diğer stres faktörlerinin erken menarşa katkıda bulunduğunu öne sürüyorlardı. ABD'deki popülasyonlarda bu bağıntılar her zaman olmasa da çoğunlukla doğru çıkıyordu, bu yüzden araştırmacılar istikrarsız çevrelerde yaşayan bireylerin üremeyi daha çabuk başlatmak için cinsel olgunluğa daha erken eriştikleri hipotezini öne sürdüler.[12] Ne kadar yaşayacağınızdan emin değilseniz daha erken çocuk sahibi olmayı denemek en azından Darwin'in evrim teorisi açısından mantıklı olabilir. Daha yakın zamanlardaysa gerek bizim laboratuvarımızdan gerekse başka yerlerden çıkan çalışmalar, menarş yaşı düşük olan bireylerin daha

yüksek olanlara kıyasla bir şekilde daha zor bir hayat yaşadığı fikrine karşı çıkıyor.

Daha önceki araştırmalarla ilgili sorunlardan biri şu ki, ABD dışındaki popülasyonlarda babanın yokluğu her zaman daha erken yaşta menarşla ilişkilendirilmiyor ve babanın yokluğunun nedeni –örneğin ölüm, boşanma ya da göçmen işçi olarak başka yere gitme– etkiyi kayda değer ölçüde değiştiriyor. Nitekim meseleye daha küresel bir açıdan bakan yakın tarihli bir makale, özellikle de gıda bolluğunun daha az olduğu popülasyonlarda "babanın yokluğu" hipotezinin pek iyi desteklenmediğini gösteriyor.[13] Birincisi, menarş yaşının yaklaşık yüzde elli oranında kalıtımsal olduğunu belirtmek önemli – yani menarş yaşındaki çeşitliliğin yaklaşık yarısı bireylerin akrabalarının menarş yaşlarıyla açıklanabilir. Ama bana göre bundan daha büyük bir sorun var: Bu araştırmada anne-babalarıyla güçlü bağları ve olumlu çocukluk deneyimleri olan bireylerde menarş yaşının nasıl etkilenebileceği göz önüne alınmıyor. Psikolog Dr. Carla Hunter ve biyomühendis Dr. Jenny Amos ile işbirliği yaparak ABD'deki bir BTMM (bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik) kampına katılan lise çağındaki genç kızlarla birlikte çalıştığımız altı yaz boyunca laboratuvar arkadaşlarımla bu soruna eğilmeye çalıştık. Eğitim konusundaki hedeflerimiz onlara BTMM'de kadın olmanın getirdiği adaletsizliklerle başa çıkmalarına yardımcı olacak türde sosyal bilim eğitimleri vermek ve geliştirecekleri uygulamaların (ister nanosensörler veya protezler isterse başka bir şey olsun) sadece Norma ve Normman'da değil geniş bir yelpazedeki bedenlerde çalışması gerektiğini öğreterek onları daha iyi birer biliminsanı ve mühendis yapmaktı.

Ama bazı biyolojik araştırma hedeflerimiz de vardı. Bilhassa, sosyal desteğin menarştaki rolünü merak ediyorduk: Menarş kayda değer bir fizyolojik değişimin yanı sıra psikolojik bir değişim de içerir; ebeveyn desteğinden akran desteğine geçiş gerçekleşir. Bunu araştırmak için öğrencilerden bir sosyal ağ envanteri yapmalarını, yani hayatlarındaki en önemli yirmi kişinin adlarını, onlarla olan ilişkilerini ve bağlarının gücünü yazmalarını istedik. Bazı kız-

lar yer sıkıntısı çekerek daha fazla isim yazmak için satır eklerken bazıları yirmi kişi bulmakta zorlandı. Bazı kızlar evcil hayvanlarını eklemek istedi, dolayısıyla veri kümemizde kediler, köpekler ve hatta bir tavuk var.

Sonra kızlardan bu listeyi görsel olarak temsil eden bir sosyal ağ çalışması hazırlamalarını istedik. İsimlerini sayfanın ortasına yazan kızların bazıları ağaçlar çizdi (dalların yakınlığı ve kalınlığı ilişkinin yakınlığını ve temasın sıklığını ifade ediyordu); bazıları örümcek ağlarını tercih etti; bazıları da otoportrelere ya da soyut sanata yöneldi. Bu alıştırmayı, kızlar biliminsanı ve mühendis olma hayallerini gerçekleştirirken aldıkları desteği düşünsünler diye yaptık. En büyükler ve en çok homurdananlar bile nihayetinde bu alıştırmayı sevdiler ve kendilerine çevrelerindeki insanlar hakkında düşünme fırsatı verilmesine memnun oldular.

Ardından, ebeveynle olan ilişkilerin gevşediği bir dönemde "ilgilenme ve destekleme"nin nasıl farklı biçimlerde işleyebileceğini görmek için ebeveyn-ergen ilişkisini değerlendirmek üzere sosyal ağ envanterlerinin yanı sıra onaylanmış bir ölçek kullandık. *İlgilen ve destek ol*, ilk olarak psikolog Dr. Shelley Taylor tarafından ortaya atılmış bir hipotezdir; buna göre, stresli durumlar pek çok türün bireylerinin toplumsal destek aramasına yol açar ve dişiler bu durumlara sık sık anaç davranışlarla ("ilgilen") ve akranlara yakınlık göstererek ("destek ol") karşılık verirler. Daha önce laboratuvarımda doktora sonrası çalışmalarını yürüten, şimdiyse Marquette Üniversitesi'nde antropoloji profesörü olan Dr. Michelle Rodrigues, "ilgilen ve destek ol" hipotezi konusunda uzman; kendisi bu hipotezi sahada ve esaret koşullarında birkaç primat türünde inceledi.[14] BTMM yaz kamplarına katılan doksan beş kızlık örneklemimizde, Michelle kızların anneleriyle olan ilişkilerinin sağlamlığının, sahip oldukları kız arkadaş sayısını öngördüğünü ve daha çok kız arkadaşı olanların daha az depresyon belirtisi gösterdiğini buldu. Babayla ilişkinin niteliği arkadaş niceliğini daha az etkiliyordu, ama daha az depresyon belirtisiyle arasında doğrudan bir bağıntı vardı.

Bu araştırmadan yola çıkan Dr. Mary Rogers-LaVanne, ebeveyn-ergen ilişkisinin menarş yaşını nasıl etkileyebileceğini araştırdı. Mary anneyle daha iyi ilişki ile daha erken menarş arasında ve babayla daha iyi ilişki ile daha geç menarş arasında bir bağıntı olduğunu gördü. Babanın yokluğu hipotezine yönelik testin tersine benziyor bu. Belki de hızlı gelişme, çocuk sahibi olmanız halinde size yardım etmesi en muhtemelen olan kişiyle güven ve sevgi dolu bir ilişkiniz olmasıyla daha çok ilgilidir de, "babanın yokluğuyla" daha az ilgilidir. Ve belki de babayla güven ve sevgi dolu bir ilişki, iskelet gelişmesine ve olgunlaşmaya odaklanabilmek için ergenliğe geçişi birazcık daha ertelemenin güvenli olduğu istikrarlı bir çevrenin sinyalini veriyordur.

Erken veya geç regl olmaya başlayan insanlar anormal değil ve illa hasar görmüş ya da travma yaşamış olmaları gerekmiyor. Menarşın zamanlaması bedendeki çok çeşitli değişikliklerin ortasında meydana gelen gelişmenin göstergelerinden sadece biri. Artık menstrüasyonun kendisinin beyni, böbreküstü bezlerini, rahmi, yumurtalıkları, meme dokusunu ve daha pek çok şeyi içeren devasa bir sistemin sadece bir bölümü olduğunu bildiğinize göre, dikkatimizi bu sistemin geri kalanının nasıl çalıştığına odaklanan son araştırmalara çevirebiliriz.

ELÇİLER VE GERİBESLEME DEVRELERİ

Menstrüel döngü bir reglin ilk günüyle sonrakinin ilk günü arasındaki süreyi kapsar. Bu döngü bedeni olası bir gamet (sperm ve yumurta) birleşmesine, embriyonun yerleşmesine (embriyoyla rahmin aralarında konuşmaya başlamasına) ve gebeliğe (embriyoyla rahim arasındaki ilişkinin oturmasına ve nihayetinde ortaya çıkacak olan fetüsü desteklemek için rahmin yeniden yapılanmasının başlamasına) hazırlamak için tasarlanmış bir dizi fiziksel süreçten oluşur.

Menstrüel döngü süreçleri hipotalamus-hipofiz-yumurtalık aksı tarafından düzenlenir. Bu aks neredeyse her şeyi düzenleyen hipo-

talamus (beynin bir bölgesi) aracılığıyla faaliyet gösterdiğinden, nasıl işlediğini anlamak regl döngüsünün kapalı bir sistem olmadığını, pek çok faktörden etkilendiğini anlamamıza yardımcı olur. Göreceğimiz üzere regl döngüsü beden gelişiminden, yaşanan tecrübelerden, yaştan ve başka şeylerden etkilenir. Martha Skidmore' un Norma'yı tam anlamıyla cisimleştirememesi gibi, normal regl döngüsü de yaygın tecrübenin tamamen dışında olan, bu nedenle neredeyse erişilmez sayılabilecek bir ideali temsil eder.

Hipotalamus-hipofiz-yumurtalık aksı büyük bir geribesleme devresidir: Bazı hormonlar pozitif bir mesaj göndererek yakındaki beze ya da organa bir şey yapmasını söylerken, bazı hormonlar negatif bir mesaj göndererek onlara durmalarını söyler. Hipotalamus gonadotropin salgılatan hormon (GnRH) üretir. Bu da hipofiz (beyindeki bir bez) üzerinde pozitif bir etki yaparak ona (doğru tahmin ettiniz) gonadotropin üretmesini söyler – özellikle de, her ikisi de yumurtalık faaliyetini etkileyen folikül uyarıcı hormon (FSH) ile lüteinleştirici hormon (LH) üretmesini. FSH ve LH'nin yumurtalığa erişmesi, baskın bir folikülün seçilmesine ve yumurtlamanın gerçekleşmesine yardımcı olan süreçleri tetikler. Ayrıca östradiol üretimini de tetikler. Östradiol hipotalamusa GnRH üretmeyi durdurmasını söyleyerek hipotalamus üzerinde negatif bir etki yapar. Yumurtalıkta aynı zamanda bir başka geribesleme devresi de işler: Baskın folikül olgunlaşırken östradiol ile LH birbirlerine giderek artan bir pozitif geribeslemede bulunur. Progesteron sadece yumurtlamadan sonra, sarı cisim ya da *corpus luteum* gebeliğin meydana gelmesi umuduyla geride bırakıldığında büyük miktarlarda üretilir. Hipofize o küçük östradiol-LH devresini kapatmasını söyleyerek negatif geribeslemede bulunan progesterondur; progesteronun rahim iç duvarı gibi diğer bazı üreme dokuları üzerinde de ilginç etkileri vardır. Gamet birleşmesi ya da gebelikle ilişkili başka bir şey olmazsa sarı cisim bozulur, progesteron azalır ve süreç baştan başlar.

Hipotalamus-hipofiz-yumurtalık aksında önemli bir rol oynamanın yanı sıra, hipotalamus aynı zamanda hipotalamus-hipofiz-

böbreküstü bezleri aksı olarak bilinen bir sistemi de düzenler. Hipotalamus-hipofiz-böbreküstü bezleri aksı bedenin üstesinden gelmesi gereken dış stres faktörlerinin varlığını haber verir. Daha önce de söylediğim gibi, böbreküstü bezleri kortizol gibi glukokortikoidler üretir (kortizol birçok farklı stres faktörüne yanıt olarak artan bir hormondur). Bu sistemde hipotalamus kortikotropin salgılatan hormon üretir, bu hormon hipofize pozitif bir sinyal gönderir, bunun üzerine hipofiz adrenokortikotropik hormon üretir, bu da böbreküstü bezlerine pozitif bir sinyal gönderir. Ardından böbreküstü bezleri kortizol üretir, bu da (yumurtalıkların östradiol üretmesi gibi) hipotalamusa ve hipofize negatif bir sinyal gönderek durmalarını söyler. Hipotalamus ve hipofizin ikisi de bu sistemlere dahil olduğundan ve böbreküstü bezleriyle yumurtalıkların ürettiği hormonlarla durdurulduklarından, stres aksının (ya da hipotalamus-hipofiz-böbreküstü bezleri aksının) etkinleştirilmesinin nasıl aynı zamanda hipotalamus-hipofiz-yumurtalık aksının bastırılmasına da yol açabileceğini görebilirsiniz. Daha sonra göreceğimiz gibi, kortizol yumurtalıklardaki ve rahimdeki bazı süreçlerde de doğrudan rol oynar, dolayısıyla stres faktörleri (ister çok yoğun egzersizden, ister kaba bir çalışma arkadaşından, isterse bir viral enfeksiyondan kaynaklansın) bunları birden çok şekilde değiştirebilir.

Buraya kadar kelimenin özgün anlamıyla normal regl döngüsünün süreçlerini –başka bir deyişle, anlayabildiğimiz kadarıyla anatomik sistemin temel işlevlerini– anlattım. Bunun ötesinde, bilimsel literatür gerek yumurtalığın işlevini gerekse rahim ve menstrüasyonla nasıl bir ilişkisi olduğunu tarif ederken giderek daha fazla normatif feminenlik ve heteroseksüellik kavramlarına başvuruyor. Yumurta hakkında, özellikle de yumurta ve sperm hakkında konuşmaya başladığınızda öyle görünüyor ki insanlar yumurtaları prenseslere spermleri de prenslere benzetmekten kendilerini alıkoyamıyorlar. Ya da daha kötüsü, rahmi beşiğe spermleri de bebek yapan faillere benzetiyorlar.

Yale Üniversitesi'nde toplumsal cinsiyetle tıbbın kesişim noktalarını araştıran sosyolog Dr. Rene Almeling'in bir kitabı, bu an-

latının bilim camiasından olmayan kişilerin zihninde de yer ettiğini gösteriyor.[15] Almeling erkeklerin cinsel ilişki ve üremede oynadığı roller konusunda kırk erkeğin görüşünü almış.[16] "Spermle yumurta arasındaki ilişkiyi nasıl tarif edersiniz?" diye sorulduğunda bu erkeklerin çoğu mutat aktif sperm-pasif yumurta anlatısını kullanmış. Erkeklerden biri şöyle demiş: "Hepsi birbirini itip kakarak yumurtaya ulaşmaya çalışıyor; yumurta büyük ödül." Bir başkası da şöyle demiş: "Yumurta yaşayan, nefes alıp veren bir şey değil. Bir hücreden ibaret. Halbuki babanızın spermi yaşayan, nefes alan bir iribaş. Yemek yiyor. Nefes alıyor. Hareket ediyor. Yüzüyor. Yaşayan ve nefes alan bir organizma; halbuki annenizin yumurtası kabuktan ibaret. ... Bunlar gerçekler. Sahiden dikkatinizi verip biyoloji üzerinde düşünürseniz, aslında babanızdan geldiğiniz gerçeğini görürsünüz." Neyse ki Almeling örneklemindeki erkeklerin yarısının nihayetinde daha eşit bir anlatıya geçtiğini, zamanla hikâyelerini düzelttiklerini görmüş. Bu erkekler "[Spermle yumurta] bir araya gelmesi gereken iki bileşendir" ya da "Yarı yarıya bilgi paylaşımı olur" veya "Bu ikisi bir araya gelmeden hayat olmaz. Yani özetle birbirlerine ihtiyaçları var" gibi şeyler söylemişler.

Normatif feminenlik regl döngüsüne dair anlayışımızı iki şekilde etkiledi: Regl döngüsünün ve onunla bağlantılı süreçlerin pasif ve anaç olduğu fikrini ortaya attı ve doktorlarla hastaları anormal döngüleri normal biçim ve uzunluğa sokma ihtiyacı duymaya teşvik etti. Normatif feminenlik tarafından kısıtlanan normal regl döngüsü, rahimlerimizde, yumurtalıklarımızda ve diğer organlarımızla sistemlerimizde gerçekte olup bitenlere ancak uzaktan benziyor.

Dr. Joseph Campbell'ın meşhur ettiği bir kurmaca kalıbı olan kahramanın yolculuğunda, bir erkek bir maceraya atılarak bitakım zorluklarla karşılaşır ve nihayetinde bu zorlukları yener. Kadın kahramanın yolculuğu ise, aksine, uzun zamandır belirgin bir arketipten yoksun. Dr. Maureen Murdock bir keresinde kendisine bu meseleyi sorduğunda Campbell şöyle demişti: "Mitoloji geleneğinin tamamında, kadın *orada duruyor*. Tek yapması gereken, ken-

disinin tam da insanların ulaşmaya çalıştıkları yer olduğunu fark etmek." Yani kadın, Almeling'in çalışmasına katılanların bahsettiği "büyük ödül" veya "kabuk" gibi bir şey. Campbell şöyle devam etmişti: "Kadın o harikulade karakterinin farkına vardığında, sahte erkek olmak gibi bir fikre kapılmayacaktır."[17] Çünkü herhalde maceraperest bir ruh feminenliğin antitezi sayılıyor.

Campbell'ın ve başkalarının görüşlerine rağmen, dinamizm, kuvvet, liderlik ve maceraperestlik gibi özellikler herkese ait. Normatif feminenliği yanlış bir şekilde pasif olarak yorumlamamız, regl döngüsü boyunca ne olduğuna dair ciddi bir yanlış anlamaya yol açtı. Kurallı bir sırayla işleyen derli toplu bir sistemden ziyade, regl döngüsü aslında hem birbirlerine hem de dış çevreye inanılmaz derecede duyarlı olan bir süreçler dizisinden oluşuyor. Karmakarışık ve dinamik bir döngü bu; rahmin bereketli topraklarına ya da prensini bekleyen yumurtaya ilişkin o sık duyduğumuz pasif hikâyelere hiç benzemiyor. Kişi salt *orada durmuyor*. Regl döngüsü kendi kaderinin faili. Ve bu sistemin en çok failliğe sahip olan parçası da yumurtalıklar.

SÜREKLİ HAREKET HALİNDEKİ YUMURTALIKLAR

Yumurtalıklar yumurta yapan organlardır ve şayet yumurtalıklarınız varsa, üreteceğiniz bütün yumurta hücrelerini ya da oositleri (çoktan yumurtlamış olabilecekleriniz hariç) içerirler. Bir fetüs bütün oositlerini gebeliğin yaklaşık yirminci haftasında yapmış olur – yüksek kaliteli gametler yapmak için iyi ve güvenli bir zamandır bu çünkü öncelikle fetüsün sonra da annenin içinde olan fetal yumurtalıklar, bir dizi matruşkanın merkezindeki küçük bebek gibi koruma altındadır. Yani yirminci haftaya gelindiğinde, annenin taşıdığı fetüs ileride annenin torunları olabilecek yumurtalar içerir (bir kere daha okuyun hadi). Beni oluşturan yumurtanın bir zamanlar anneannemin içinde olduğunu ya da çocuklarımı oluşturan yumurtaların bir zamanlar annemin içinde olduğunu düşünmek çok tuhaf geliyor. Bu aynı zamanda, çok büyük hasarların söz konusu

olduğu Yahudi Katliamı, Hollanda Açlık Kışı, Ruanda soykırımı, COVID-19 pandemisi ve hatta çevre kirletici maddelere uzun süreli maruziyet gibi durumlarda, üç kuşağın aynı anda etkilenebileceğini gösteriyor.

Hayatımız boyunca birkaç kere, oosit atrezisi olarak adlandırılan bir eleme sürecinden geçeriz; bu süreçte beden başarılı gamet birleşmesi için en yüksek şansa sahip olan oositleri seçer. Bunların ilki fetüs gelişimi esnasında gerçekleşir. Fetüs 5,5 milyon ila 7 milyon oositle yola çıkar; doğum sırasında bu rakam 1 milyona düşer; ergenliğe geçiş dönemine gelindiğindeyse sadece 300.000 oosit kalır.[18] Oosit atrezisi ergenliğe geçişten menopoza kadar devam eder, uygun olmayan oositler elenir, ama her regl döngüsü de kendi içinde bir eleme süreci gibidir. Sağlık dersinde yumurtalar ve yumurtlama hakkında öğrendiklerim bu sürecin gayet doğrusal olduğu izlenimini veriyordu: Regl döngüsünün ilk yarısında bir avuç yumurta arasında yapılan kısa bir seçme sürecinin ardından, güzellik yarışmasını bir yumurta kazanır. Bu yumurta ya da baskın folikül, diğerlerini tacı bırakmaya zorlar ve yumurtalıktan bırakılarak yumurta kanalına usulca yerleşip gerçek aşkını bekler.

Son yirmi-otuz yılda yapılan araştırmalar yukarıdaki fikirlerin birkaçını çürüttü: Yumurta seçimi süreci sadece yumurtlamadan önceki günlerde gerçekleşmiyor. Daha ziyade, yumurtalıklar ovülasyon için baskın bir folikül seçmek üzere süreğen, örtüşen rekabet dalgalarını yönetiyor. İlk defa 1960'ta Ron Jankowski tarafından belgelenen yumurtalık folikülü dalgalarının arkasındaki basit fikir, foliküllerin koordine gruplar halinde gelişmesi. Jankowski ineklerin yumurtalıklarını kesip açarak zaman içinde folikül büyümesini ve gelişimini kaydetti. Folikül gruplarının iki yumurtlama dönemi arasında birden fazla kez birlikte büyüyüp öldüklerini gördü. Fakat ineklerden elde edilen veri kesitseldi; bunlar zaman içinde bir ineği temsil eden cansız yumurtalıklardı, aynı inekten farklı zamanlarda numune alınamamıştı çünkü yumurtalığa bakmanın tek yolu onu çıkarıp kesmekti. Olgunlaşıp olgunlaşmadığını anlamak için bir kavunu kesmeye benzeyen verimsiz bir yöntemdi bu.

Biliminsanlarına üreme sisteminin gerçek zamanlı görüntülerini alma –kavunu kesmeden içine bakma– imkânı veren ultrason teknolojisi o zamanlar henüz yaygın kullanımda değildi.

Filmi ileri sarıp 1980'lerin başlarına gelelim. O sıralarda meslektaşım ve iş arkadaşım Dr. Roger Pierson Wisconsin Üniversitesi'nde doktorasına başlıyormuş. Danışmanı Kuzey Amerika'daki ilk gerçek zamanlı ultrason ünitelerinden birini almış; o zamanın sadece beden dışında çalışan ünitelerinin aksine, intrarektal bir mil* içerecek şekilde değiştirilmiş bir cihazmış bu. Roger'la bu konuyu konuşurken, çok hoş bir hatırayı paylaşırmışçasına şöyle dedi: "Ultrason ünitesi atlarda çok iyi çalışıyordu çünkü bütün evcil hayvanların içinde en büyük yumurtalıklar ve en iri baskın folikül ler atlarda."

Sonraki yıllarda Roger atlarda ve ineklerde folikül dalgaları tespit etmiş. "Neredeyse bütün evcil hayvanlarda foliküler gelişim dalgaları olduğunu" öğrenmiş. Ardından gergedanlara, fillere ve turnalara bakmış – hepsinin folikülleri dalgalar halinde büyüyüp yaşlanıyormuş. Bu dalgalar iki yumurtlama arasındaki dönemin tamamında görülür. Yumurtlama meydana geldiğinde artık dinlenmek, tatil yapmak yoktur, sadece yenilenen bir rekabet vardır, bu da döngünün ikinci yarısı boyunca gerçek aşkı olan spermi bekleyen pasif yumurta fikrini tuzla buz ediyor.

Bu noktada artık hayvan bilimiyle uğraşan araştırmacıların çoğu, özellikle de evcil hayvan üremesini araştıranlar folikül dalgalarının gayet iyi farkındaydı. Ne var ki folikül dalgası kavramı gerçek anlamda yaygınlaşmadı çünkü evcil hayvanları araştıran gruplar öncelikle hormonları izlemeye odaklanmıştı. Tıp araştırmacıları insan foliküllerinin de aynı şekilde davranabileceğini hiç düşünmediler, çünkü evcil hayvan bilimiyle ilgili araştırmaları pek okumuyorlardı. İşte bu noktada Roger'ın öğrencisi ve benim de meslektaşım ve iş arkadaşım olan Dr. Angela Baerwald sahneye çıkıyor.

* Anüsten sokulan ince uzun bir çubuk. –*ç.n.*

Angie 1997'de doktorasına başladığında ultrason teknolojisi ve yazılımı epey ilerlemiş durumdaymış; folikül dalgalarına yönelik uzun süreli araştırmalar için ortam hazırmış. Roger'ın verdiği bir dersi alan Angie, onun diğer hayvanlardaki folikül dalgalarına dair eski araştırmalarını okuyunca çok heyecanlanmış ve doktora çalışmasında insanlarda folikül dalgalarını araştırmaya karar vermiş. Bu araştırmayı yürütmek için yaklaşık yüz kadına bir yumurtlamanın hemen öncesinden sonraki yumurtlamaya kadar her gün transvajinal ultrason yapmış. Roger'dan da biraz yardım alan Angie aylar boyunca her gün onlarca yumurtalık incelemiş. Randevuların arasında on beş dakika süre varmış. Her randevu yaklaşık on dakika sürüyormuş, kan da aldıkları günler biraz daha uzun. Angie her yumurtalıktaki folikülleri sayıyormuş –yanında sayıları not edecek birinin olduğu günler şanslı günleriymiş– ve ardından alet her yumurtalığın üstünde yavaşça gezinirken bir de ultrasonu videoya çekiyormuş. Sonrasında da bu videoları analiz ediyor ve her yumurtalıktaki her bir folikülü sayıp boyutlarını ölçüyormuş – her görüntülemede yirmi dakika daha alan bir işlem.

Roger ve Angie'nin tahmin ettiği gibi, insan yumurtalıkları diğer birçok memelininkilerden pek de farklı değil: Bir sürü sağlık ve tıp kitabının söylediği gibi döngünün yarısı boyunca tembel tembel oturup yumurtlamadan hemen önceki günlerde bir folikül seçmiyorlar. Daha ziyade, diğer pek çok memelide olduğu gibi, baskın bir folikülün seçilmesi yumurtlama sürecinin tamamı boyunca gerçekleşiyor. Dinamik ve kesintisiz bir süreç bu; hipotalamus-hipofiz-yumurtalık aksındaki, daha iyi anlamaya başladığımızda o standart normatif feminen pasiflik kavramına bütünüyle meydan okuyan birkaç fenomenden biri. Yumurtalıklar asla pasif değil. *Daima* bir iş peşindeler.

Bu dalgalar sırasında baskın folikülün ortaya çıkmasını sağlayan mekanizmalar oldukça dinamik ve yumurtalar arasında, amansız spermler hakkında sık sık anlatılana denk bir rekabet içeriyor. Angie ve Roger Kanada'da yaşayan kentli *cis* kadınlardan oluşan örneklemlerinde, folikül gelişimi kapsamında en fazla iki veya üç

dalga gözlemlemişler. Dahası iki tip dalga varmış: baskın folikülün (çapı en az on milimetre –kendi grubundaki diğerlerinden en az iki milimetre fazla– olan folikülün) ortaya çıktığı *büyük* dalgalar ve baskın folikül üretmeyen *küçük* dalgalar. Angie ve Roger örneklemlerinde beş dalga örüntüsü kaydetmiş: iki dalga görülenlerde küçük-büyük ve büyük-küçük; üç dalga görülenlerdeyse küçük-küçük-büyük, küçük-büyük-büyük ve büyük-büyük-büyük. Dikkat ederseniz bu örüntülerde büyük dalgadan sonra daima yine büyük dalga geliyor ve bu örneklemde kaydedilen döngülerin tamamı yumurtlamayla sonlandığından son dalga da daima büyük.

En yaygın dalga örüntüleri, iki dalga görülen katılımcılarda küçük-büyük, üç dalga görülenlerdeyse küçük-küçük-büyükmüş. Bu da –en azından yumurtlayan kişilerde– iki yumurtlama arasındaki kesintisiz mücadeleye rağmen yumurtalıkların her döngüde bir folikül seçme eğiliminde olduğuna işaret ediyor. Bu süreç üreme sisteminin, en iyi yumurtanın kazanacağı koşulları yaratmak için bazı yumurtaları seçmesinin başlıca yolunu teşkil ediyor. Öte yandan bazı insanlarda –büyük-büyük ve büyük-büyük-büyük örüntüleri görülenlerde– baskın bir folikülün ortaya çıktığı ama yumurtlamanın olmadığı dalgalarla örtüşecek şekilde birden çok defa FSH ve LH artışı yaşanıyor.

Angie'yle Roger'ın yumurtalıklardaki folikül dalgalarıyla ilgili ilk makalelerini kaleme almalarının üzerinden yirmi yıldan uzun bir süre geçti. Güçlü kanıtlara rağmen fikirlerinin ilgi görmesi epey vakit aldı. Ama bu çalışma sayesinde regl döngüsüyle ilgili birçok önemli meseleyi artık daha iyi anlıyoruz. Örneğin önceden menopoza yaklaşan birçok kişide (menopoz orta yaşta, öncesinde en azından bir yıl boyunca menstrüasyon görülmeyen nokta olarak geriye dönük tanımlanır) menstrüasyonun neden sadece daha düzensiz olmakla kalmayıp aynı zamanda sıklaştığını anlamıyorduk. Birçok insanda döngülerin kısalma nedeni, dalga sayılarının değişmesi.[19] Dahası eskiden hormonal doğum kontrol yöntemleri (haplar) işe yaramadığında bunu insanların haplarını gerektiği gibi almamasına bağlarken, artık baskın foliküllerin kazara gelişebileceği iki

ayrı dönem olduğunu biliyoruz: hormon alınmadığı için menstrüasyonu taklit eden dönem ile insanların hapı menstrüasyonun ilk günü yerine kolaylık olsun diye pazar günü almaya başladığı durumlar.[20]

Roger'la Angie'nin çalışması ayrıca yardımlı üreme konusunda daha yeni ve daha iyi teknolojilerin geliştirilmesini sağlayan temel bir bilgi sundu, hem hormon uyarılarına iyi yanıt vermeyenler hem de acilen yumurta dondurması gereken kişiler (örneğin kanser hastaları) için.[21] Bu çalışmadan önce yumurta büyütme ve olgunlaştırma işlemine daima menstrüasyonun birinci gününde başlanıyordu, çünkü doktorlar folikül gelişiminin o zaman başladığını düşünüyorlardı. Artık bu sürecin az çok kesintisiz olduğunu bildiğimizden, doktorlar yumurtaların olgunlaştırılması veya dondurulması için menstrüel döngünün herhangi bir noktasında harekete geçebiliyor ve hatta her döngüde birden fazla deneme yapılabiliyor.

Biliminsanlarının insanlarda folikül dalgaları kavramını kabul etmesi neden bu kadar uzun süre aldı? Bana anlatıldığına göre ilk etapta birçok klinik araştırmacı Angie'yle Roger'ın çalışmasına karşı çıkmış, yumurtlamayı gerçekten görmelerinin mümkün olmadığını iddia etmişler. Roger videokasedi ve bilgisayar dosyalarını çıkarıp onlara kayıtları seyrettirmiş. Eee, burada yeni bir sarı cisim yok ki, demişler. Roger onlara içindeki sıvıyı kaybeden bir folikülü ve yeni bir sarı cisme dönüştüğü ânı göstermiş. Onlara yumurtalıkların bir gün, iki gün, üç gün sonra nasıl göründüklerini göstermiş. Dediğine göre, o noktada odadaki sessizlik gürültülü bir hal almış.

Ben de şöyle sormadan edemedim: Biliminsanlarının kültürel inançlarının onları bu üreme sürecini heyecan verici, rekabete dayalı ve sürekli aktif bir süreç olarak görmekten alıkoymuş olması mümkün mü? Bu kadar uzun süre böylesine heyecan verici bir fenomeni gözden kaçırmamızın açıklaması bu olabilir mi? Roger şöyle cevap verdi: "O sıralar dünyadaki jinekologların çoğu erkekti ve üremeye hâlâ erkekmerkezli bir perspektiften bakıyorlardı.

Dişilerin biyolojisi inanılmaz derecede aktif bir süreç, belki de erkeklerin biyolojik süreçlerinden katbekat daha aktif." Kulaklarını aç da dinle, Joe Campbell!

SON DÖNGÜLER: PERİMENOPOZUN FİZYOLOJİSİ

Roger ve Angie'nin azımsanamayacak katkıları sayesinde artık baskın folikülün nasıl ortaya çıktığını çok daha iyi anlıyoruz. Bu folikülün seçilmesinden sonra yumurtlama gerçekleşiyor: Yumurta yumurtalıktan çıkıp fallop tüpüne ilerliyor. Biliminsanları yumurtalıktaki Açlık Oyunları'nda bir folikülün diğerlerine nasıl galip geldiğini tam olarak anlayabilmek için hâlâ çalışıyor, ama baskın folikülün nihayetinde daha çok östrojen ürettiğini ve foliküllerin mücadelesinde sadece büyüklüğün değil hızın da önemli olduğunu biliyoruz. Baskın folikülün seçilmesine neden olan şey FSH yoğunluğunun azalması, ama bu azalmaya yol açan, o dalgadaki diğer foliküllerin salgıları. Bu da, bir nedenle bu foliküllerin kendi yok oluşlarında rol oynadıkları anlamına geliyor.[22]

Çoğunlukla her döngüde bir kere ve tek bir yumurta yumurtlayan bir tür olarak, bütün yumurtalarımızı aynı... yumurtaya koyuyoruz. Bu döngüsel eleme olayları, birden fazla eleme turu gerçekleştikten sonra her gruptaki en iyi yumurtayı seçmemize yardımcı oluyor. Ne var ki yaşlandıkça nitelik üstündeki vurgu değişiyor. Oositlerin kalitesi (onlar da yaşlandığı için) düştükçe, yumurtalıklar iyi yumurtaya dair standartlarını gevşetmeye başlıyor. Bu da kırk yaşın üstündeki insanların embriyolarında görülen genetik anomalilerdeki küçük ama anlamlı artışı açıklıyor; gerçi bunların birçoğu aynı şekilde yaşlanmakta olan partnerlerin spermlerindeki genetik anomalilerle de açıklanabilir. Üreme döneminin geç evrelerinde yavaş yavaş niceliğin nitelikten daha önemli hale gelmesi, yaşı ilerlemiş annelerde her döngüde birden fazla yumurta görülmesine ve daha yüksek oranda ikiz ve hatta üçüz gebeliğinin ortaya çıkmasına da yol açıyor. Anormal bir durum değil bu, yaşlanmaktan kaynaklanan normal bir durum. Regl döngüsü süreçlerinin

fonksiyonu, biçimi ve zamanlaması hayatın farklı dönemlerinde büyük farklılık gösteriyor.

Bize öğretilen normal regl döngüsü 25-35 yaş arası kişilerde yaygın olduğunu varsaydığımız bir örüntüye sahip. Ama insanlar kırk yıl ya da daha uzun süre regl olabiliyor ve bunun son on yılındaki döngüler öncesinden çok farklı olabiliyor. Perimenopoz, en doğurgan olunan dönemle regl döngülerinin tamamen kesilmesi – yani menopoz– arasındaki geçiş dönemine verilen isim.[23] Klinik açıdan menopoz ancak geriye dönük olarak tanımlanabilen bir an: Resmen menopoza girmiş olmak için on iki ay boyunca regl olmamış olmak gerekiyor. Perimenopoz da geleceğe dönük olarak tanımlanması zor ve doğrusunu söylemek gerekirse kalın bir gizem perdesiyle çevrili bir süreç. Aksini gösteren kanıtlara rağmen klinisyenler yıllar boyunca perimenopozu çoğunlukla östrojen miktarının düştüğü bir dönem olarak görüp perimenopozun çoğu belirtisinin bundan kaynaklandığını öne sürdüler. Kırklı yaşlarındaki kişiler giderek artan sıklıklarla düzensiz döngü uzunlukları, normalden ağır menstrüasyonlar ve gece terlemesi ya da sıcak basması gibi belirtiler tecrübe etmeye başlayabilirler (laktasyon da bu belirtilerin bazılarına neden olabilir, bu da kırklarının başına kadar emziren benim gibi kişiler için durumu zorlaştırabiliyor). Fakat bunlar büyük ihtimalle düşük östrojenden ziyade zaman zaman östrojenin artmasından (hatırlarsanız yaşlandıkça yumurtlama biraz artabiliyor) ve bazen de progesteronun düşmesinden kaynaklanıyor (düşük progesteronun sorumlusu da sık sık anovülasyon yani yumurtalıkların oosit bırakmaması durumunun ortaya çıkması ya da yaşlanan foliküllerden düşük kaliteli sarı cisim oluşması olabiliyor).[24] Yeni yeni perimenopoza girmeye başlayan biri olarak, östrojen-progesteron oranıma bol bol lanet ediyorum.

Bazılarımızın jinekologlarımızdan duyduğu bir başka terim de, uyarıcı bir tonla söylenen *yumurtalık rezervi*. Yumurtalık rezervini değerlendirmenin mükemmel olmayan birkaç yolu var, çoğunlukla da FSH veya anti-Müller hormonu (AMH) ölçülerek bakılıyor, ama bazen ultrason yoluyla antral folikül sayımı da yapılabiliyor. Bun-

ların hepsi, kalan yumurtaların sayısını ve kalitesini belirlemek için mükemmellikten son derece uzak tahminler ortaya koyuyor.

AMH yumurtalık rezervini değerlendirmek için kullanılan en yaygın biyobelirteç, çünkü folikül gelişiminin en erken safhalarında granüloza hücreleri tarafından üretiliyor; dolayısıyla AMH miktarını ölçmek yumurtalıkta ovülasyon için ne kadar (henüz) gelişmemiş folikül olduğu hakkında bilgi veriyor. Menopoza yaklaşıldıkça erken foliküllerin elenmesi önemli ölçüde artıyor (muhtemelen kalan bu foliküllerin birçoğu pek de iyi durumda olmadığı için). Bu aşamada bile gerçekleşen büyüme ve farklılaşmanın bir kısmı, bu foliküller yaşlanmaya başlayınca sekteye uğruyor. Mesela yaş ilerledikçe anöplodi (fazladan ya da eksik kromozomunuzun olması) riski artıyor. Bu artan risk, kromozom ayrılması süreçlerinin zamanla iyi işlememeye başlamasından ve kromozomlardaki genetik materyal değiştokuşunun (krosover) ana konumunun merkeze doğru kaymasından kaynaklanıyor.[25]

Menopoz, yumurtalık rezervinin az çok tükendiği ve yumurtalıklardaki süreçlerin regl döngüsüne izin vermeyecek kadar düzensizleştiği noktayı temsil ediyor. Bütün bir yılın menstrüasyonsuz geçtiği noktaya gelene dek birkaç yıl boyunca düzensiz regl olunabiliyor, hatta bu evrede iki regl dönemi arasında aylar geçince insan bu sürecin nihayet bittiğini düşünebiliyor. Gerçekleşen döngülerinse çok azında yumurtlama oluyor ve perimenopozun bu geç aşamasında muhtemelen östrojen oranı epey düşüyor. Sanayileşmiş toplumların çoğunda menopoz genellikle elli-elli bir yaş arasında görülüyor; daha az sanayileşmiş toplumlardaysa kırk sekiz yaş civarında. İki durumda da, dokuz yaşla on yedi yaş arasında değişebilen menarşta görülen türden geniş bir fark aralığı görmüyoruz.[26]

Menopoz yaşı menarş yaşı kadar değişkenlik göstermese de, onun da zamanlamasını etkiliyor gibi görünen birtakım faktörler var. Sahip olunan çocuk sayısı bunda bir rol oynuyor çünkü gebe olduğunuz ve süt verdiğiniz sürece yumurtlamıyorsunuz, ama bu etkinin de bir sınırı var. Norveç'te menopoz sonrası dönemde olan

üç yüz binden fazla kadın üzerinde yapılan bir araştırmada, menopoz yaşıyla sahip olunan çocuk sayısı arasında pozitif bir bağıntı bulunmuş, ama sadece üç çocuğa kadar.[27] Üç çocuğun ötesinde menopoz yaşında artma olmadığı görülmüş. Menopoz zamanlamasını etkileyen başka faktörler de var, sigara içmek ve fiziksel aktivite gibi.[28] Bu faktörler yumurtaya dönüşecek oosit sayısını ve yumurtaların yaşlanma hızını artırabilir ya da azaltabilir. Bir kerede bu kadar çok yumurta yapıyor olmamız ve bunları üremeye müsait olduğumuz yıllarda ve öncesinde bunca farklı şekilde elememiz, yumurtalıklarımızın hangi yumurtayı seçecekleri konusunda ne denli titiz olduğunu gösteriyor.

Yumurtalıklar şayet benim öne sürdüğüm gibi harikulade bir şekilde buyurgansa ve hayatımız boyunca da öyle olmayı sürdürüyorsa, yumurtaların da buyurgan olduğunu düşünmek mantıklı, zira üremenin bir sonraki darboğazı yumurtayla sperm birleştiğinde ortaya çıkıyor. Olası bir "ev arkadaşının" kimliği son derece önemli olduğundan, bu kararda rahim de rol oynuyor. Bir embriyoyu barındıran ve büyümesini, gelişmesini ve nihayetinde bağımsız bir hayata kavuşmasını sağlayan kişiyseniz, bedeniniz o bedeni sadece gebelik sırasında değil genellikle takip eden yıllar ve aylar boyunca da besliyorsa, bunca zahmete girmeye değip değmeyeceğine karar vermek için birden çok kontrol yapmak mantıklı görünüyor.

KADIN KAHRAMANIN YOLCULUĞU

Ortaokuldan ya da liseden belki hatırlarsınız: Mendel'in bezelyeleri gibi şeylerdeki baskın ve çekinik özellikleri listelemek ve bir hasadın hangi yüzdesinin belli özellikleri (sarı veya yeşil, buruşuk veya düzgün) göstereceğini tahmin etmek için özel bir diyagram kullanılır. Fakat bu hesaplamalardan gelen yuvarlak yüzdeler –biri yüzde 25, diğeri yüzde 50 vs.– belli bir popülasyondaki gerçek rakamlarla asla tamamen uyuşmaz. Hem deneyler hem de gen havuzu gözlemleri, aktarım oranı çarpıtılması (*transmission ratio distortion*) adı verilen bir duruma işaret ediyor, yani belli bir popülas-

yonda beklenen farklı genetik varyant oranından bir sapma görülüyor. Araştırmacılar ilk başta, popülasyonlarda gözlemledikleri nihai oranların beklenenden farklı olduğunu çünkü bazı varyantların hayatta kalamadığını ve dolayısıyla düşükle sonuçlandığını düşünmüşlerdi. Ne var ki fareler üstünde yapılan araştırmalar gösteriyor ki, bu "çarpıtılmış" genetik oran vakalarının birçoğunda annelerin düşükle kaybettiği embriyoları ya da toplamda daha az yavruları olduğunu görmüyoruz. Bu durumda, biraz önce bahsettiğim oranlar neden yanlış çıkıyor?

Görünen o ki, yumurtalarla spermler eş tercihi konusunda kendi görüşlerine sahipler ve gamet birleşmesi bir zamanlar inandığımız kadar rasgele bir süreç değil.[29] Öte yandan, üreyip ürememe ve üremenin zamanlaması konusunda kontrolün öncelikle rahme sahip olan bedende olduğu gerçeği, normal (*cis*, beyaz, heteroseksüel) kadına dair en güçlü kültürel kodlarımıza ters düşüyor, zira bu kodlar onun pasif, itaatkâr ve uysal olduğunu söylüyor.* Antropolog Emily Martin, "Yumurta ve Sperm: Bilim Nasıl Stereotipik Erkek-Kadın Rolleri Temelinde Bir Romans Yarattı" gibi yerinde bir başlığı olan makalesinde bu anlatının cazibesine işaret ediyor. İhtiyaç duyacağı bütün yumurtaları daha doğumdan önce üreten yumurtalıklar, prensini bekleyen prenses gibi pasif addediliyor. Testislerse bir üretim ve faaliyet sahası, kapitalistlerin rüyası: Sabit ve baş döndürücü bir hızda sperm üretiyorlar.

Bu kahraman anlatıları, varlığını sadece biz biliminsanlarının birbirimiz için yazdığımız dergi makalelerinde ve kitap bölümlerinde sürdürmüyor. 2008'den beri yayımlanan on yedi önemli tıbbi anatomi ders kitabına yönelik bir analize göre, kadınlar hâlâ orantısız bir şekilde pasif faaliyetler sürdürüyormuş gibi resmediliyor.[30] Şayet tıp öğrencileri toplumsal cinsiyet stereotiplerini destekleyen

* Daha önce de söylediğim gibi, biyolojik bir süreçteki seçicilik bireysel seçimle aynı şey değil: Bedenin gebelikle sonuçlanabilen engelleyici veya destekleyici süreçlerinin kişinin kendisinin ne istediğiyle hiçbir ilgisi olmadığını net bir şekilde vurgulamak istiyorum. Her zaman olduğu gibi, bu tür bedensel ve kişisel özerklikler birlikte işliyor.

ve kadınların deneyimlerini azımsayan –bu arada elbette *queer* ve *nonbinary* insanların deneyimlerini de görünmez kılan– ders kitapları okuyorsa, tıp araştırmacıları bu stereotipleri hipotezlerine, yöntem seçimlerine ve sonuçları yorumlama biçimlerine taşıma tehlikesiyle karşı karşıya demektir. Belki daha da beteri, bu kitaplarla eğitilen tıp doktorlarının bu stereotipleri kliniklerine ve hastanelerine taşıma riski söz konusu.

Gamet birleşmesine götüren etkileşimlerden bazılarıyla ilgili makaleler okumaya çalıştığımda, spermlerin nasıl da hâlâ kâşif ve fail gibi resmedildiklerini görüp yine afalladım. Yüzden fazla makalede atıfta bulunulan bir derleme makalesinde, yazarlar spermlerin "tek bir hücreyi, oositi bulma" macerasını anlatıyorlar. "Spermatozoonlar temas kurdukları binlerce hücreyi görmezden gelirler ... ta ki oositin yüzeyine ulaşana dek. Bu noktada, hücresiz katmana inatla tutunurlar. Hücreye ve türe özgü bu incelikli tanıma olayları biyolojideki en önemli hücre etkileşimleri arasındadır."[31] Spermlerin yumurtayla vajinal sistemdeki ve rahimdeki diğer hücreler arasında ayrım yapmayı becerebilmesi kayda değer bir olgu. Ama ne bileyim, insan zaten yüce sperm karşısında huşu içinde değilse, *o kadar da* muhteşem bir şey değil sanki. Bedenimizdeki her türden pek çok hücrede, *hücreye ve türe özgü tanıma becerisi* vardır. Ben bu paragrafı yazarken midem, içindeki tavuklu salata, bakteri suşları ve kendi zarı arasında ayrım yapıyor; karşı karşıya olduğu bir sürü şeyden hangisinin yiyecek kaynağı, hangisinin dost veya düşman, hangisinin kendisi olduğunu ayırt edip ona göre davranıyor. Öte yandan midemin incelikli ve stratejik açıdan önemli olaylara sahne olduğunu pek söyleyemem. Yediklerimi sindiriyor sadece.

Birazdan göreceğimiz gibi, üreme süreci dişilerin pasif olduğunu söyleyen o basit anlatının iddia ettiğinden çok daha ilginç ve karmaşık bir süreçtir. Engelleri aşmaktan ziyade başkalarıyla işbirliği yapmayı içeren bir yolculuk söz konusudur. Öncelikle rahim olası bir gebeliğe hazırlanır. Foliküler evrede rahim iç duvarı kalınlaşır; bezler, damarlar ve bağdoku kapsamlı bir şekilde yeniden

yapılandırılır. Rahim iç duvarının bu gelişim evresine proliferatif evre (çoğalma evresi) denir çünkü bu süreçlerin çoğu endometriyal dokunun ya da rahim iç duvarı dokusunun artmasına hizmet eder. Yumurtlamadan sonra sarı cisim olaya el attığında, rahim iç duvarı farklılaşarak embriyonun bir süre takılmak isteyebileceği bir yere dönüşmeye başlar. Çekirdekaltı kofullar –bazı açılardan foliküllere benzeyen, onlar gibi sıvı dolu keseler– rahim iç duvarının bezleri boyunca dizilir. Bunların görevi rahim iç duvarının salgı faaliyetlerini artırmaktır. Arterler kıvrılır ve bu spiral arterler oksijen ve besin iletimini azamiye çıkarır. Tüm bunları birbirine bağlayan doku –endometriyal stroma– kısmen olası bir embriyonun yerleşme sürecini daha iyi kontrol edebilmek için yoğunlaşır.

Rahim bu ideal çevreyi oluşturup değerlendirme fırsatları yaratır ki, koşullar uygun olur ve bir sperm seçilirse bu olayların zamanlaması doğru biçimde ayarlansın ve üreme sürecinin başarıya ulaşma şansı azamiye çıksın. Örneğin embriyonun yumurtlamadan altı ila on iki gün sonra yerleştiğini biliyoruz, ama çoğu durumda –bir çalışmaya göre yüzde seksenden yüksek oranda– bu süre sekiz ila on gündür.[32] Bu dar aralığı, gerektiğinde bedenin takvimini yeniden düzenleyen birtakım süreçler ve yedek süreçler mümkün kılar.

Öncelikle, daha evvel de bahsettiğim folikül dalgaları vardır; bunlar yumurtlamanın gerçekleşebileceği zaman aralığını genişletir. İşte bu nedenle foliküler evre (menstrüasyonla yumurtlama arasındaki süre) lüteal evreden (yumurtlamayla bir sonraki menstrüasyon arasındaki süre) çok daha değişkendir. Sonra bir de rahim ağzı kovukları vardır, rahim spermleri yapışkan dolu bu oyuklara yönlendirip daha sonra kullanmak üzere depolar. Bunlar sayesinde yumurtanın çevresinin kalabalıklaşması önlenir ve tercih edilen spermin seçilmesine imkân tanınır. İnsanlarda bu süreci inceleyen tek araştırmada (1980) kadınlar planlanmış bir histerektomi (rahmin alınması) operasyonundan önceki gün rahimlerinde suni döllenme yapılmasına izin vermişler. Operasyonun ardından araştırmacılar rahim ağzını üç parçaya (üst, orta ve alt) ayırıp her birini

altı mikrometre (santimetrenin on binde biri) kalınlığında dilimlere ayırmışlar. İncelemelerinin sonucunda, rahim ağzı kovuklarının konumlarının ve boyutlarının, katılımcıya suni döllenmeden önce östrojen mi yoksa progesteron mu verildiğine göre değiştiğini görmüşler. Dahası katılımcıya anormal spermler verildiğinde bunların az bir kısmının depolandığını, depolananların da daha aşağılardaki kovuklara yerleştiğini gözlemlemişler. Kovuklardaki depolama ve salıverme mekanizmaları hakkında hâlâ cevaplanmamış bazı sorular var, ama birçok hayvanda üreme sistemi üreme sürecine dahil olan bazı öğeleri daha sonra kullanmak üzere çeşitli şekillerde depoluyor.

Folikül dalgalarına ve rahim ağzı kovuklarına ek olarak bir de rahim dalgaları vardır: spermlerin yumurtaya ulaşma hızını kontrol eden, kendi hallerine bırakıldıklarında çok uzun sürecek bir yolculukta daha hızlı ilerlemelerini sağlayan özel bir tür kas kasılması.[33] Döngünün başlarında bu kasılmalar rahmin tepe bölgesinden (fundus) ağız kısmına (serviks) doğru ilerleyerek, spermlerin ya da başka istilacıların üreme sistemine girmesini zorlaştırır. Ama daha sonra, gamet birleşmesinin arzu edilir olabileceği aşamada, rahim dalgaları yön değiştirerek ağız kısmından tepe kısmına yani yukarı ve içeri doğru ilermeye başlar. Sperm olgunlaşmasının son aşaması vajinal sistemde gerçekleşir – spermler tam hareket kabiliyetine burada kavuşur ve yumurtanın dış tabakası (*zona pellucida*) bir spermin onunla birleşip birleşemeyeceği ve şayet birleşecekse bunun zamanlaması konusunda yumurtaya kayda değer bir kontrol gücü verir. Dört farklı *zona pellucida* glikoproteini bu sürece katkıda bulunur ve bir sperm seçildiğinde, başka bir spermin de birleşmeye çalışmasını önlemek için zar neredeyse ânında depolarize olur.[34]

Bitti mi? Bitmedi. Rahim zamanlama ve seçme konusunda ilave kontrol katmanları sunar. Daha iyi spermler yumurta kanallarına "yapışarak" bir sperm deposu oluşturma eğilimindedir.[35] Ve yumurta bir sperm seçtikten sonra bile rahim iç duvarı embriyo seçimi için bir katman daha sunar. Uygun bir embriyo oluştuğunda, rahim iç duvarı onu tam olarak yerleşmek isteyeceği noktaya yönlen-

dirir; embriyo yetersizse rahim iç duvarı böyle bir yönlendirme yapmaz. Nihayet, dokularının farklılaşması aracılığıyla rahim iç duvarı trofoblast (embiyonun gelişiminin bir sonraki evresindeki hali) için geribesleme sunan yoğun bir matris yaratır; trofoblastın rahim iç duvarının çok derinlerine inmesine izin vermeyerek fetüsün kaynak paylaşımı konusunda fazlaca kontrol sahibi olmasını engeller ve hem annenin bedenini hem de müstakbel üreme fırsatlarını korur.

Dokunun kendisindeki fiziksel bariyerlere ek olarak, endokanabinoid sinyal yolağı rahim için bir başka seçim ve kontrol katmanı yaratır. "Kanabinoid" terimi genellikle kenevirde (*cannabis*) yani marihuanada bulunan maddeler için kullanılmakla birlikte, görünen o ki biz de bu maddeleri üretiyoruz ("endo" öneki bir şeyin bedende üretildiğine işaret eder). Üreme sisteminde endokanabinoidler birkaç kilit noktada sahneye çıkar: Rahmin kasılmasıyla yani embriyonun rahim iç duvarına taşınmasıyla ve kesin yerleşme noktasının belirlenmesi için rahim iç duvarıyla embriyo arasındaki haberleşmeyle ilişkili görünürler. Ayrıca bozuk yapılı embriyoların tespit edilmesini sağlayan sistemin bir parçasını teşkil ederler; rahim iç duvarının embriyoyu kabul etme eğilimini etkileyerek böyle embriyoların yerleşmesini önlerler.[36]

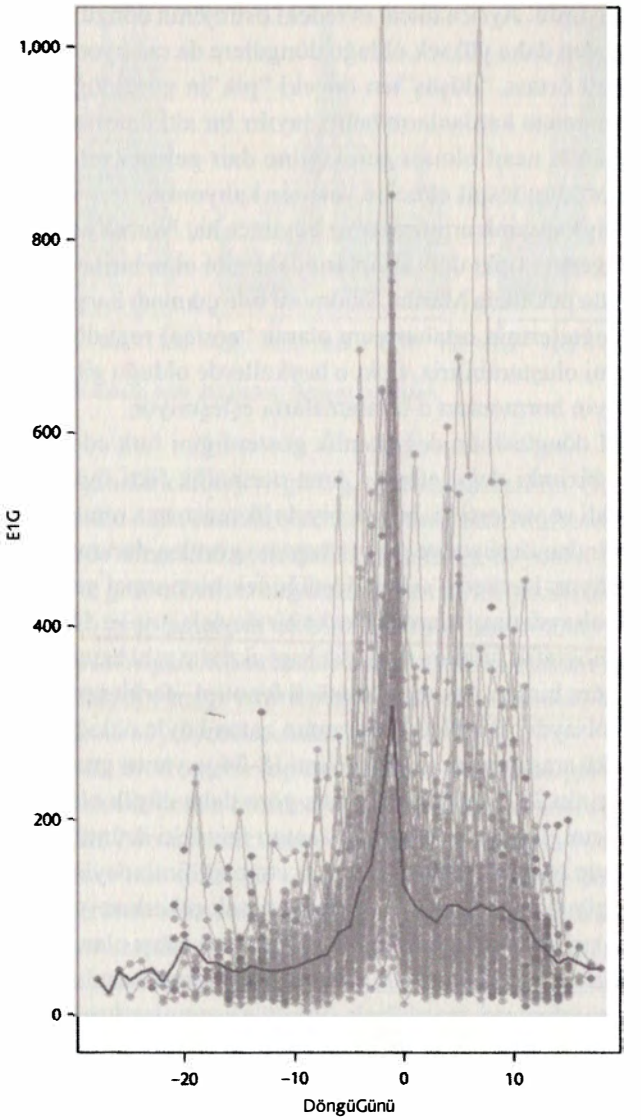
Şayet herhangi bir nedenle uygun bir sperm seçilmezse veya o döngü sırasında etrafta sperm yoksa, sarı cismin yumurtalıkta kalması için bir neden de yoktur çünkü sarı cismin temel görevi gebeliğin başlarında progesteron temin etmektir. Sarı cisim gidince progesteron oranı düşer ve kısa bir süre sonra iç çamaşırımızda kan görürüz. Uygun bir seçim yapılsın diye kaç farklı sürecin işlediğini anladığımızda, normal bir regl döngüsünün daima belli bir örüntüyü –on dört günlük foliküler evre, yumurtlama, on dört günlük lüteal evre– izlediği fikri daha az gerçekçi görünmeye başlıyor. Neticede yumurtlamasız veya birden çok yumurtlamalı, daha uzun foliküler evreli ya da çok kısa lüteal evreli bir regl döngüsü geçirebiliriz ve bu da ortada illaki bir sorun olduğu anlamına gelmez! Bu nedenle, normal bir regl döngüsünün neye benzediği konusundaki

fikrimizi tepetaklak eden tuhaf bir ortak çalışmanın hikâyesiyle bitirmek istiyorum.

NORMA'NIN REGL DÖNGÜSÜ

Laboratuvarımda bir sürü regl döngüsü görüyoruz. Örneğin ergenlerin regl döngülerini anlamak için ABD'de bir yaz bilim kampında, regl döngülerinin rekabetçi ve çoğunlukla hasmane bir bilim ikliminde stres faktörlerinden nasıl etkilendiğini anlamak için görev başındaki biliminsanları üzerinde araştırmalar yürüttük. En büyük örneklemlerimiz Polonya kırsalındaki kadınlarla Polonyalı-Amerikalı kadınlar arasındaki bir karşılaştırmalı araştırmadan geliyor. Yaş, hayat tarzı ve hatta bazen soy açısından benzer kişilerde gözlemlediğimiz bu regl döngüleri bile son derece değişken. Kan, tükürük ve idrarda ölçtüğümüz hormonlar üzerinde istatiksel analizler yapabilmek için genellikle bütün o farklı bireysel regl döngülerini senkronize etmeye yönelik sistematik bir yöntem kullanmamız gerekiyor. Çoğunlukla "döngü ortası düşüş tarihi yöntemi"ni kullanıyoruz. Lisans danışmanlarım Dr. Susan Lipson ve Peter Ellison'ın yöntemlerinden uyarladığım bu yöntemde öncelikle *düşüş günü*'nü, yani döngünün ortalarında östradiolde en büyük düşüşün görüldüğü iki ardışık günün ikincisini buluyoruz. Daha önce laboratuvarımda çalışan, şimdiyse Tulane Üniversitesi'nde antropoloji profesörü olan Dr. Katherine Lee kaydettiğimiz regl döngülerinin düşüş günlerini belirlemek için bir bilgisayar programı yazmıştı, ama yine de döngülerin hatırı sayılır bir bölümünü elle hesaplamak durumundaydık.

Katie, Mary ve Meredith Wilson'la birkaç kere toplanıp bu menstrüel döngüleri gözden geçiriyor ve düşüş gününün ne zaman olduğuna karar vermeye çalışıyorduk. Progesteronun varlığı bize önümüzde sadece yumurtlamalı döngüler olduğunu söylüyordu (yumurtlamanın olmadığı döngülerde genellikle progesteron oranı çok düşüktür çünkü progesteron üretecek sarı cisim yoktur). Fakat döngünün ortasında östrojen için iki pik (ani yükselme) gördüğü-



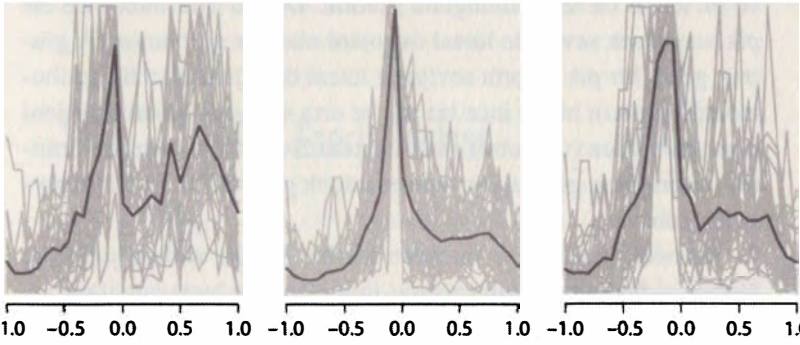
Doksan sekiz Polonyalı ve Polonyalı-Amerikalının yumurtlamalı regl döngülerindeki östron-3-glukuronid değerleri. Bütün değerlerin ortalaması alındığında bir ders kitabından hatırlayabileceğiniz bir örüntü ortaya çıkıyor, ama şu değişkenliğe bir bakın.

müz oluyordu. Ayrıca lüteal evredeki östrojenin döngü ortasındaki östrojenden daha yüksek olduğu döngülere de rastlıyorduk (genelde döngü ortası, "düşüş"ten önceki "pik"in görüldüğü evredir). Araştırmamıza katılanların hatırı sayılır bir altkümesinde, bir regl döngüsünün nasıl olması gerektiğine dair geleneksel beklentiler döngü ortasını tespit etmekte yetersiz kalıyordu.

Geniş kapsamlı araştırmamız boyunca hiç Norma'ya –yani hormon değerleri tıpkı ders kitaplarındaki gibi olan birine– rastlamadık. Hatta pek fazla Martha Skidmore bile çıkmadı karşımıza. Herkesin değerlerinin ortalamasını alarak "normal regl döngüsü"nün benzerini oluşturabiliriz, tıpkı o heykellerde olduğu gibi, ama hiçbir bireyin hormonları o ortalamalarla eşleşmiyor.

Regl döngüsünün değişkenlik gösterdiğini fark eden ilk laboratuvar bizimki değil elbette. Ama normallik fikri öyle güçlü bir hale geldi ve yerleşti ki, birçok biyolojik araştırma ortalama değerler üzerinden ilerliyor ve gerçek hayatta görülen durumları tarif etmeyebiliyor. Herkesin aykırı düştüğü tek bir normal yerine birkaç normal olsaydı nasıl olurdu? Başka bir deyişle, yaş ve doğum sayısı gibi demografik farklara ya da fiziksel aktivite gibi hayat tarzı farklarına göre birden çok regl döngüsü fenotipi –farklı hormon örüntüleri– olsaydı? Bir ölçüde durumun zaten böyle olduğunu biliyoruz çünkü araştırmamızda sözgelimi 18-24 yaş arası grupta hormon değerlerinin 25-34 yaş arası gruba göre daha düşük olduğunu görebiliyoruz.[37] Ama burada bile zaman içindeki örüntüden ziyade hormonun toplam miktarına dikkat etme eğilimindeyiz.

Bir gün öğrencilerime bu konuda nutuk çekerken (yani anlayacağınız sızlanırken), Merri üniversiteden arkadaşı olan antropolog Dan Ehrlich'le bir süredir bu fikri tartıştıklarını kabul etti ve geometrik morfometri aracılığıyla örüntüleri gruplandırmanın mümkün olabileceğini düşündüklerini söyledi. Basitçe tanımlamak gerekirse, geometrik morfometri nesnelerin şekillerini inceler – bir farenin, balığın ya da hominin fosilinin kalça kemiğinin şeklini örneğin. Şeklini anlamak istediğiniz şeyin üstünde birkaç kerteriz noktası belirlersiniz, böylece biçim karşılaştırması yapabilir ve ör-



Önceki şekildeki doksan sekiz döngüdeki östrojen örüntüleri.

neklemleri genel morfolojiye göre gruplandırabilirsiniz. Ölçümleri şeklin boyuttan daha önemli olacağı biçimde bile sınıflandırabilirsiniz, böylece sözgelimi aynı türden ama farklı boyuttan olan numuneler aynı gruba, benzer boyutlarda ama farklı şekillerdeki nesnelerse farklı gruplara dahil olabilir. Bir spor takımındaki en ufak tefek kişiyle en iriyarı kişi arasında epey boy farkı olabilse de, geometrik morfometri kalça kemiklerine bakarak takımdaki herkesin insan olduğunu söyleyebilecektir.

Geometrik morfometri toplam hormon miktarına gereğinden fazla odaklanmak yerine hormon örüntüsünü incelememize imkân tanıdı (toplam hormon miktarına odaklanmak bilhassa östrojenlerin incelenmesinde ciddi bir sorun teşkil ediyor çünkü döngünün ortasında görülen belirgin pik çoğunlukla diğer yerlerdeki varyasyonu istatiksel açıdan siliyor). Dan Zoom üstünden yaptığımız laboratuvar toplantılarına katılmaya başladı ve bir başka laboratuvar grubu üyesi (Valerie Sgheiza) zekice bir isim buldu, böylece moRfomens adlı ortak çalışma doğdu (büyük R Dan'in ve laboratuvarımdaki birçok kişinin istatistik analiz yürütmek için kullandığı koda gönderme yapıyor). Polonyalı ve Polonyalı-Amerikalı kadınlara ilişkin veri kümelerimizi test senaryosu olarak kullandığımızda, örneklemimizde regl döngüsü boyunca üç belirgin östrojen fenotipi

ve on kadar da alttip olduğunu gördük. Döngü ortasında ince bir pik ve yüksek seviyede lüteal östrojeni olan bir grubumuz (A grubu); geniş bir pik ve orta seviyede lüteal östrojeni olan bir grubumuz (B grubu); bir de ince bir pik ve orta seviyede lüteal östrojeni olan grubumuz (C grubu) var. A grubu Norma'nın östrojen örüntüsüne en yakın görünüyor, ama en küçük grup da bu. En büyüğüyse B grubu.

Buradaki temel fikir önceden tek bir Norma varken şimdi üç Norma olduğu değil; daha ziyade, örnekleme ve hatta popülasyona özgü farklı farklı pek çok belirgin örüntü olduğu. Yakın zamana kadar ortalamalar ve normlar –popülasyona özgü olsalar bile– regl döngüsü boyunca hormonların örüntüsüne ilişkin daha incelikli analizler yapmamızı engelledi. Yumurtalıkların kararlı liderliğini ve rahmin koruma stratejilerini fark etmemizi de engellediler. Hatta menarş yaşı açısından "normal aralıkta" olan bireyleri, kendilerini "erken" veya "geç" olgunlaşan kişiler olarak tanımlamaya ittiler.

Sonraki üç bölümde, en iyiyi ya da en sağlıklıyı temsil eden bir ortalama olduğu fikrine, feminen olarak sınıflandırdığımız şeylerin pasif olduğu yönündeki yaygın mite ve bunun doğal bir sonucu olan bir başka yaygın mite, yani bu mekanizmalara toplumsal cinsiyet atanması gerektiği görüşüne karşı çıkmaya devam edeceğiz. Bunun için dikkatimizi çevresel stres faktörlerine çevireceğiz. Yiyecekten egzersize, bağışıklık sorunlarından psikolojik sıkıntılara, çeşitli stres faktörlerinin regl döngüsünü nasıl etkilediğini anlatacağım. Bazıları regl döngüsünün bizi isterik ve hassas kıldığına inanmamızı istiyor, bazılarıysa algılarımızı manipüle ederek bizi regl döngüsü deneyimlerimizin anlamlı olmadığına inandırmak istiyor. Oysa bilimin ortaya koyduğu gerçeklik çok daha incelikli.

3
Enerji Baskısı

1873 TARİHLİ *Sex in Education; or, A Fair Chance for the Girls* (Eğitimde Cinsellik; ya da Kızlara Adil Bir Şans) kitabında Dr. Edward H. Clarke kadınların eğitim almaya teşvik edilmemesi gerektiği çünkü bunun doğurganlıklarını etkileyeceği fikrini ortaya attı.[1] Yüksek eğitimin talepleri, diyordu Clarke, kadınların üreme organlarını enerjisiz bırakıp "yumurtalıklarının ve rahimlerinin" küçülmesine yol açar – ve bu teorisini sadece yedi kişi üzerinde yapılan bir çalışmaya dayandırıyordu, ki bunların en azından birinin sahte olduğunu göstermek mümkündü.[2] Clarke da öjeni taraftarıydı; beyazların doğum oranının düşmesinden ve beyaz kadınların maskülenleşerek "cinsiyetsiz bir termit sınıfı"na dönüşmesinden endişe ediyordu. Ayrıca o pek kıymetli Harvard'ında kadınların da erkeklerin yanı sıra eğitim görmesi ihtimalinden rahatsızlık duyuyordu.*

Bilim tarihçisi Dr. Naomi Oreskes'in *Bilime Neden Güvenmeliyiz?* adlı kitabında yazdığı gibi, kadınların, özellikle de üst sınıftan beyaz kadınların kırılganlığına dair fikirler o dönemde yeni olmasa da, Clarke'ın *sınırlı enerji teorisi*, pek çok kişinin yeni yeni ortaya çıkmakta olan kadın üniversitelerine ve beyaz kadınların oy kullanma hakkını savunan harekete karşı çıkmak için seve seve kullandığı bir bilimsel anlatı sunuyordu.[3] Çoğu zaman gözardı edilen bir gerçek ise, o dönemde Clarke'ı eleştiren birçok kişinin ol-

* Kusura bakma canım, 2001 mezunlarındanım!

duğu – Lucy Stone, Julia Ward Howe ve Dr. Mary Putnam Jacobi de dahil. Onlara göre, şayet kızlar hastalığa daha yatkınsa, bunun nedeni dışarıda oynamalarına izin verilmemesi ve oğlanlara kıyasla sırtlarına fazladan ev işi ve sosyal sorumluluk yüklenmesiydi. Eğitimci Anna Callender Brackett şöyle diyordu: "Beyni körelten pasif işlerle çok fazla, beyni canlandıran aktif işlerle ise çok az haşır neşir olmamızdır sisteme zarar veren." Ressam ve feminist aktivist Eliza Bisbee Duffy ise şu yorumda bulunuyordu: "[Clarke] biliyor ki, kadının sadece 'cinsel' bir mahluk, 'döngüsel gelgitler' tarafından yönetilen, onlara tabi olan bir varlık olduğuna dünyayı ikna etmeyi başarırsa, savaşı kadınların ilerlemesine karşı çıkanlar kazanacaktır."

Bu kişilerin ve başka pek çok muhalifin çabalarına rağmen, sınırlı enerji teorisine benzer fikirler rahmi olan kişilerin fiziksel kapasitelerine dair anlayışımızı, dahası fiziksel aktivitenin yumurtalık ve rahmin işleyişi üzerindeki etkisine dair anlayışımızı etkilemeye devam ediyor. Clarke'ın hipotezi termodinamiğin birinci yasasından geliyordu; bu yasaya göre enerji bir biçimden diğerine dönüşebilir ama asla yoktan yaratılamaz ve yok edilemez. İlginç bir şekilde, Clarke'ın bedenin kapalı bir enerji sistemi olduğu –ve bu sistemde beyin için kullanılan enerjinin aynı zamanda üreme organları için kullanılamayacağı– yönündeki fikri öncelikle kadınlara uyarlanmıştı.

Termodinamiğin yasalarını açıklamanın popüler bir yolu olarak, bir çocuğun kayıp oyun blokları hikâyesi anlatılır.[4] Bu hikâyede, çocuk yirmi sekiz blok kaybeder, anneyse bunların yirmi yedisini bulur. Anne kayıp bloğu bulamasa bile onun evde bir yerde olduğunu bilir. Benzer şekilde, biz de enerji transferini ölçüp termodinamiğin yasalarını onaylayan sonuçlar bulmak için gereken aletlerden mahrum olsak da, kapalı bir enerji sisteminde kayıp enerjinin bir yerlerde olması gerektiğini biliriz. İnsan bedeni söz konusu olduğunda, bir kişi harcadığından fazla kalori alıyorsa, bu enerjiyi üreme hormonlarında ve muhtemelen beden kütlesinde artış olarak görmeyi bekleriz. Öte yandan bir kişi harcadığından daha

az kalori alıyorsa, üreme hormonlarının ve muhtemelen beden kütlesinin azalmasını bekleriz.

Eskiden, alınan ve harcanan enerjiyi ölçüp de hesapların doğru çıkmadığını –hormonların, kilonun ya da yağ yüzdesinin beklenen şekilde değişmediğini– gördüğümüzde ölçümde bir hata yaptığımıza inanırdık. Yirmi sekizinci bloğu arayan o anne gibiydik. Tamamen mantığa aykırı bir varsayım değildi bu: İnsanlar yediklerini olduğundan az gösterme ve bazı koşullarda da, hareket miktarlarını olduğundan çok gösterme eğiliminde olabiliyor.[5] Ne var ki biliminsanları artık bu tür tarafgir aktarımlar konusundaki endişeleri yenecek gelişmiş teknolojiler kullanmaya başladıkları halde, hâlâ yirmi sekizinci bloğu bulamayabiliyorlar; yani hareket ve beslenmeye dair genel anlayışımızı bir kişinin bedeninde gördüğümüz türden etkilerle uzlaştıramayabiliyorlar.

İlerleyen bölümlerde, giren enerjiyle çıkan enerjinin beden üzerinde dolambaçsız birtakım etkileri olduğu fikrini biraz karmaşıklaştıracağız. Fakat bu bölümde, enerji mekanizmasının regl döngüsünü nasıl etkilediğini anlamak için basitleştirilmiş bir model kapsamında çalışacağız. Bu model bedenin üç temel ihtiyacı olduğunu varsayıyor: bakım, üreme ve büyümenin desteklenmesi. Hayatımızın başlarında iki tür ihtiyacımız vardır: hayatta kalmamızı sağlayan solunum, dolaşım, sinir, bağışıklık ve sindirim faaliyetlerini içeren bakım için gerekenler ile iskelet ve organ büyümesini ve çeşitli sistemlerin olgunlaşmasını içeren büyüme için gerekenler.

Ergenliğe geçiş dönemi civarında üçüncü ihtiyacımız ortaya çıktığında, birkaç yıllık bir süre boyunca insan bedenleri bakım, üreme ve büyüme ihtiyaçlarını karşılamaya yetecek kadar kaynağı temin etmenin yolunu bulmak zorunda kalır. Üreme süreci üreme sisteminin olgunlaşmasıyla ilişkilidir, bu da hem kısa vadede fekunditeyi (gebe kalma kapasitesi) hem de kişinin aylar sürecek bir gebeliği ve laktasyonu destekleyecek kadar enerjisi olup olmadığı gibi daha uzun vadeli meseleleri kapsar. Büyüme sona erdiğinde büyümenin gerektirdiği ihtiyaç da sona erer ve sonrasında kaynakları sadece bakım ve üremeye paylaştırmakla meşgul oluruz. Me-

nopoz ya da gonadların alınması veya hormonlar aracılığıyla etkisiz hale getirilmesi sonucunda üreme yaşlanması meydana gelirse, o zaman sadece bakım ihtiyaçlarını karşılamamız gerekir.

Bu kapalı bir sistem olmadığından, şunu sorabiliriz: Yüksek enerji sarfiyatı, düşük enerji alımı ya da her ikisi nedeniyle enerji kaynaklarına erişimimiz kısıtlanırsa üremeye ne olur? Üreme ihtiyacını her zaman tam olarak karşılayamadığımızda nasıl bir değişiklik görürüz? Ve ihtiyaçlarının ötesinde fazladan bir enerjiye sahip olan bazı bireylere ne olur? Farklı enerji miktarlarının regl döngüsü üzerindeki etkilerine ilişkin tartışmamız boyunca, normatif feminenliğe dair Batılı anlayışı –özellikle de feminenliğin içerdiği derli toplu luk, pasiflik ve bakım verme kavramlarını– sorgulamaya devam edeceğiz. Kadın hareketlerini sınırlamaya hizmet eden bu kavramlar enerji kaynaklarının paylaştırılma biçimleri konusunda iki büyük yanlış anlamaya yol açtı.

Birincisi, kadınların kırılgan olduğu görüşü yoğun egzersizin ve yüksek enerji sarfiyatının zararlı olduğuna dair epeydir gündemde olan endişelere yol açtı ve bu da birçok insanın ama özellikle de kadınların gereğinden az yemesine neden olan toplumsal beden standartlarının teşkil ettiği çok daha büyük riskin üstünü örttü.[6] İkincisi, feminenliği verici olarak tahayyül ettiğimizde üremeyi ve başkalarına bakım sunmayı kadınların en yüksek önceliği olarak görüyoruz. Öyle olunca da, üreme süreci boyunca enerjinin nasıl kullanıldığına dair yanlış varsayımlarda bulunuyoruz. Yumurtalık fonksiyonu kalıcı ya da zararlı bir etki olmaksızın epeyce enerji sarfiyatını öngörebilir ve sorumlu olabileceği başka herhangi bir varlıktan ziyade kendisine öncelik verip kendisini korur. Bunun sonucunda beden sık sık duruma uyum sağlayarak esnek bir şekilde regl döngüsünün önceliğini azaltır, geniş bir yelpazedeki deneyimlere yol açan bu sürecin ardından koşullar ve arzular izin verdiğinde beden yine eski durumuna gelebilir. Başka bir deyişle, enerji değişiminden ötürü regl döngüsünün değişmesi bir kusurdan ziyade özelliktir.

ENERJİNİN PAYLAŞTIRILMASI

Enerjinin bakım, üreme ve büyüme arasında nasıl paylaştırılacağını, hangisine öncelik verileceğini belirleyen bir düzenleyici çerçeve vardır. Yaşam tarihi teorisi, kısıtlı kaynaklarla yüz yüze geldiklerinde bütün organizmaların bu kaynakları nasıl paylaştıracaklarına "karar verdiklerini" öne sürer. Bağlılıklarımızın, değerlerimizin ya da bakmakla yükümlü olduğumuz kişilerin farklı olduğu hayat evrelerinde, vaktimizi ve kaynaklarımızı nasıl paylaştıracağımız konusunda farklı değiştokuşlarla karşı karşıya kalırız. Burada amaç üremeyi uzun vadede azamiye çıkarmak, yetişkinliğe erişip kendi çocuklarını doğuracak olabildiğince çok çocuk sahibi olmaktır. Farklı türlerde, hatta aynı türün farklı bireylerinde en uygun paylaştırma biçimi kayda değer ölçüde değişiklik gösterir. Örneğin filogeni (soyoluş) yani bir türün atalarına bağlı olarak edinebileceği farklı özellikler temelinde değişir. İnsanlarda bu özellikler sözgelimi büyük beyinli olmayı, iki ayak üstünde yürümeyi, uzun bir çocukluk dönemi geçirmeyi ve uzun bir yaşam sürmeyi, dahası rahimlerimizin ve plasentalarımızın çalışma biçimlerine dair bazı ilginç detayları içerir. En uygun paylaştırma biçimi bireyin kaynaklara erişimine de bağlıdır; insanlar için bu kaynaklar zaman, para, yiyecek, barınak, eğitim, fiziksel ve duygusal güvenlik ve daha birçok şey anlamına gelebilir.

Yaşam tarihi teorisi büyük resme dair bazı şeyleri –mesela neden, grup adına avcı hayvanlara karşı nöbet tutmak ya da bizim olmayan çocuklara bakmak gibi, birçok insan kültürünün içine işlemiş olan özgeci davranışlarda bulunduğumuzu– anlamamıza yardımcı oluyor. Büyük beyinlere yatırım yaptık; bu beyinlerin gelişimi ve onları nasıl kullanacağımızı öğrenmek de uzun bir çocukluk gerektiriyor. Bu durum neden her gebelikte tek bir çocuk doğurma eğiliminde olduğumuzu kısmen açıklıyor. Ama bir seferde tek bir mızmız velet (çocuklarına böyle diyen tek kişi olmadığımı söyleyin lütfen) yetiştirmek bile bir veya iki kişinin altından kal-

kamayacağı kadar ağır bir yük olduğundan, arkadaşların, büyükanne ve büyükbabaların, kardeşlerin ve başkalarının desteğini içeren işbirliğine dayalı yetiştirme uygulamaları geliştirdik.[7] İş desteği, doğum sonrası destek ve çocuk bakımının paylaşılması insan yavrularını büyütmekte kritik önem taşıyor, bu nedenle çekirdek ailelerde, akrabalarından uzakta yaşayan modern ebeveynler için çocuk yetiştirmek –bakıcılara ya da farklı destek biçimlerine ayırabilecek paraları yoksa– inanılmaz derecede zor olabiliyor. Evin dışında çalışmayan ebeveynler, hatta çocuklarını tamamen evde eğitenler bile sık sık, işbirliğine dayalı çocuk yetiştirmeyi taklit eden modern altyapıları kullanıyorlar; yüklerini hafifletmek için örneğin çevrimiçi sınıflardan, müzelerden, hayvanat bahçelerinden, parklardan ve kütüphanelerden (tabii oralarda çalışanlardan da) faydalanıyorlar.

Yaşam tarihi teorisi ayrıca daha küçük şeyleri anlamamıza da yardımcı oluyor, mesela herhangi bir regl döngüsünde neden yumurtlamayabileceğimizi. Daha önce de söylediğim gibi, Norma'nın regl döngüsü –yumurtlamanın gerçekleştiği ve tek bir kabul edilir hormon örüntüsü olan yirmi sekiz günlük döngü– herhangi bir birey için geçerli değil. Bunu bir adım ileri götürürsek, daha derinde yatan sorun Norma'nın regl döngüsünün ideal bir regl döngüsü işlevi gördüğü fikri, çünkü bu fikir regl döngüsüne zaman ve kaynak ayırmanın her zaman iyi olduğu varsayımını içeriyor. Başka bir deyişle, normal bir bedenin diğer süreçler pahasına kaynaklarını yumurtlamalı regl döngülerine ayırmayı tercih edeceğini varsayıyor. Üremenin ve dolayısıyla regl döngüsünün bedenin en yüksek öncelikleri olduğu fikri, Clarke'ın sınırlı enerji teorisinin dayandığı temelin bir kısmını oluşturuyor.

Bedenlerimiz çoğu zaman regl döngüsüne ve dolayısıyla fekunditeye öncelik vermenin pek de iyi bir fikir olmadığını anlar. Rahmi olan kişi açısından, üreme dokuz aylık gebeliğin ve birçokları için yıllar sürebilen laktasyonun yanı sıra, yukarıda bahsettiğim gibi ebeveynliğin zorlu taleplerinin de karşılanması gereken bir süreçtir. Bu bedeller hesaba katıldığında, gebeliğe sürekli hazır olma

fikri mantıklı görünmüyor. Darwinyen uyum başarınızı (*fitness*) azamiye çıkarmak için, ancak üremenin bedellerinin üstesinden gelebilecek kaynaklara –sadece regl döngüsü için değil gebelik, laktasyon ve bakım için de gereken enerjiye– sahip olduğunuz zaman bedeninizin üremeye hazır olduğu sinyalini vermesini istersiniz.

Genel olarak bakıldığında Darwinyen hedefimiz üremeyi azamiye çıkarmak olsa da, yaşınız, pozisyonunuz, cinsiyetiniz veya diğer faktörler göz önüne alındığında bu hedefe ulaşmaya çalışmanın en iyi yolu çocuk doğurmayı ertelemek veya çocuk doğurmaktan kaçınmak olabilir. Beden bunlardan herhangi birini "düşünüyor" olsun ya da olmasın, yine de farklı hedefleri tartıp gerektiğinde ödün vermek zorundadır. Bedenlerimiz üreme ile hayatta kalma, sahip olunan çocuklar ile ileride sahip olunabilecek çocuklar, çok sayıda çocuk sahibi olma ile sadece bir veya iki çocuk sahibi olma arasında seçim yapmak durumunda kalabilir. Enerjiyi bağlama bağlı ve sınırlı bir kaynak olarak düşünmek, üremenin yönetici kraliçe gibi göründüğü bir sistemde bile bütün kazandıklarımızı ona vergi olarak vermeyebileceğimizi anlamamıza yardımcı olur. Sisteme giren enerji bir şekilde azaldığında, kısıntıya gideceğimiz ilk şey bu vergi olacaktır.

GİREN ENERJİ, ÇIKAN ENERJİ

Bakım, büyüme ve üreme fıçılarına koyabileceğiniz enerji miktarı iki temel faktöre bağlıdır: ne kadar yediğiniz ve ne kadar hareket ettiğiniz. Enerji mekanizması hakkında düşünmenin en azından ilk etapta iyi bir yoludur bu. Kullanımımıza doğrudan hazır olan enerji az önce yediğimiz yemekten gelir ve glikoz formundadır; kaslarımızda glikojen olarak depolanan enerjiye ve yağ gibi daha uzun vadeli depolama biçimlerinden gelen enerjiye de erişimimiz vardır. Bir kişinin erişimine açık olan enerji miktarını anlamak için o kişinin yiyecek tüketimine ve fiziksel aktivite örüntülerine, glikoz ya da glikojenine, veya yağ deposuna ve yağ dağılımına bakabiliriz. Bu bilgiyi anketler, gözlemler ve kan testleri yoluyla elde edebili-

riz. Doğrudan ve niceliksel ölçümler için çift enerjili X-ışını absorbsiyometri taramalarından ve BodPod'lardan (vücut bileşimini ölçen cihazlar) faydalanabiliriz. Hatta belki evinizde biyoempedans analizli bir tartı vardır – hani şu üstüne çıktığınızda, yaşınıza, cinsiyetinize, aktivite seviyenize, kilonuza ve boyunuza ilişkin bazı varsayımlar temelinde vücunuzdaki yağ miktarını tahminen ölçen tartılardan.

İhtiyaç duyduğunuzda kullanabileceğiniz enerji miktarı "enerji durumu" olarak bilinir. Enerji durumu bir kişinin verili bir anda erişebileceği enerji miktarının anlık görüntüsüdür. Aynı zamanda, klinisyenlerin hastaların sağlığı konusunda öznel kararlar verirken – kilomuzu ve boyumuzu ölçüp bir vücut kütle indeksi (VKİ) hesaplayıcısına girerken örneğin– en çok bel bağladığı şeydir (lafı açılmışken, VKİ hesaplayıcısını on dokuzuncu yüzyılda ilk tahayyül eden kişinin Adolphe Quetelet olduğunu da söyleyeyim – ortaya attığı "ortalama insan" kavramıyla hem antropolojiyi hem de öjeniyi etkilemiş Belçikalı hezarfen). Enerji mekanizmasını bir de enerji akışı olarak düşünebiliriz, yani enerjinin içinizden geçiş hızı olarak. Yüksek enerji akışlı birine örnek olarak, bir günde binlerce kalori alan ama aldığı kalorileri yorucu antrenmanlarla yakan Katie Ledecky gibi bir Olimpik yüzücü verilebilir. Düşük enerji akışlı biriyse aksine çok hareketsizdir ama aynı zamanda çok az enerji alır, son yıllarında büyükannem gibi. Olimpik yüzücü Katie Ledecky ile büyükannemin vücutlarındaki yağ oranının benzer olabileceğini hayal edebiliriz, ama erişime açık enerjiye böyle bir bakış, hikâyenin yalnızca bir kısmını açıklıyor.

Enerji mekanizması hakkında düşünmenin üçüncü yolu enerji dengesi kavramını içeriyor. Enerji dengesi belli bir süre çerçevesinde, aldığınız kalorilerin mi harcadığınız kalorilerin mi daha fazla olduğu temelinde hesaplanır (ilkine pozitif denge, ikincisine de negatif denge denir). Enerji durumu anlık bir görüntü gibiyken, enerji dengesi bir GIF (hareketli görsel) gibidir, çünkü zaman içindeki değişimi hissettirir. Her gün yediklerinizi ve fiziksel aktivitenizi kaydediyorsanız, o gün için enerji açısından dengede olup ol-

madığınızı kestirebilirsiniz. Birinin vücut yağ kompozisyonunu ölçüyorsanız, o kişinin daha uzun bir zaman ölçeğinde enerji dengesindeki değişimi görebilirsiniz.

Metabolizma araştırmalarının ve beslenme biliminin giderek daha çok fark ettiği gibi, enerji mekanizmasına dair bu temel anlayış –alınan ve harcanan kalorileri ölçerek bir kişinin enerji mekanizmasını çözebileceğimiz fikri– eksik kalıyor. Bir yiyecekten alabileceğimiz kalori miktarı o yiyeceği pişirip pişirmediğimize göre değişir; yemek yeme zamanımız yediğimiz şeylerin bedende nasıl işlendiğini etkiler; ayrıca farklı aktivitelerin metabolik etkileri, ne kadar kalori harcamamızı sağladıklarından bağımsız olarak değişebilir. Bir zamanlar metabolizmanın basit bir toplama-çıkarma meselesi olduğunu sanıyorduk, halbuki aslında çok değişkenli denklemlere benziyor daha çok. Örneğin yeni yeni ortaya çıkan kanıtlar, gün sonunda yarım saat egzersiz yapsak bile bütün gün tembel tembel oturmanın hiç de iyi –hatta nötr– bir şey olmadığına işaret ediyor.[8]

Enerji mekanizması hakkındaki bu indirgemeci –giren ve çıkan kalorileri temel alan– düşünme biçimi, aynı zamanda daha fazla enerji depolamanın çok az hareket etmekten ya da çok fazla yemekten kaynaklandığı yolundaki hatalı inancı destekledi. Yağ tamamen kötü bir şey değil; yağ depolamayla enerji arasındaki ilişki de çoğu insanın sandığı kadar basit değil. Aktif bir hayat tarzına sahip olup aynı zamanda kayda değer miktarda yağ depolamak gayet kolay; ayrıca çok sayıda araştırma, fiziksel aktiviteyle sağlık arasındaki ilişkinin vücut kompozisyonuyla sağlık arasındaki ilişkiden daha güçlü olduğu görüşünü destekliyor.[9] Bedenlerimiz yağ depolamaya çok istekli –kuraklık ya da kıtlık gibi durumlara karşı bir tedbir bu– ve yağ üreme fonksiyonunun yanı sıra anne, fetüs ve bebek sağlığı açısından da kritik bir öneme sahip. Bu bölümün ilerleyen sayfalarında, yağ depolamanın kendisinin bir sağlık sorunu olduğu yönündeki yanlış inancımızın (ki bu inanç büyük ölçüde şişman insanların damgalanmasından kaynaklanıyor – tahmin edebileceğiniz gibi yine öjeniden gelen bir eğilim) regl dön-

güsüyle ilişkili bazı hastalıkları anlamamızı nasıl engellediğini anlatacağım.

Özetle, kalori her zaman kalori değil, yağ her zaman kötü değil ve üç olası bedensel ihtiyacımızı –bakım, üreme ve büyüme– nasıl karşıladığımızı anlamak istiyorsak enerji durumu, enerji dengesi ve enerji akışı arasında ayrım yapmamız gerekiyor. Örneğin yüksek enerji akışı –bir Kardashian nasıl para kazanıyorsa öyle (yani tıkabasa) yemek yemek ve bir Kardashian nasıl para harcıyorsa öyle (yani deli gibi) efor sarf etmek– kaynakların erişilirliği hakkında daha büyük bir belirsizlik hissi yaratabilir ve bu da üreme fıçısına ayrılan güvenilir enerji miktarında kısıntıya gidilmesine yol açabilir. Bununla birlikte, üreme fıçınızı doldurma kapasitenizin en büyük belirleyicisi enerji eksikliğidir, dolayısıyla regl döngüsünü en çok etkileyen faktör de odur.

KRİTİK EŞİKLER

Bedenlerimizin enerji bütçelerini paylaştırma şekline nasıl karar verdiklerini anlamak için, insanlar açısından bilhassa meşakkatli olan ergenliğe geçiş (püberte) ve ergenlik (adolesans) dönemlerine dönmek istiyorum. Daha önce de söylediğim gibi, ergenliğe geçiş döneminde bakım, büyüme ve üremenin her üçü için de kaynağa ihtiyaç duyulur. İnsanlar ergenliğe geçişten sonra birkaç yıl boyunca büyümeye devam eder; bedenlerimizin büyüme ihtiyacıyla üreme sistemini işler hale getirme ihtiyaçlarının büyük ölçüde çakıştığı bir dönemdir bu. Enerjiyi, büyümeyi ve üreme sisteminin belli referans noktalarının zamanlamasını ölçerek, bir bedenin nasıl ve neden üreme yerine büyümeye (ya da tam tersi) daha çok enerji ayırmayı seçebileceğini öğrenebiliriz.

Benim alanımda bu araştırmanın en meşhur örneğini Dr. Rose Frisch –1970'lerde vücuttaki yağ oranının menarşın zamanlaması ve daha sonra da doğurganlık üzerine etkilerini inceleyen bir biliminsanı– yapmıştı. Frisch'in 2015'teki vefatının ardından Harvard Halk Sağlığı Okulu'nun onun anısına yayımladığı yazıda, oğlu,

Frisch'in kariyerinde karşılaştığı yoğun cinsiyetçilikten bahsediyor.[10] Frisch genetik alanında doktora yapmış ve hatta Richard Feynman için "insan bilgisayar" olarak çalışmıştı, ama çocuklarını büyütebilmek için yıllarca bilimden ayrı kalmıştı. Çocuklarının en küçüğü yedinci sınıftayken tekrar çalışmaya karar vermiş ve ilk başta Harvard Nüfus ve Kalkınma Araştırmaları Merkezi'nde öğretim üyesi olarak değil sadece araştırma görevlisi olarak iş bulabilmişti. Mensup olduğu ırk ve sınıf elde ettiği o küçük alanı korumasına yardımcı olmuştu elbette: Massachusetts Teknoloji Üniversitesi'nde (MIT) çalışan bir profesörle evliydi ve ailenin istikrarlı bir geliri olduğundan, faturaları ödemeye yetmeyen bir işi kabul edip tutkusunun peşinden gidebilmişti. Oğlu Henry'nin dediğine göre, profesör olduktan sonra bile maaşı çok düşüktü: "[Bir keresinde] Ulusal Sağlık Enstitüleri'nden bir telefon geldi, burs başvurusunda belirttiği maaşının aylık değil yıllık olması gerektiğini söylediler, annem de 'O benim yıllık maaşım,' diye cevap verdi."

Frisch'e yönelik önyargı kendini sadece iş bulma ve adil bir maaş alma konularında göstermemiş, ayrıca pek çok erkek biliminsanı Frisch'e ve çalışmalarına çok sert tepkiler vermişti. Konferanslarda onu taciz etmiş ve çalışma arkadaşlarıyla birlikte ortaya attığı hipotezlerden ziyade kişi olarak kendisini hedef alan eleştiriler yazmışlardı.[11] "Frisch Hipotezindeki Bariz İstatistiksel Hatalar" başlıklı bir makalenin özetinde, Frisch'in çalışmaları işe yaramaz olarak niteleniyordu:

> Frisch menstrüasyonun başlangıcı ve devamı açısından belirleyici bir faktör olarak şişmanlığa dikkat çekiyor. Sonuçlarının dayandığı şişmanlık endeksi öyle büyük bir hata içeriyor ki doğru bir şişmanlık ölçütü görevi görmesi mümkün değil. Dolayısıyla şişmanlığın rolüne ilişkin iddiaları desteksiz kalıyor. Özellikle de menarş yaşını tahmin etme yönteminin (kızları öncelikle şişmanlık katrillerine ayırmaya dayanan bir yöntem) işe yaramaz olduğu gösterilebilir.[12]

Bu makalenin ve diğerlerinin bir meslektaşa alaycı bir şekilde saldırma biçimi, biliminsanlarının erkeklerce ortaya atılmış fikirleri ele alma biçimlerine hiç benzemiyor.

Frisch'in ortaya attığı hangi fikir böylesine berbattı acaba? Frisch ilk regl yani menarş için kritik bir vücut yağı eşiğine erişilmesi gerektiği hipotezini öne sürmüştü; ciddi beslenme yetersizliği görülen kızlarda menarş yaşının ortalamanın çok üstünde olduğu gerçeğine dayanarak ortaya attığı bir fikirdi bu. Böylece menarşın zamanlamasını kullanıma hazır enerji miktarına ve enerji durumuna bağlıyordu. Hipotezi sınamak için Frisch nüfus verilerinden faydalanarak kızların ilk defa regl oldukları zaman vücutlarındaki yağ oranlarının ne kadar olduğuna dair tahminde bulundu. Kullandığı ölçümlere göre istatiksel açıdan anlamlı ilişkiler söz konusuydu: Frisch menarş için asgari bir ağırlığın gerekli olduğunu ve regl döngüleri sona ermiş olan kızlarda döngülerin yeniden başlaması ve devamı için kritik bir ağırlığa erişmenin gerekli olduğunu buldu.[13]

Frisch'e göre daha doğrudan şişmanlık ölçümleri kullanan birçok araştırmacı, detaylı irdelendiğinde Frisch'in hipotezinin testi geçemediği kanaatine vardı. Dahası, normal ergen kızların gayet dar kapsamlı bir tanımından ziyade kızlardaki farklılıklara dair daha geniş kapsamlı bir inceleme, bu kritik eşiğin uzun boylu kızlarda çok geç bir menarş yaşı, daha şişman kızlardaysa çok erken bir menarş yaşı tahmin ettiğini gösterdi. Daha genel anlamda, birbirimizden bu kadar farklı olduğumuz gerçeği –Norma'nın müzede sergilenen bir heykel olarak ve tıp kitaplarında var olduğunu ama gerçek hayatta var olmadığını hatırlayın– şişmanlık eşiği gibi bir şeyin gerçek olma ihtimalinin altını oyuyor. Bununla birlikte, Frisch'in hipotezi kanıtlarla desteklenmemiş olsa da geliştirilebilecek bir fikirdi: Bilim durağan bir olgu kümesinden ziyade bir süreçtir ve Frisch'in çalışmaları ergenliğe geçişin zamanlaması hakkında düşünmemize, nihayetinde de regl döngülerini enerji mekanizmasınca etkilenebilen değişkenler olarak görmemize yardımcı oldu.

Frisch'in çalışması örneğin bedenin büyümeye odaklanmayı bırakıp üremeye odaklanmaya başlamasından önce belli kritik koşulların sağlanması gerekip gerekmediği gibi daha genel bir soruyu

gündeme getirdi. Bu soruyu ele alanlardan biri lisans danışmanım antropolog Dr. Peter Ellison'dı; kendisi kritik şişmanlık eşiği hipotezini başka bir fiziksel kriterle karşılaştırmıştı: iskelet olgunlaşması. Ellison'ın iddiası şuydu: Menarşın gerçekleşmesi için kritik bir eşik varsa, muhtemelen pelvis (leğenkemiği) kanalının boyutuyla –bu kanalın bir bebeğin geçebileceği kadar geniş olmasıyla– ilişkili olmalı. Bu hipoteze göre, genel beden boyutu (popülasyona kıyasla) ve kalça genişliği (pelvis kanalına yakın bir değer olarak) menarşın zamanlamasıyla bağıntılı olmalıydı. Ellison'ın analizine göre kilo hâlâ önemliydi, Frisch'in başlangıçtaki çalışmasında olduğu gibi. Ama iskelet gelişimi, özellikle de kalça genişliği menarş için çok daha iyi bir tahmin faktörüydü.[14] (Ellison'ın *On Fertile Ground: A Natural History of Reproduction* [Bereketli Topraklar Üzerine: Üremenin Doğal Tarihi] adlı kitabında bu çalışmanın çok daha detaylı ve hoş bir betimlemesi var.[15])

Frisch'in çalışmasının akla yatkınlığı ve önemi göz önüne alındığında, neden çağdaşı olan biliminsanları onun fikirlerini bu kadar sert eleştirmişti? Birbiriyle bağlantılı iki neden var. Birincisi, Frisch'in hipotezi feminenlik normlarını sarsıyordu. Menarştan önce bir parça şişmanlığın gerekli olduğunu iddia ederek Frisch üremeyle ilgili olayların zamanlamasında bedenlerin kendi ihtiyaçlarını göz önüne aldıklarını öne sürüyor ve elbette örtük olarak şişmanlığı feminenlikle denk tutuyordu – yirminci yüzyıla gelindiğinde kültürel değerlerimiz kadınlarda zayıflığı teşvik ettiğinden kabul edilemez bir şeydi bu. Bu iddia aynı zamanda, kadınların (sık sık kendilerine pahalıya patlasa da) başkalarına karşı verici olmaya öncelik vermeleri gerektiğini söyleyen normatif feminenliğe tam bir tezat teşkil ediyordu.

İkinci neden ise Frisch'in önceden büyük ölçüde erkeklere ait olan bir alana müdahale eden bir kadın olmasıydı. Bilime erkekler hâkimdi (hâlâ da öyle); insanların Büyük Parlak Fikirlerini öne sürdükleri teorik bilimlerde bu durum daha da belirgindi (hâlâ da öyle). Oreskes'in yazdığı gibi, bugün anlaşıldığı haliyle bilim bir düzeltme sürecidir.[16] Yani sorgulama, birleştirme, hakem denetimi ve

diğer eleştiri biçimleri bilimsel sürecin itici gücüdür. Bilim sürecinin en sevdiğim yanı, geliştirilmeye ve değiştirilmeye son derece açık olması. Öte yandan biliminsanlarının da kendi tecrübeleri ve önyargıları var; yeterli ölçüde düşünce çeşitliliği olmadığında eleştirinin gücü tek bir bakış açısının öne çıkmasına neden olabiliyor. Hem insan evrimiyle hem de tıpla ilgili araştırmalarda, bu alanlarda yeterince temsil edilmeyen kişiler büyük fikirler ortaya atmaya cüret ettiklerinde genellikle beyaz ve erkek biliminsanlarına kıyasla daha sert eleştiriliyor ve daha az seviliyorlar. Ortaokul biyoloji derslerinde öğrencilere Lamarck ve Mendel öğretmemizin nedeni, fikirlerinin hâlâ tam destek görmesinden ziyade hipotezlerinin nihayetinde Darwin'e ve DNA'ya nasıl vardığımızı anlamamıza yardımcı olması. Frisch ve Profet da –hatırlarsanız Profet spermlerin taşıdığı patojenler hipotezini ortaya atmış ve menstrüasyonun evrimi hakkında düşünme biçimimizi baş aşağı etmişti– benzer şekilde takdir görmeli. Frisch'in menarş için kritik bir şişmanlık eşiği olduğu yönündeki düşüncesi hatalıydı, ama araştırmaları şişmanlığın daha genel olarak regl döngüsü açısından önemli olduğunu anlamamızı sağladı. Depolayabildiğimiz enerji miktarı bedenlerimize üreme gibi uzun ve külfetli (yumurtlama ve embriyonun rahme yerleşmesinden gebelik ve laktasyona kadar uzanan) bir süreç için yeterince kaynağımız olduğu sinyalini verir. İhtiyaç duyulan yağ miktarı mutlak olmaktan ziyade bağlama bağlıdır: Profesyonel bir atletin bedeninin enerji depolayabildiğine dair işareti bir toplayıcınınkinden, toplayıcınınki çiftçininkinden, çiftçininki de bütün gün bilgisayar oyunları oynayan birininkinden farklıdır.[17] Dolayısıyla Frisch'in fikri yanlış değildi; sadece tam doğru sayılmazdı.

FİZİKSEL AKTİVİTE ÖLDÜ, YAŞASIN FİZİKSEL AKTİVİTE

Frisch'in araştırması enerji kısıtının –düşük enerji durumu ya da negatif enerji dengesinin– gebe kalma kapasitesinde (fekundite) ve doğurganlıkta (fertilite) değişime yol açtığı fikrine dikkat çekti; ne yazık ki aynı zamanda sınırlı enerji teorisinin baskın olduğu klinik

perspektife katkıda bulundu, yani (orta sınıftan ve beyaz ırktan) kadınların her daim, fazla efor sarf etmelerine ve üreme için gerekli olan enerjilerinin azalmasına yol açabilecek davranışlarda bulunarak doğurganlıklarına zarar verme riski altında oldukları kanaatine. Yıllar içinde birçok kadın bu varsayımlara direnerek, uzun yürüyüşlerden tenise ve daha zorlayıcı takım sporlarına kadar çok çeşitli açık hava egzersizleriyle iştigal etti. Kadınların erkeklerle rekabet edebilecek bir performans sergiledikleri durumlarda zaman zaman verilen tepkiler, doğurganlığın korunmasına ilişkin iddiaları yalancı çıkarıyor. Clarke'ın kadınların Harvard'a gitmesini önlemeye yönelik fikirlerinden, kadın koşucuların dünya rekoru kırmak için erkekleri "hız ayarlayıcı" olarak kullanmalarını yasaklamaya ve trans kadınları rekabet dışı bırakmak için kadın tanımını daraltmaya çalışmaya kadar pek çok örnekte hedef aslında erkeklerin statüsünü korumanın yanı sıra kadınların ve toplumsal cinsiyet bağlamında azınlıkta olanların yaşam koşullarını kontrol altına almak.[18]

Meslektaşım Dr. Jerrilyn Prior'ın bu konuda bir çift lafı var. Dr. Prior Kanadalı bir sağlık araştırmacısı ve Menstrüel Döngü ve Ovülasyon Araştırmaları Merkezi'nin direktörü. Prior'ın kendisi ta 1967'de menstrüel sağlık ve fiziksel aktivite üzerine çalışmaya karar vermişti; bu karara ilham kaynağı olan olay o yıl Kathrine Switzer'ın numaralı bir katılımcı olarak Boston Maratonu'nda koşan ilk kadın olmasıydı (izinsiz katılımcı olarak koşan Roberta Gibb önceki sene koşuyu ondan bir saat erken bitirmişti). Maratonlarda koşan kadınların güvenliği o sıralar hararetli bir şekilde tartışılıyordu –iddia, kadınların bünyesinin o uzunlukta bir mesafeyi koşmalarına izin vermeyecek kadar zayıf olduğuydu– ve Switzer'ın bu inanca meydan okuma cüretini göstermesi ciddi bir tepkiye yol açmıştı. Boston Atletizm Derneği'nin o zamanki direktörü, Switzer'ın koşması hakkında şöyle demişti: "Benim kızım olsaydı şaplağı yerdi."[19] Yarış sırasında Switzer fiziksel olarak saldırıya uğrayınca, birlikte koştuğu erkek arkadaşının onu koruması gerekti. Bu tepkilerin de gösterdiği gibi, birçok erkek kadınların güvenliğinden



Kathrine Switzer'ın 1967 Boston Maratonu'nda koşarken Boston Atletizm Derneği koçu Jock Semple tarafından fiziksel saldırıya uğradığı anlar.

ziyade bu sporu erkeklere özel bir alan olarak korumakla ve kadınlara hangi davranışların onlar için münasip olduğunu dikte etmekle ilgileniyordu.

Switzer'ın koşmasından beş yıl sonra kadınların Boston Maratonu'nda koşmasına resmi olarak izin verildi, ama Olimpiyat maratonlarında koşma yasağı 1984'e kadar sürdü. Bugün bile buz hokeyi ve lakros gibi birçok sporda kadınlarla erkekler için farklı kurallar söz konusu ve bu kuralların çoğu kadınların hareketlerini kısıtlıyor. Olimpiyatlarda kadınlarla erkeklerin yüzme koşulları ancak 2020'de eşitlendi; ondan önce kadınların 1500 metrelik mesafeyi güvenli bir şekilde tamamlayamayacağı varsayılıyordu.

Boston Maratonu'na ve benzer olaylara verilen tepkileri gören Prior, tıp camiasının kadınların yapabileceklerine dair önyargılı bir perspektifi olduğunu fark etmişti. "Kadınların korselerle sıkıştırıldıkları ve yoğun egzersiz yapmalarının önlendiği Viktorya dönemindeki gibi olmaları gerektiği fikrine öfke duyuyordum. Tıp camiasının ya da spor tıbbı camiasının kadınların yaşamlarına toplumsal düzeyde getirilen kısıtlamaları kesitsel, önyargılı çalışmalarda tıbbi meselelermiş gibi göstermesine de." Prior'a göre, enerji

mekanizmasının regl döngüsü üzerindeki etkilerine bakmayı hedefleyen birçok çalışma, sadece ne kadar egzersiz yaptıkları temelinde değil başka birçok açıdan da farklılık gösteren kadınları kıyaslıyordu. İlk araştırmalarda, banliyölerde hareketsiz bir hayat süren kadınlardan veri toplanmış ve bunlar ilk defa maraton eğitimi kampına katılan kadınların verileriyle kıyaslanmış, bu yapılırken de psikososyal stresin, beslenmenin ve enerji kısıtlamasının bir ömür boyunca doğurduğu farklar gözardı edilmişti. Prior üreme olgunlaşması açısından koşulları eşitleyen bir çalışma tasarlamaya karar vererek, hem halihazırda koşucu olan kadınları hem de normal şartlarda aktif ya da hareketsiz hayatlar süren kadınları uzun süre gözlemledi. Günümüze kadar geçerliliğini koruyan araştırmasında, atletler gerekenden az yemediği sürece hobi olarak ya da amatör seviyede yapılan egzersizin regl döngüsü üzerinde önemli bir etkisi olmadığını buldu.[20] Bu da hobi olarak egzersiz yapan birçok kişinin, bedenlerinin enerji dengesini eksiye düşürmediklerine işaret ediyor, ki regl döngüsünün hissedilir oranda etkilenmesi için böyle bir enerji eksikliğinin gerektiğini biliyoruz. Regl döngüsü araştırmacıları, yumurtalıkların stres faktörlerine, özellikle de enerji kısıntısına kademe kademe yanıt verdiğini gösterdiler. Farklı popülasyonlarda yapılan birçok araştırma, bakım için harcanan enerjiden artakalan ve üremeye ayrılan enerji miktarının giderek azalması durumunda regl döngüsünün yerleşik bir örüntü doğrultusunda değiştiğini gösteriyor.[21]

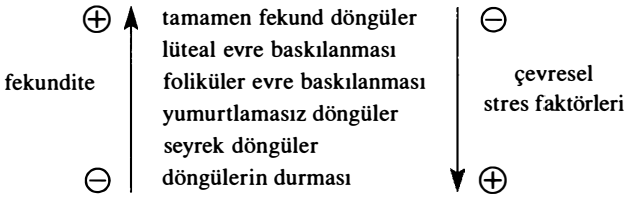
Şu anda kullanıma hazır enerjiniz yüksekse ve hayatınız boyunca yeterli beslendiyseniz, regl döngünüz Norma'nınkine olabildiğince yakın demektir: Dalgalanmalar olacaktır, ama yumurtlamalı döngülerinizin oranı daha fazladır ve bu yumurtlamalı döngülerin ortasında büyük bir östradiol artışı, ikinci yarıda yani lüteal evrede de büyük bir progesteron artışı olur. Tipik yumurtalık hormonu oranlarının belirlenmesinde döngünüz enerji kaynaklarına hem geçmişteki hem de halihazırdaki erişiminize bağlıdır. Çeşitli nedenlerle (çiftlikte ailelerine yardım etmek, spor yapmak, kıtlık gibi daha aşırı durumlara maruz kalmak) çocuklukta ya da ergenlikte

enerji kısıntısı yaşayanların regl döngüleri biraz farklı olacaktır, şu anda kullanıma hazır enerjileri yüksek olsa bile.

Enerji kısıntısının ilk aşamasında (ya da çocuklukta çevrenin dayattığı bir enerji kısıntısında) lüteal evrede değişikler ortaya çıkar: daha düşük progesteron oranı, biraz daha kısa bir evre ya da ikisi birden. Enerji kısıntısı arttığında döngünün ilk yarısında da, daha düşük östradiol oranından daha uzun foliküler evreye kadar uzanan değişiklikler ortaya çıkar. Ardından yumurtlamanız durabilir (yumurtlamasız döngüler), bu da farklı insanlarda daha kısa ya da daha uzun döngülere yol açabilir. Enerji kısıntısı devam ettiğinde regl epey düzensiz hale gelebilir (buna bazen oligomenore denir). Enerji kısıntısının en uç noktasında döngüler ve menstrüasyon toptan durabilir (amenore).

Ağırlıklı olarak içsel olan bu değişiklikler birbirini dengeliyormuş gibi görünebilir. Örneğin lüteal evreniz kısaldıysa ve foliküler evreniz uzadıysa regl döngünüz hâlâ her zamanki uzunlukta olur. Benzer şekilde, yumurtlamanız dursa bile regl döngünüzün ya da âdetinizin uzunluğunda büyük bir değişiklik olmayabilir. Bu nedenle, antropologlar ve insanlardaki biyolojik değişimlerle ilgilenen diğer biliminsanları regl döngüsü boyunca hormon oranlarını ölçmek için tükürük, idrar ve diğer beden sıvılarını incelemek isterler. Bir kişinin hormon değerlerine, yumurtlama zamanına, çocuklukta içinde yaşadığı çevreye, tecrübelerine ve karşı karşıya olduğu stres faktörlerine dair bilgilerimizi birleştirdiğimizde, hayatındaki stres faktörlerinin o kişinin yumurtalık fonksiyonunu nasıl etkilediğini anlamaya başlayabiliriz.

Zaman zaman çeşitli seviyelerde enerji kısıntısı yaşamayı kötü bir şey olarak görmemek lazım. Lüteal ve foliküler evrelerin biraz baskılanması ve arada bir yumurtlamasız fazların görülmesi hayattaki çalkantıların bir parçası ne de olsa. Ayrıca bu baskılanmalar eski haline dönebiliyor: Kendi regl döngülerimi takip ettiğimde ara sıra kısa bir lüteal evreye işaret eden kısa döngüler olduğunu görüyorum – benim için bu kısa döngü yirmi beş-yirmi altı gün sürüyor. Bu değişiklik gereğinden az yiyor ya da fazla egzersiz yapı-



Yumurtalık fonksiyonunun, ilk olarak Prior (1985) ve Ellison (1990) tarafından ortaya atıldığı şekliyle aşama aşama değişmesi.

yor olabileceğimin sinyalini veriyor; bir sonraki döngü için gerekli ayarlamayı yaptığımda yirmi sekiz-otuz üç günlük süreye geri dönüyorum. Döngü uzadığındaysa –benim için çok daha seyrek olan otuz dört-otuz beş günlük bir süreden bahsediyorum– yumurtlama olmadığını sanıyorum (ama bunu teyit etme girişiminde bulunmadım açıkçası). Hamile kalmaya çalışmadığım için, bedenimin yeterli kaynak olmamasına esnek bir yanıt vererek mevcut kaynakları üremeye ayırmaktan kaçınması benim açımdan hiç sorun değil.

Bu farklı regl döngüsü örüntüleri arasında gidip gelmek hayatın normal iniş çıkışlarının bir parçası. Sistemin doğru çalıştığı, bedeninizin bakıma daha çok kaynak ayırmak için üremeden kısmada iyi olduğu anlamına geliyor bu. Başka bir deyişle, bedeniniz üremenizdense hayatta kalmanıza öncelik veriyor, ki öyle de yapmalı. Prior'ın kendisi, neredeyse 4000 sağlıklı Norveçli kadından oluşan bir gruptan numune alındığında kadınların yaklaşık üçte birinde yumurtlama olmadığını gösterdi. Bu sonuç kaygı uyandırmaktan ziyade bize yumurtalık fonksiyonu spektrumunda yukarıya ve aşağıya gidip gelmenin ne kadar yaygın olduğunu ve menarştan menopoza her döngüde tam olarak yirmi sekiz gün süren, tamamı yumurtlamalı bir menstrüel döngü yaşamayı beklememeniz gerektiğini gösteriyor. Hareket oranına, egzersiz yoğunluğuna, beslenmeye ve stres faktörlerine dayanan hatırı sayılır bir çeşitlilik, regl döngüsü deneyiminde ortak olan çeşitli örüntüler yaratıyor. Nitekim bu farklı faktörler arasındaki etkileşimler şöyle dursun, farklı eg-

zersiz biçimlerinin etkileri hakkında bile daha öğreneceğimiz çok şey var.

Fiziksel aktivite ve regl döngüleri hakkında yapılan araştırmaların çoğu büyük ölçüde aerobik türünde egzersiz yapan (örneğin koşma, dans etme, bisiklete binme) kentli beyaz kadınlara odaklanıyor. Diğer fiziksel aktivite biçimlerinin regl döngüsünü nasıl etkilediği hakkında neredeyse hiçbir şey bilmiyoruz. Güç antrenmanları (örneğin Olimpiyatlar'da yarışan haltercilerin yaptığı antrenmanlar ya da CrossFit*) üzerine yapılan az sayıda çalışmada da çok küçük (altı ila sekiz kadın içeren) örneklemler söz konusu. Bu konuda sahip olduğumuz cüzi miktarda bilgi, güç antrenmanlarının ve yoğun egzersizlerin (örneğin yüksek yoğunluklu aralıklı antrenmanların) kısa süreli östradiol artışlarına yol açtığına, bunun da – genellikle kısa süreli testosteron artışlarıyla birlikte– kas yapma sürecinin bir parçası olan doku tadilatına yardımcı olduğuna işaret ediyor.[22] Daha eskiden yapılmış bazı çalışmalar, bu kısa süreli östradiol artışları yeterince yaşandığında hipotalamus-hipofiz-yumurtalık aksında negatif geribesleme devresinin (bkz. 2. Bölüm) harekete geçebileceği ve yumurtalık fonksiyonunu baskılayabileceği hipotezini öne sürüyor.[23]

Egzersizin ötesinde başka bir sürü hareket biçimi de var tabii. Dünya üzerindeki birçok popülasyon egzersiz yapmıyor, ama yine de ziyadesiyle hareket ediyorlar. Polonya'nın güneyinde yaşayan, benim de araştırmalarımda konu aldığım çiftçiler çok yakın zamana kadar makineler olmadan çiftçilik yapıyordu. Hasat mevsiminde bir orakla tahılları biçip kurusunlar diye seriyor, daha sonra işlenmek ya da saman balyalarına dönüştürülmek üzere hepsini topluyorlardı. Bu popülasyondaki Polonyalı kadınlarla erkekler tarlalarda kabaca aynı performansı gösteriyorlar, ama kadınlar ayrıca tahılları öğütüyor, tereyağı yapıyor, halıları döverek silkeliyor, çamaşır asıyor, camları siliyor, yemek hazırlıyor ve çocuklara bakıyorlar.

* Sürekli değişen fonksiyonel hareketler içeren yüksek yoğunluklu bir antrenman biçimi. –*ç.n.*

Araştırma bölgemin direktörü Dr. Grazyna Jasienska, bu orta seviyedeki fiziksel aktivitenin hem popülasyon düzeyinde hem de aynı kadınların hasat mevsimindeki değerleri kış aylarındaki değerleriyle karşılaştırıldığında daha düşük progesteron oranlarıyla bağıntılı olduğunu gösterdi.[24] Çalışmamız ayrıca daha büyük menarş yaşının ve daha kısa lüteal evrelerin daha yüksek günlük fiziksel aktiviteyle bağıntılı olduğunu gösterdi.

Dr. Katherine Lee feminist bakış açısıyla sorduğu önemli bir soruyla bu çalışmayı bir adım ileriye götürdü: Neden egzersize ve geleneksel erkek hareketlerine bu kadar odaklanıyoruz da, dünyadaki kadınların çoğunun günlerini dolduran ev işlerini gözardı ediyoruz? Lee popüler faaliyet takipçisi Fitbits'i kullanarak Polonyalı kadınların Polonyalı-Amerikalı kadınlardan daha fazla adım attıklarını ve günün çok daha büyük bir bölümü süresince az da olsa aktif olduklarını gösterdi. Ayrıca kırsalda yaşayan Polonyalı kadınların bileklerindeki kemik yoğunluğunun ortalamadan epey fazla (referans değerlerin birkaç standart sapma kadar üstünde) olduğunu da buldu (muhtemelen elleriyle yaptıkları işler yüzünden).[25] Aktivitenizin bedeniniz açısından önemli olması için günde on beş kilometre koşmanız şart değil: Polonyalı kadınların günün büyük bölümünde hareketsiz oturmak yerine biraz aktif olmaları, ortalama progesteron değerlerinin daha düşük, lüteal evrelerinin daha kısa, meme kanseri olma ve kemiklerini kırma risklerinin daha az olmasında önemli bir rol oynuyor muhtemelen.[26]

Ortalama progesteron oranları daha düşük olduğuna göre kırsalda yaşayan Polonyalı kadınların doğurganlık konusunda sorun yaşayıp yaşamadıklarını merak etmiş olabilirsiniz. Bildiğimiz kadarıyla yaşamıyorlar, en azından başka herhangi bir popülasyondan farklı bir durumları yok. Örneklemlerimizde, araştırma katılımcıları hasat mevsimi temposuna –çiftlikteki işlerin yanı sıra yoğun ev işlerine– birdenbire geçmemişlerdi. Daha ziyade, öyle veya böyle çocukluklarından beri yaptıkları şeylerdi bunlar. Şimdiye kadar antropologların araştırdığı her popülasyonda, uzun bir fiziksel aktivite geçmişi olan insanların genellikle daha düşük hormon oran-

larına sahip oldukları görüldü. Polonya'nın güneyinde yaşayan bir çiftçiyi Şikago'da yaşayan üçüncü nesil bir Polonyalı-Amerikalı kadınla karşılaştıracak olsaydınız, çoğunlukla çiftçinin menarş yaşının daha büyük, progesteron oranının daha düşük ve hatta belki de lüteal evresinin daha kısa olduğunu görürdünüz. Ama bu değerler yumurtalık baskılanmasına ve fekunditesi düşük döngülere işaret etmek yerine o popülasyon için tipik olanı temsil ediyor. Daha fazla kanıta ihtiyacınız varsa şunu da ekleyeyim: Çalıştığımız köylerden biri Polonya'daki en doğurgan köy ve ailelerden bazılarının on ikiye varan sayıda çocuğu var. Orada kaldığım yaz boyunca bana tekrar tekrar, iyi Katolikler olarak bol bol çocuk doğurdukları için Papa II. John Paul'ün köyü kutsadığı yılı anlattılar.

Sonuç olarak fiziksel aktivite zihin sağlığımız, kemik sağlığımız, kalp-damar sağlığımız ve esenliğimizin diğer veçheleri açısından önemli. Ne kadar hareket ettiğimiz ve ne zamandır hareket ettiğimiz de regl döngülerimizi ve fekunditemizi etkiliyor. Ama hareketle menstrüasyon arasında dosdoğru bir ilişki yok – herhangi bir popülasyondaki çeşitlilik, hepimiz böylesine farklı hayatlar sürerken ortaya atılan klinik eşiklerin zaaflarını gösteriyor.

GEREĞİNDEN AZ YEMEK VE ENERJİ SARFİYATINI TELAFİ ETMEMEK

Fiziksel aktivite sırasında harcadığımız enerjiyi genellikle yediklerimizle telafi ederiz. Benzer şekilde, yiyeceğe erişim kısıtlı olduğunda insanlar çoğunlukla hareket miktarlarını bu kısıntıyı telafi edecek şekilde ayarlarlar.[27] Ne var ki insanların fiziksel aktiviteyi yeterince yiyecekle telafi etmediği ya da edemediği durumlar da oluyor. Üniversitenin ilk yılında koşucuydum. Birinci sınıfa giden diğer koşucularla hemen arkadaş oldum; derslere birlikte giriyor, yemeklerimizi birlikte yiyorduk. Antrenmanları hemen hiç kaçırmıyordum ama takımın en güçsüz üyesiydim – müstakbel Olimpiyat yarışmacılarının arasında, üç adım atlamada ve engelli koşuda pek de iyi olmayan bir atlettim. Hayatımda hiçbir zaman kendimi

bu kadar yeteneksiz hissetmemiştim. Etrafım olağanüstü atletlerle çevriliydi – aynı zamanda nazik, alçakgönüllü ve eğlenceli de olduklarını ekleyeyim. Ama belki de onca yeteneğin karşısında biraz hassaslaşmıştım. Takım arkadaşlarımdan biri durmaksızın beslenme konusunda konuşuyordu. Dünya standartlarındaki bu takımın bütün üyeleri gibi zayıf olan bu kız sürekli ne kadar şişman ve yavaş olduğunu, yemek yemeyi hepten bırakacağını söylüyordu. Daha az yerse çok daha hızlı koşabileceğinden dem vuruyordu.

Üniversitenin ilk yılında benim için her şey kontrolden çıkmış gibiydi. Takımdaki yerim konusundaki kaygılarıma ek olarak, lise öğrenimimin birçok açıdan akranlarımın epey gerisinde kalmama neden olduğunu fark etmiştim. Üstüne üstlük geceleri çoğunlukla ders çalıştığım ve arkadaşlarımla muhabbet ettiğim için geç yattığımdan sabahları vaktinde kalkıp derslerim başlamadan önce kahvaltı yapmayı beceremiyordum. Böylece kahvaltıyı pas geçmeye başlamıştım. O sıralarda bana bir tercih gibi gelmişti bu, koşmada daha iyi olmak amacıyla beslenmemi kontrol etmek için bir tercih yapıyormuşum gibi. Sabahları bir şey yememekten gelen kontrol hissini seviyordum. Sonra öğle yemeğini de pas geçmeye başladım. Kış geldiğinde artık koşu antrenmanlarına sık sık bütün gün hiçbir şey yememiş olarak gidiyordum.

Neyse ki nihayetinde bu davranış ve alışkanlıkların sağlıklı olmadığının farkına vardım. Belki de o yılki pentatlon ve haptatlon performanslarımda fena halde çuvallamış olmamın bunda payı olmuştur. Veya belki de bahar döneminde derslerim iyiye gittiği ve öğrenimime nasıl yön vereceğimi çözmeye başladığım için böyle olmuştur. Her halükârda düzenli beslenmeye geri döndüm ve bir daha asla o tehlikeli sularda yüzmeyecek kadar şanslıydım.

Kadın sporculara verilen mesaj çoğunlukla, en iyi performansımızı sergileyebilmek için hafif ve ince olmamız gerektiği yönünde – araştırmalar bu iddialara tamamen ters düşse bile. Öğrenci atletler kendi dallarında iyi bir performans sergilemek için yeterince kasa ihtiyaçları olduğunu kabul etseler de, çoğunlukla ince ve "feminen" kalma baskısını üzerlerinde hissediyorlar.[28] Bu mesajın ya-

nı sıra, atletlere regl döngüleri durursa bir şeyleri yanlış yaptıkları söylenebiliyor. Hatta bu atletler çoğunlukla "kadın atlet üçlüsü" hakkında uyarılıyorlar: regl düzensizlikleri (özellikle de amenore ya da reglin kesilmesi), negatif enerji dengesi ve düşük kemik mineral yoğunluğu. Genç bir atletken, östrojen miktarımı artırmak ve kemik erimesi (osteoporoz) riskimi azaltmak için doğum kontrol hapı kullanmam gerektiğini öğrenmiştim, dolayısıyla üniversitenin ilk yılındaki düzensiz beslenmem regl döngümü etkiledi mi hiç bilmiyorum.

Kültürel olarak güzellik ve incelikle bağdaştırılan sporları yapanların –örneğin dansçıların– kadın atlet üçlüsünden muzdarip olma riskleri azamiye çıkıyor. Dr. Prior yoğun egzersizin regl döngüsünü etkilediğini buldu; etki yelpazesi lüteal evrenin baskılanmasından yumurtlamasız döngülere ve menstrüasyonun kesilmesine kadar uzanıyordu.[29] İlk araştırmalarından bazılarında Prior gebe kalmakta zorlanan maraton koşucuları üzerinde yapılan vaka incelemelerini kaydetmişti; bu vakaların her birinde atlet koşmaya altı hafta ara verdikten sonra gebe kalmıştı.[30]

Fakat daha sonraki araştırmacıların gözlemlediği gibi, incelenen koşucuların birçoğu sadece normun üzerinde egzersiz yapmakla kalmıyordu; bunun yanı sıra oldukça inceydiler ve hatta klinik düzeyde olmamakla birlikte yeme bozuklukları vardı. Bu durumda asıl sorun belki de egzersizden ziyade, zayıflığa yönelik beyaz-ataerkil beklentilerin en çok baskısı altında olan sporlarda rekabet eden kadınların yeme bozuklukları geliştirmelerinin muhtemel olmasıydı. Nitekim Dr. Mary Jane De Souza ve Dr. Nancy Williams gibi bazı önemli araştırmacılar kadın atlet üçlüsünün zararlı etkilerinin egzersizden ziyade bozuk beslenmeye dayandığını gösterme yolunda kayda değer adımlar attılar.[31] Sayıları giderek artan sağlık ve *fitness* uzmanları, podcast'çılar, blog yazarları ve sosyal medya fenomenleri de kalori kısıtlılığının –özellikle de fiziksel aktivitelerde harcanan enerjinin karşılanmasına yetecek kadar yemek yenmediği durumlarda– regl döngüsünü etkileme biçimlerini tartışmaya başladılar. Bu arada çok sayıda tarihsel araştırma, transat-

lantik köle ticaretiyle başlayan ve çok yemenin "dine aykırı" olduğu yönündeki Protestan inancının yükselmesiyle güçlenen şişmanlık fobisinin ırkçı ve cinsiyetçi kökenlerine işaret ediyor. Tüm bunların sonucunda, bir kişinin cüssesi hakkında –birazdan açıklığa kavuşacağı üzere– bilimsel kanıtlarla tamamen çelişen birtakım inançlar geliştirdik.

Yüksek performanslı sporcularda gereğinden az yeme sorununun en görünür olduğu örneklerden biri muhtemelen Nike koşu koçu Alberto Salazar etrafında dönen tartışmadır. Salazar koşucuların performanslarını vücutlarındaki yağ oranına bağlayan tacizkâr ve aşağılayıcı bir dil kullandığı gerekçesiyle, eskiden çalıştırdığı bazı atletlerin eleştirilerine hedef oldu.[32] Yüksek performanslı koşucu ve koşu koçu Amy Yoder Begley, *New York Times*'a şöyle diyordu: "Bir salı günü antrenmanım kötü geçmişse [Salazar] etlerimin sarktığını söyleyip beni tartılmaya gönderirdi. Derken üç gün sonra antrenmanım çok iyi geçtiğinde bana ne kadar ince göründüğümü, kocamın şanslı olduğunu söylerdi. Olabilir mi böyle bir şey? Vücudum üç günde değişebilir mi?" Mary Cain lisedeyken koşucu olarak gösterdiği olağanüstü performanstan ötürü ABD'nin en hızlı kızı olarak nitelenmişti. Salazar'ın takımına ve Nike eğitim kampına katıldığında, hepsi erkek olan liderler Cain'in "daha başarılı olmak için daha zayıf, daha zayıf, daha da zayıf" olması gerektiğine ikna olmuşlardı. Cain Salazar'ın antrenörlüğü esnasında üç yıl boyunca regl olmamış ve kemiklerinden beşini kırmıştı. Yine Salazar ve kafadarları tarafından eğitilen Kara Goucher ise bir yardımcı koçun onun için belirlediği azıcık yemek dişinin kovuğuna girmediğinden odasına gizlice yiyecek götürmek zorunda kaldığını söylüyordu.

Yeme bozuklukları kadınlara has değil ve sadece onlara odaklanarak bütün atletlerin tecrübe ettiği zararlı etkileri gözden kaçırmış oluyoruz. Bir başka Amerikalı koşu fenomeni olan Ryan Hall da kilo konusunda ve iyi performans sergileyebilmek için aşırı derecede zayıf olunması gerektiği inancı karşısında sıkıntı çeken atletlerden biri. Fakat yakınlarda yayımlanan bir kitabında Hall şöyle

diyor: "Geriye dönüp baktığımda, en hafif olduğum yarışlarda en kötü performansımı sergilediğimi görüyorum."[33] Koçlarından birinin söylediğine göre, Hall'un "duygusal yarış kilosu" –bununla Hall'un yarışa hazır olduğunu hissettiği kiloyu kastediyor sanırım– 60 kiloymuş (gerçi bulduğum bazı makalelerde 57 kilo olduğu söyleniyordu) ki boyu 1,77 olan birinden söz ediyoruz.[34] Tarihsel olarak, erkek yüksek performans koşucularının fiziksel sorunları "aşırı antrenman sendromu" olarak nitelenegelmiş, ki böyle olması gayet muhtemel.[35] Ama uzun mesafe koşusuna uygun olduğu düşünülen beden imgesini korumak için fazlasıyla yetersiz besleniyor da olabilirler. Ryan Hall emekliye ayrılıp ağırlık kaldırma egzersizlerine geçiş yaptığından beri, çoğu kas olmak üzere on sekiz kilo almış. Ama bu fazladan kiloya rağmen Hall, antrenörü olduğu eşi Sara Hall'la birlikte yüksek hızda koşabildiğini belirtiyor ve örneğin bir antrenmanda bir kilometreyi 3:54 dakika gibi kısa bir sürede tamamladığını söylüyor. Uzun mesafe koşucuları daha hafif olmaktan fayda görebilseler de, "bir maratoncunun çökmüş avurtları" üzerine kurulu bir ideal beden imgesinin aslında bu spor için pek ideal olmaması da gayet mümkün.

Araştırmacılar kadın atlet üçlüsünün sadece kızlara ve kadınlara has olmadığını fark ediyorlar. Yenilerde bu fenomenin adı "sporda göreli enerji eksikliği" olarak değiştirildi. Kadın atlet üçlüsü gibi göreli enerji eksikliği de birçok atletin harcadıkları yüksek enerjiyi telafi etmek için yeterince yememesinden kaynaklanıyor ve bunun neticesinde genellikle cinsiyet hormonu (östradiol, progesteron ve testosteron) oranları düşerken kemik erimesi ve kemik kırılması riski artıyor. Sporda göreli enerji eksikliği konusundaki yeni ortak kanıya göre, gereğinden az yemek kalp-damar sağlığına, bağışıklık sistemine, protein sentezine ve metabolizma hızına zarar verebiliyor.[36]

Sporda göreli enerji eksikliği her zaman kasten az yemekten kaynaklanmayabiliyor. Bazı araştırmalar egzersiz yapan kadınların veya fiziksel aktivitelerini birdenbire artıran kadınların (örneğin ilk maratonlarına hazırlanırken), aldıkları enerji miktarını harcadıkları

enerjiyi telafi edecek derecede artırmayabildiklerini gösteriyor. Şayet ne kadar yiyeceğe ihtiyacımız olduğunu kestirmekte pek de iyi değilsek, bu durum Darwinyen uyum başarısı açısından sorun teşkil ediyor olmalı. Yani bazı insanlar aktivitelerini desteklemek için yeterince yeme konusunda daha az başarılıysa, bu kişiler üreme ihtiyaçlarına diğerleri kadar enerji harcayamıyor olmalı, bu da uzun vadede daha az yavru yapmalarıyla sonuçlanabilir. Ne var ki bu sonuca atlamadan önce bu araştırmalarda incelenen kişilerin sınırlı olduğunu hatırlamamız lazım: Bazı çalışmalarda katılımcılar inceliğe yatırım yapan kadın uzun mesafe koşucularıyken, bazı çalışmalar da katılımcılara vücut kütle indeksi kısıtlamaları koyuyor. Bu katılımcıların birçoğunun yeterince yemiyor veya enerji sarfiyatını artırdıklarında enerji alımını da artırmıyor olmaları bana göre şaşırtıcı değil. Bunu bir uyumsuzluk (maladaptasyon) vakası – yüksek enerji sarfiyatı karşısında fekunditeyi koruması gereken açlık sinyallerinin yeterince çalışmaması– gibi görmektense, Batılıların belli bir kesimi için geçerli olan düşük düzeyli, subklinik (yani klinik belirtiler vermeyen) ama kültürel olarak yaygın bir yiyecek kısıtlama uygulaması olarak görebiliriz.

Daha geniş çeşitlilikteki popülasyonlara, özellikle de daha çok toplayıcılığa, kırsal hayvancılığa ya da tarıma odaklananlara baktığımızda, yiyeceğin az olduğu zamanlarda çoğu insanın gıda kıtlığının etkisini hafifletmek için aktivite örüntülerini değiştirdiğini görüyoruz. Çiftçi topluluklar kışın daha az hareket ediyor; kıtlık tecrübe eden toplayıcı topluluklar ise bazal (dinlenme halindeki) metabolizma hızlarını azaltıyor ve bazı durumlarda kalori alımını artırmak için yiyecek tabularını esnetiyorlar. Bu da bedenlerimizin ve zihinlerimizin genel olarak kötü bir durumdan en iyi şekilde faydalanmakta başarılı olduğuna işaret ediyor. Yani enerji baskısı olduğunda bedenlerimiz ihtiyaçları azaltmak için ellerinden geleni yapıyor; beyinlerimiz de fiziksel aktiviteyi azaltmamızı ya da daha çok besin almamızı söylüyor. Gereğinden az kalori almanın yol açtığı genel enerji baskısı yumurtalık fonksiyonunun biraz baskılanmasına yol açar; çok az yağ tüketmek de öyle. Ama bu da bağlama

göre değişir: Çoğunlukla lifli karbonhidratlardan günde kişi başına ortalama 1800 kalori alan bir popülasyonun, beslenmelerinde pek fazla yağ yok diye illaki fekundite sorunu yaşamalarını beklememeliyiz. Öte yandan öncesinde daha çok kaloriye veya yağa alışmış olan biri böyle bir beslenme düzenine geçtiğinde fekundite sorunu yaşayabilir.

Gerek evrim tarihimiz gerekse modern toplumların birçoğu bağlamında, bedenlerimizin enerji sarfiyatımızı ve alımımızı ihtiyaca göre ayarlaması, nötr bir enerji dengesini sürdürmek için faydalı bir adaptasyondur. Ama bunun zor olduğu durumlar da vardır. Kuraklık veya kıtlık hallerinde ya da yiyecek erişiminin mevsime göre değiştiği durumlarda insanlar yumurtalık fonksiyonunun bir parça baskılanmasına neden olacak düzeyde bir negatif enerji dengesine erişebilir. Kaynaklar paylaştırılırken beden geçici olarak üremeden ziyade bakıma odaklanabilir; gıdaya erişim eski haline döndüğünde yumurtalık fonksiyonu da eski haline döner. Ama pek çoğumuz bazı insanların uzun süreler boyunca yeterli gıdaya erişemediği veya gıda güvencesizliğinin olduğu ya da bazı bireylerin enerji taleplerini karşılayacak kadar yemek yememeyi seçtiği toplumlarda yaşıyoruz. Rejim yapmanın kasıtlı bir göreli enerji eksikliği anlamına geldiğini gözden kaçırmamalıyız.

Uzun süre boyunca kasıtlı olarak negatif enerji dengesi halinde yaşamak sadece menstrüel sağlığa değil bedenimizdeki diğer birçok sisteme de zararlı. Oysa insanlar sık sık kalori alımlarını kısıtlamayı seçiyorlar çünkü bedenlerinde yağ taşımaktansa böyle yapmanın daha sağlıklı olduğu gibi yanlış bir inanç içindeler.

ENERJİ BOLLUĞU

Bu seçimleri etkileyen tarihsel ve kültürel bir bağlam var elbette. Bütün kültürler zayıflığa ve aynı güzellik standartlarına değer vermiyor, hatta Batı kültürlerinde bile Rönesans boyunca yazılı eserlerde ve sanatta dolgun ama orantılı kadınlar gözdeydi. *Fearing the Black Body: The Racial Origins of Fat Phobia* (Siyah Bedenden

Korkmak: Şişmanlık Fobisinin Irksal Kökenleri) adlı kitabında Dr. Sabrina Strings'in yazdığı gibi, beyaz elitler"kendileriyle sözde açgözlü ve şişman ırksal Ötekiler arasında toplumsal ayrımlar yaratmaya çalıştıkça" güzellik normları değişti. Aslında eski gezi günlüklerinde birçok Afrikalının zayıf olduğu yazıyordu. Bu algı zaman içinde birkaç nedenle değişti; bunlardan biri, ne Afrika'ya gitmiş ne de Afrika kökenli herhangi biriyle tanışmış olan beyaz Avrupalıların siyah kadınlar hakkında yazdığı betimlemelerdi. Bu beyaz Avrupalılar siyah kadınları beyaz kadınlara göre daha şişman, daha açgözlü ve çoğu zaman cinselliğe daha açık olarak betimliyordu. Strings'e göre, on sekizinci yüzyıla gelindiğinde bir yandan "çileci estetik" (*ascetic aesthetic*) yükselirken "bir yandan da açgözlülük ve şişmanlık bilimsel ırk literatüründe Afrikalı kadınlarla bağdaştırılmaya başlanmış, ayrıca toplumun zevklerini ve ahlaki görüşlerini yönlendiren kişilerin kılavuzluğunda narinlik, disiplin ve daha ince bir beden gibi değerler İngiliz kadınlarıyla özdeşleştirilir olmuştu". Bu estetik çerçeve ve soylu beyaz kadınların solgun benizli, zayıf ve kırılgan olması gerektiğine dair giderek güçlenen ahlaki ve tıbbi inançlar ABD'ye ve Avrupa'nın geri kalanına da yayıldı.

ABD'de zayıflığın (özellikle kadınlarda) ahlak ve sağlık göstergesi olduğu algısı özellikle ilgi gördü. Strings'in de gösterdiği gibi, *Godey's Lady's Book*'tan *Cosmopolitan*'a birçok kadın dergisi sadece Batı ve Kuzey Avrupa menşeli güzellik standartlarını vurguluyordu. En gözde ABD'li güzeller ırksal ataları, "çiçeği andıran narinlikleri", "ince uzun ve zarif bir bedene" sahip olmaları temelinde övülüyordu. On dokuzuncu yüzyılın sonlarına doğru halka açık tartılar yaygınlaştığında, insanlar vücut orantısı yerine mutlak kiloya ve hangi kilonun daha sağlıklı ya da sağlıksız olduğuna daha çok odaklanmaya başladılar. Bu durum yirminci yüzyılın başlarında evlere tartı girmeye başladığında daha da yaygınlaştı.

Tıp doktorları kilonun sağlığı nasıl etkilediğini araştırmaya başladıklarında içlerinden bazıları çileci estetiğe karşı çıktı, ama bunun nedeni bu idealleri benimseyen kadınların bütün ırka zarar ver-

diğini düşünmeleriydi. O zamandan beri kadınlar estetiğin zayıflık idealleriyle tıbbın sağlık idealleri arasında kalmış durumda. Bu gerilim bedenlerimizin "sıkı" olması konusundaki saplantımızdan da kısmen sorumlu olabilir mi acaba diye düşünmeden edemiyorum – zayıf ama "fazla" zayıf değil; nötr enerji dengesiyle kolay kolay elde edilemeyecek düşük yağ ve biraz kastan oluşan imkânsız bir ideal.

Şişmanlık fobisinin ırka ve toplumsal cinsiyete dayalı kökenlerine rağmen klinisyenler ve araştırmacılar bedenimizde fazla yağ olmasının regl döngülerimizi bozacağı fikrine haddinden fazla vakit ayırmaya devam ediyorlar. Birçok Batılı toplumda daha yaygın bir durum olan fazla enerji çoğunlukla adipoz doku ya da vücut yağı olarak depolanır. Ama farklı türlerde yağ farklı şeyler yapar: Yağ sizin için çok iyi olabilir ve vücudunuzdaki yağ miktarı sağlığınızla birçok insanın inandığı kadar yakın ilişkili olmayabilir. (Ayrıca sağlığın saygı görmek için bir önkoşul olmadığını da vurgulamak isterim.) Hatta şişman insanların toplumca damgalanması sağlık sorunlarına yağın kendisinden daha çok katkıda bulunuyor olabilir.[37]

Yağ yalıtıcı işlevi görür, hem bizim için hem de şayet emziriyorsak bebeklerimiz için enerji kaynağıdır, ayrıca endokrinolojik sistemimizin ve bağışıklık sistemimizin bir parçasıdır. Örneğin yağ bir tür östrojen olan östriol ve yangı yapan bir sitokin olan interlökin-6 yapımında rol alır, ki bunların ikisi de regl döngüsü açısından önemlidir. Regl döngüsünün de bedenlerimizdeki yağ miktarı üzerinde önemli etkileri vardır, çünkü östrojenler hem adipoz dokunun yıkımını teşvik eder hem de oluşumunu azaltır.[38] Gıda bolluğunun olduğu toplumlarda yaşayan kadınlarda östrojen *ve* adipoz doku en yüksek oranlarda bulunmakla birlikte, bu toplumlarda yaşayan kadınlar arasındaki östrojen ve yağ miktarı çeşitliliğine baktığımızda farklı bir hikâye görüyoruz. Bir çalışmada arkadaşım ve meslektaşım Dr. Anna Ziomkiewicz vücut kütle indeksleri (VKİ) 29'un altında olan Polonyalı kadınlardaki yağ ve östradiol oranlarını karşılaştırdı; amacı yağ-östradiol ilişkisinin bedenin boyutuna bağlı

olarak değişip değişmediğini anlamaktı. Arada doğrusal bir ilişki bulmak yani östradiolle birlikte vücuttaki yağın da arttığını görmek yerine, kabaca U biçimli bir dağılım olduğunu gördü. Yani bu VKİ bağlamında, spektrumun en zayıf ve en şişman ucundaki kadınların östradiol oranı en düşüktü.[39]

Daha yakınlarda, karın bölgesindeki ve tüm bedendeki yağ oranlarıyla östradiol ve progesteron oranları arasındaki ilişkiyi anlamak için ABD'li kadınlardan oluşan bir örneklem üzerinde bir çalışma yürütüldü.[40] Bu örneklemde daha geniş bir VKİ yelpazesi vardı, "obez" olarak sınıflandırılan kadınlar da dahildi (tamamen icat edilmiş olmasına rağmen insanları tıbbi açıdan hastalıklı olarak niteleyen bir kategori). Bu katılımcılar arasında, genel olarak obez kadınlarda progesteron oranı daha düşük östradiol oranıysa daha yüksekti. Ne var ki karın bölgesi daha yağlı olan kadınların örneklem bağlamında östradiol oranları daha düşüktü. Yazarlar ayrıca lüteinleştirici hormona (LH) ve folikül uyarıcı hormona da (FSH) baktılar (hatırlayabileceğiniz gibi bu iki hormon yumurtlama ve östradiol oranları açısından önemlidir) ve daha şişman kadınlarda genel olarak LH ve FSH oranlarının daha düşük olduğunu ama pik değerlerinin daha zayıf kadınlara kıyasla daha yüksek olduğunu gördüler. Bu bulgulardan iki ilginç sonuç çıkarabiliriz. Birincisi, hormonlarınızı etkileyen sadece bedeninizde ne kadar yağ olduğu değil, bu yağın nerede depolandığıdır. İkincisi, beden gonadotropin oranlarını yükselterek yağ birikiminin etkilerini telafi etmekte oldukça başarılıdır. Farklı bedenler farklı yollar kullanarak yumurtlamanın gerçekleşmesini sağlayabilir.

Şişmanlık fobisi ve şişman ayrımcılığı sadece şişman bedenlerin zayıf bedenlerden daha sağlıksız olduğunu varsaymamıza yol açmakla kalmıyor, aynı zamanda şişman bir bedende bir sorun çıktığında bu sorunu şişmanlığa bağlamamıza da neden oluyor.[41] Örneğin obeziteyle anovülasyon (yumurtlamanın olmaması) arasında bir bağlantı olduğunu kanıtlayan klasik makalelerden birinde, boylarına göre hesaplanan "ideal" kilolarından yüzde 120 oranında fazla kilosu olan kadınların yumurtlamasız döngüler geçirme ihtimal-

lerinin iki kattan fazla arttığı gösteriliyor.[42] Ama bilin bakalım aynı örneklemde yumurtlamasız döngü geçirme ihtimali *beş kat* fazla olanlar kimmiş: ideal kilolarının yüzde 85'inde veya daha altında kalan kadınlar! Obeziteyle anovülasyon arasındaki bağlantı, yetersiz beslenmeyle anovülasyon arasındaki bağlantıdan daha zayıf.

Polikistik over sendromu (PKOS) üzerine yapılan araştırmalarda şişman insanların ayrıca patolojik yumurtalıklara sahip oldukları varsayılıyor. PKOS genellikle şu üç koşuldan en az ikisinin varlığıyla tanımlanır: androjen fazlalığı (testosteron seviyesi ölçülerek tespit edilebileceği gibi kişinin görünümünden de belli olabilir, zira androjen fazlalığı olan kişilerde etnisite ve toplumsal cinsiyet çerçevesinde beklenenden daha yoğun bir hirsutizm yani kıllılık görülür); daha seyrek regl döngüleri veya anovülasyon; ultrasonda polikistik yumurtalık yapısının görülmesi. Polikistik yumurtalıklar genellikle üzerlerinde inci bir gerdanlık varmış gibi görünür, çünkü yumurtalığın yüzeyinde birkaç tane büyük ama patlamamış folikül vardır. (Bu kriterlere göre, hirsutizm ve anovülasyon görülen bir kadına polikistik yumurtalıkları olmasa bile PKOS tanısı koyulabileceğine dikkatinizi çekerim!) Birkaç yıl önce yapılan bir ultrasonda her bir yumurtalığımda on civarında çatlamamış folikül olduğu ortaya çıkmıştı; o dönemde iki ayda bir regl oluyordum. Öte yandan bana PKOS tanısı koyulmadı çünkü yumurtalıklarımda on ikişer değil onar çatlamamış folikül vardı.

PKOS gıda bolluğunun olduğu ve hareketsiz yaşam tarzlarının daha fazla gözlendiği popülasyonlarda şişmanlıkla bağlantılandırılıyor. Ama hep söylendiği gibi, bağıntıyla nedensellik aynı şey değil. Yakın tarihli araştırmalar sorunun enerji depolanmasının kendisi olmayabileceğine, onun yerine bazı popülasyonlarda daha çok PKOS vakasına ve daha fazla yağa yol açan başka bir değişken olabileceğine işaret ediyor. Hint ve İranlı popülasyonlarda vücut yağı ortalaması ABD'ye göre düşük, ama buna rağmen her ikisinde de PKOS oldukça yaygın görünüyor.[43] Doğu Asya örneklemlerinde, PKOS'lu kadınlar ortalamada daha yüksek vücut kütle indeksine sahip olmakla birlikte, bu örneklemlerdeki PKOS'lu kadınların vü-

cut kütle indeksleri sadece 22 (fazla kilolu ya da obez değerlerinin epey altında yani).[44] En muhtemel sorumlu insülin direnci. Beden kandaki glikozu alabilmek için insülin hormonuna ihtiyaç duyar; bedendeki dokular insülini gereğince ememediklerinde yeterince glikoz alamazlar. Beden bunu telafi etmek için daha çok insülin pompalar ama bu da insülin direncine katkıda bulunur. Neticede glikoz kanda yüksek oranlarda öylece kalır, bu da diyabet gibi olumsuz sonuçlar doğurabilir. İnsülin direnci genetik, stres, enerji fazlalığı ve yüksek karbonhidratlı beslenme gibi faktörlerin bir kombinasyonundan kaynaklanır. Obeziteyle PKOS arasında bir bağlantı olsa da, önceden düşündüğümüz kadar kesin ve doğrudan bir bağlantı değildir bu. Nihayetinde şişmanlık fobisi depolanan yağın regl döngüsü üzerindeki etkilerinin bazılarının abartılmasına yol açıyor ve bizi depolanan enerjiyi azaltmanın –kendi isteğimizle ya da doktorun dayatmasıyla yaptığımız rejimle bir enerji eksikliği yaratmanın– yumurtalık fonksiyonunu kesinlikle azalttığı gerçeğini görmezden gelmeye teşvik ediyor olabilir.

Şişman insanlar doğurganlıkla ilgili sorunlarla karşılaştıklarında genellikle kilo vermeye teşvik edilir. Hastalar kısırlık (infertilite) tedavisi için gittikleri doktor veya kliniğin belirlediği vücut kütle indeksi kriterine ulaşma hedefiyle ciddi bir kalori kısıtlaması içeren rejimlere başlar, iştah kapatıcı takviyeler alır veya obezite ameliyatı olurlar. Kısırlık sorunu olan obez hastalarda kilo vermenin etkileriyle ilgili yakın tarihli bir değerlendirmenin sonuçları özellikle kaygı verici görünüyor. Pensilvanya Eyalet Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden Dr. Richard Legro, gebe kalmaya çalışan kadınların çeşitli kilo verme yöntemlerini uyguladıkları ve sonuçta gebe kalma şanslarının ya asgari düzeyde arttığı ya da hiç artmadığı birçok çalışma sıralıyor.[45] Ölçülen sonuç ne olursa olsun –anne ya da bebekte hastalık oranı, gebelik ya da canlı doğum sayısı– bulgular kilo vermenin her derde deva olduğunu düşünenler için bir hayal kırıklığı gibi görünüyor. Ve Legro'nun da işaret ettiği gibi, kısırlık konusunda yardım isteyen insanların en çok arzuladığı sonuç yani sağlıklı bir bebeğin doğumu, araştırmacıların ölçmeye nadiren zah-

met ettiği bir parametre olarak kalıyor.

Birkaç çalışmada, kilo verme grubundakilerde kontrol grubuna kıyasla daha kötü fertilite oranları görülmüş. Bazı çalışmalardaysa kilo verme grubundakilerde tehlikeli komplikasyonlar ortaya çıkmış: daha küçük bebekler doğurma riski, erken doğum ve hatta ölü doğum ve yenidoğan ölümü gibi. Legro şöyle diyor: "Obez gebeliklere hiç bu kadar zaman, çaba ve para harcanmamıştı, ama tüm bunların halk sağlığına faydası asgari düzeyde."

Şişmanlık kendi içinde bir sağlık sorunu olmaktan ziyade sistemin bütününü ilgilendiren diğer bazı fenomenlerle ilişkili bir faktördür. Enerji bolluğu bazı durumlarda hastalıklara ya da hastalıkların ciddiyetine katkıda bulunabilse de, zayıflığı göklere çıkarıp şişmanlığı yerin dibine sokan bir toplum ve tıp sistemi de enerji eksikliğinin tehlikelerini azımsarken enerji fazlalığının tehlikelerini büyütmeye meyilli görünüyor. Birazdan göreceğimiz gibi, damgalanmanın, ayrımcılığa uğramanın ve istismar edilmenin doğurduğu psikososyal stres de regl döngüsünü olumsuz yönde etkileyebiliyor. Fakat psikososyal stres faktörlerinin etkilerine geçmeden önce bağışıklıkla ilgili stres faktörlerinden bahsedeceğiz. Bakım, büyüme ve üremeye ayırabileceğiniz enerji miktarını fiilen azaltan enerji baskısının aksine, bahsettiğim bu iki stres faktörü kaynakların beden tarafından idare edilmesini zorlaştırabilir. Bedenimizin bağışıklıkla ilgili (immünolojik) ve psikososyal stres faktörlerine tepki verme biçimi çoğunlukla yangı olduğundan, regl döngüsü üzerindeki etki kısıtlamadan ziyade sinyali bozmak yönünde oluyor. 4. Bölüm'de bağışıklıkla ilgili stres faktörlerini ele alacağız ve hastalandığınızda regl döngüsüne ne olduğuna bakacağız; ayrıca bu yangı süreçlerinin hem bağışıklıkla ilgili hem de psikososyal stres faktörlerine tepki vermede nasıl bir rol oynadığını anlamaya başlayacağız.

4

Yangılı Döngüler

DR. KATIE LEE 1 Şubat 2021 Pazartesi günü laboratuvarımızın mesajlaşma platformundan bana bir mesaj gönderip, "yangı tepkisi/aşı/regl hakkında merak[ımı] uyandıracak bir şeyler hakkında" konuşmak istediğini belirtti. Katie erken COVID-19 aşısı olan başka arkadaşlarıyla konuşmuştu. Regl döngüleri devam edenlerin regl tecrübeleri felaket olmuştu; halihazırda rahim içi araçları olanlar ise beklenmedik ani kanamalar yaşıyordu. Katie'yle konu hakkında biraz fikir alışverişi yaptık, ardından internetten birkaç makale indirip okudum. Ama pandemi sırasındaki birçok proje gibi bu da doğrudan önümde olan sorumluluklarımın –verdiğim dersler, idari işler, laboratuvarımdaki stajyerler, taslak makalelerim ve gözden geçirmem gereken makaleler– yanı sıra SARS-CoV-2 virüsüyle enfekte olma kaygılarımın arasında hemen zihnimin gerilerine itilmişti.

Tüm bunlar iki hafta sonra aşı sıram geldiğinde değişti. İlk dozumu aldıktan sonra –bilimin mümkün kıldığı bir modern mucize– reglim normalden erken başladı ve kanamam öyle yoğundu ki gece kullanımı için üretilen ekstra güçlü pedleri saat başı değiştiriyordum. Alışık olduğum daha koyu renk menstrüel akıntının aksine bu defaki parlak kırmızıydı ve içinde rahim iç duvarı dokusu belirgindi. Aynı zamanda üzerimde müthiş bir halsizlik vardı. Yaklaşık bir buçuk gün sonra, 24 Şubat'ta Twitter'da bir soru sormaya

karar verdim: Aşı olduğundan beri regl durumu değişen başkaları da var mı?

Gelen karşılıklar Twitter'da daha önce tecrübe ettiklerimin çok ötesindeydi. Daha önce de ilgi gören paylaşımlarım olmuştu –ikinci çocuğumun doğumundan sonraki iyileşme sürecimin ne kadar berbat geçtiğiyle ilgili bir paylaşım dizisi de dahil– ama hiçbiri böyle değildi.[1] Geçmiş olsun dilekleri içeren cevapların bombardımanına uğramıştım; küçük bir azınlık da beni korku tacirliği yapmakla suçluyordu. Birkaç saat içinde Katie'yle birbirimize deli gibi mesaj yazıyorduk.

İlginç ve faydalı bir sonuç doğurmasını umduğumuz eğlenceli ve idare edilebilir bir projeye girişmeye karar verdik; bu sayede aşının bir yan etkisini teyit edip bunun doğurganlıkla ilgili olabileceği yönündeki korkuları yatıştırabilirdik. Bu menstrüasyon deneyimlerinin bazılarını –tıpkı insanların kol ağrılarını, halsizliklerini, baş ve vücut ağrılarını ve ateşlerini anlattıkları gibi– betimleyecek ve belki de onur programındaki bir öğrencinin tezi için ihtiyaç duyduğu verileri edinmesine yardımcı olacaktık. Katie anketin ilk taslağını akşam yemeğinden önce hazır etmişti ve sadece bir ay sonra –Illinois Üniversitesi'ndeki Araştırma Katılımcılarını Koruma Ofisi'nden onay gelmesinin ardından– başlamaya hazırdık.

Başvurumuzda yaklaşık 500 kişinin katılmasını beklediğimizi yazmıştık. İlk birkaç saat içinde 500 kişi katılmıştı bile. Ardından katılımcıların sayısı 600'e, 700'e ulaştı. Ertesi gün 1000 kişinin üzerine çıktı. İlk hafta içinde 22.000, ilk ay içindeyse 88.000'den fazla kişi anketimize katıldı. Ayrıca bu çalışmayı yaptığımız için teşekkür eden, tecrübelerini paylaşan, yaşadıkları şeyin tehlikeli olup olmadığını soran insanlardan yüzlerce mesaj aldık (ve birçok kişiye doktorlarını aramalarını salık verdik), medyadan da her gün birkaç mesaj ya da telefon geliyordu.

Araştırmamıza gösterilen ilgi birçok açıdan heyecan vericiydi. Hepimiz ortak bir pandemi tecrübesinden geçiyorduk, ama şimdi umut büyük ölçüde canlanmıştı ve giderek daha çok insan aşı oluyordu. Durum hâlâ zordu ama belki de nihayetinde her şey daha iyi

olacaktı. Projemiz insanların bedenleri hakkında ve bedenlerinin bu yeni aşıdan nasıl etkilenebileceği hakkında meraklı olduğu bir dönemde hayata geçmişti. Dahası, aşıların insanların regl döngülerini etkileyebileceği fikri hiç de uçuk değildi. Bağışıklık tepkilerinin menstrüel döngüleri etkileyebileceğini ve aşıların zaman zaman kanama örüntülerini değiştirebileceğini uzun süredir biliyorduk.[2]

Yine de, halihazırda ya da geçmişte regl olan veya menopoz sonrası dönemdeki birçok kişi, tecrübelerini anlattıklarında aile üyelerinin onlara güldüğünü belirtiyordu; daha da beteri, doktorları ve tıp personeli de onlara kaba ve ilgisiz davranmıştı. Hikâyeleri için bizimle röportaj yapan gazetecilerin görüştüğü bazı tıp doktorları regl döngüleri hakkında en temel bilgiden bile yoksundu. Tıp doktorları yoğun veya ani kanamalar yaşayanların bu değişiklikleri hayal ettiklerini çünkü pandemi yüzünden fazlasıyla stresli olduklarını veya bu tür sorgulamaların gülünç olduğunu çünkü aşı aktivasyonuyla menstrüel değişimleri birbirine bağlayabilecek bir biyolojik mekanizma olmadığını varsayıyorlardı.[3] Araştırmamızı konu alan sansasyonel yazıların çoğu bu görüşleri ön plana çıkarıyor, bu da bizim kesinlikle gerçek olmayan şeyler hakkında gülünç hisleri olan gülünç kadınlar gibi görünmemize yol açıyordu.

Bir ölçüde buna alışığım. Laboratuvarım feminizm ve üreme adaleti odaklı ve toplumca damgalanan konuları araştırıyoruz sürekli – hatta sık sık işimizin insanları rahatsız etmek olduğunu söylüyorum şaka yollu. Dahası, antropolog olduğumuzdan diğer araştırmacılar bu konuları inceleyebilmek için gereken biyolojik uzmanlıktan yoksun olduğumuzu varsayıyorlar çoğunlukla. Ama kullandığımız yöntemler ziyadesiyle fonlanan büyük laboratuvar ve programlarınkinden farklı olsa da, bazı araştırma soruları açısından bizim yöntemlerimizin daha iyi olduğunu öne sürebilirim. Çalışmalarımızda yaşanan tecrübeleri kayıt altına alıyor, ilişkileri keşfediyor ve hipotezler geliştiriyoruz; bunlar gerektiğinde, klinisyenlerin ve halk sağlığı uzmanlarının pek sevdiği o daha büyük ölçekli randomize kontrollü denemelere dönüştürülebilir. Kitabın başında

bahsettiğim gibi, laboratuvarımızda antropolog Dr. Anna Tsing'in "fark etme sanatı" dediği şeyi icra ediyoruz. Fark etmek güç odaklarını görmemize, birinin baskın çıkmasına izin vermeksizin birkaç hattı birden takip edebilmemize imkân sağlıyor. Temel bir bilimsel uygulama bu.

Katie ile hem kendimizde hem de arkadaşlarımızda, tanıdığımız ve tanımadığımız kişilerde birtakım değişiklikler olduğunu fark ettik. Bu fark ediş regl olan bedenlere sahip olmamız ve menstrüasyonla ilgili bilimsel bilgimiz sayesinde mümkün oldu. Ama aynı zamanda, feminist bir bakış açısına sahip olmamız ve bazı klinisyenlerin ve halk sağlığı uzmanlarının, burunlarının ucunda bile olsa fark etmeyi ısrarla reddettikleri şeyleri fark etme sorumluluğunu hissetmemiz sayesinde mümkün oldu. Birçok kişi sadece belli bir yöntem kümesi (kontrol grupları! randomize deneyler!) kullanmadığımız takdirde yanlış dersler çıkarabileceğimizden, daha da kötüsü çalışmamızın aşı tereddüdüne yol açabileceğinden korktu.

Bu korkular belli bir katılıktan, normalde fark edilmeyeni fark etmenin egemen melodiyi bozacağı inancından kaynaklanıyor. Araştırmamızın amacı da kısmen bu aslında: Fark etmek duyulmamış şarkıları, karmaşıklığı ve çoğu sorunun derli toplu tek bir cevabının olmadığı gerçeğini açığa çıkarır. Bu kitabı yazarken, bakış açımızı daraltan ve bu karmaşıklığa ilişkin farkındalığımızı zayıflatan kültürel faktörlerin jinekolojinin öjeniye dayalı tarihinde yattığı yönünde güçlü bir hisse kapıldım.

Kitabın başında bahsettiğim gibi, jinekoloji disiplini on dokuzuncu yüzyılda –kısmen siyah ve koyu tenli ebelerin sahip oldukları son güç kalıntıları da ellerinden alınarak– bir uzmanlık alanı haline geldi. Alanda egemen olan vesayetçiliğin sonucunda kadınlar konusunda sadece iki terane okunuyordu: Ya ne olursa olsun korunmaları gerekiyordu ya da semptomları hayal mahsulüydü. Bu teraneler rahmi olan kişilerin deneyimlerini kontrol ediyor ve tanımlıyor. Bu bölümde, başka birçok seçeneğin yarattığı çoksesli müziği fark etme çağrısı yapıyorum.

Fark etmek özellikle üreme-bağışıklık ekseni açısından faydalıdır, çünkü daha uzun süre dinlemek çok daha fazla karmaşıklık duymamıza yardımcı olur. Örneğin pek çok insanın aşı sonrası deneyimlerinin –yoğun kanama, pıhtı atma, ani kanama, sıcak basması ve şiddetli meme ağrısı– gerçek olması *ve* bu etkilerin aşının doğurganlığımıza zarar verdiği anlamına gelmek zorunda olmaması gayet mümkün. Daha genel anlamda, şayet dikkatlice dinlersek insanın üreme-bağışıklık ekseninde aşıların regl üzerindeki muhtemel etkilerinden çok daha fazla uyumsuz akordun olduğunu fark edebiliriz. Bedenlerimiz spermlerin bir yumurtayla birleşmek üzere canlı kalmasına müsaade ederken bir yandan da diğer patojenlerin gizlice içeri sızmasının önlenmeye çalışıldığı koşulları yaratacak şekilde evrildi. Bağışıklık yanıtımızın fazla saldırgan olması halinde gebelik gerçekleşmez, yeterince saldırgan olmaması halindeyse vajinal sistemde veya hatta rahimde enfeksiyon olabilir. Rahim güçlü kuvvetlidir: Dokularını yeniden üretir ve nihayetinde bir hayata dönüşebilecek olan fetal malzemeyi içinde barındırır. Kelimenin gerçek anlamıyla insan yaratır. Dolayısıyla egemen vesayetçi terane eldeki kanıtlara uymuyor.

Bu bölümde bağışıklık sistemimizle üreme sistemimiz arasındaki karmaşık ilişkiye bakacağız – kadınları ve cinsiyet çeşitliliğine sahip (*gender diverse*) kişileri kontrol etme arzusunu bir yana bırakıp onların gücünü keşfetmeye çalıştığımızda fark ettiklerimize. Öncelikle yangı'nın rahimde ve yumurtalıklarda gerçekleşen yeniden yapılandırma ve sinyal gönderme süreçleri açısından neden önemli olduğunu anlatacağım ve bu iki sürecin (birbirine karşıt olmak yerine) nasıl birbirine bağlı olduğunu göstereceğim. Ardından *menstrüel hijyen yönetimi* (MHY) kavramına bakıp neyin hijyenik olduğunu ya da olmadığını, kimin ya da neyin bunu yönettiğini ele alacağım. Hijyenik olmayan menstrüasyon diye bir şey var mı? Fizyolojik bir zarara neden oluyor mu? Son olarak da aşı projemize ve kendi bulgularımıza döneceğim. Bunları yaparken kapitalizm ve sömürgecilik, toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin kaygı ve menstrüasyonun damgalanması, yangı'nın ne iyi ne de kö-

tü olması gibi meselelere değineceğim. Bedenlerimizde çalışan, rahim iç duvarı dokusuyla ve yumurtalık hormonlarıyla etkileşen ve iç içe geçmiş melodiler üreten yangı yapıcı (proinflamatuar) ve yangı giderici (antiinflamatuar) sitokinlerin çoksesli müziklerini tekrar tekrar dinlemeye vakit ayırabiliriz.

BAĞIŞIKLIK FONKSİYONUNDA TOPLUMSAL CİNSİYET FARKLARI

Jinekolojinin vesayetçiliğinin kendini gösterdiği yerlerden biri de bağışıklık fonksiyonundaki toplumsal cinsiyet farklarını tarif etme biçimimiz. Bu konuda toplumsal/biyolojik cinsiyetle ilişkili bazı farklar olsa da, bunları kromozomlardan, hormonlardan, yaşanan deneyimlerden, yanlış tanılardan ve baskıdan ayrıştırmak neredeyse imkânsız görünüyor. Bağışıklık sisteminin büyük bölümü insanların çoğu için aynı şekilde işler: Yaralandığınızda bedeniniz çeşitli süreçleri harekete geçirir. Bunlar yabancı bir patojenden gelen saldırıları bertaraf etmeye yönelik yangı süreçlerini ve hücredeki atıkları temizlemeye, hücre özelleşmesini desteklemeye ve büyüme faktörü salgılarını uyarmaya yönelik yenileyici süreçleri içerir. Bu süreçler bedenin içini dışarıdaki zararlı mikroplardan korumak için yaraların temizlenip kapanmasına öncelik verir. Bu görevi yönetmek için beden önce yangıyı uyarmalı, nihayetinde de bastırmalıdır – bütün melodilerin arasında genel bir *kreşendo* ve *dekreşendo*.

Bir patojene maruz kalmak da benzer bir süreci tetikler. Doğuştan gelen bağışıklık sistemi –yara bölgelerinde ve mikrop maruziyetinde harekete geçen sistem– mikropların moleküler örüntülerine tepki verir. Bu genel savunmalar, edinilmiş bağışıklık sistemine, beden potansiyel istilacıyı tespit ettikten sonra daha spesifik savunmalar geliştirmesi için zaman kazandırır. Bu noktadan itibaren bedenin süreçleri daha spesifik hale gelmeye başlar: Bir melodi kreşendoya geçerek temada yeni ve spesifik bir çeşitleme yaratırken diğer melodiler sessizleşir.

En azından, bağışıklık sistemini etkileyen akut stres faktörleri

ve karşılığında verilen tepkinin hikâyesi böyle. Bağışıklık sistemini etkileyen kronik stres faktörleri biraz farklı işler ve pek çok biçim alabilir, ama dünya genelinde en yaygın neden parazitlerdir. Protozoanlardan (amipler gibi tekhücreli organizmalar) helmintlere (solucanlar!) ve ektoparazitlere (bit gibi bedenimizin dışında yaşayanlar) birçok canlı, insanda parazit olarak yaşamak üzere evrilmiş. Akan suya veya banyolara erişimin olmadığı yerlerde insanlar sık sık insan ve hayvan dışkılarındaki parazitlere maruz kalıyorlar. Biz insanlar parazitlerimizle birlikte evrim geçirdiğimizden, bağışıklık sistemlerimiz de belli bir patojen popülasyonuyla başa çıkacak şekilde evrilmiş. Bağışıklık sitemine sürekli meydan okuyan bu faktörlere uyumsal ve esnek bir şekilde tepki vermeseydik daha fazla hasta olurduk ve bebeklerimize bakmak şöyle dursun, onları yapma kapasitemiz bile azalırdı.

Bugünlerde pek çoğumuz temiz tuvaletlere ve akan suya erişebiliyoruz. Ayrıca dışarıda daha az vakit geçiriyoruz; toprakla oynama, yiyecek toplama, bitki yetiştirme veya çiftçilik gibi faaliyetlerden uzak kaldığımız için toprak mikroplarına maruziyetimiz azalırken hava mikroplarına ve hava kirliliğine daha fazla maruz kalıyoruz. Vajinal doğum ve emzirme bebeklerin anne mikrobiyomuna maruz kalmasını sağlayarak faydalı mikroplarla karşılaşma oranımızı artırıyor, ama kültürel faktörler, ev dışında çalışanlara dayatılan sistemik baskılar ve doğumda kullanılan tıbbi yöntemlerin yaygınlaşması bunların herkes için kolay ya da erişilir seçenekler olmadığı anlamına geliyor.[4]

Mikrop maruziyetindeki bu değişimin birçok olumlu sonucu olsa da, parazitlere ve mikroplara daha az maruz kalanlarımızın bağışıklık sistemleri tembellikten sıkılabiliyor. Köpeğimiz Archie'nin durumuna benziyor bu biraz. Zeki bir çoban köpeği olan Archie elimizden geleni yapmamıza rağmen evde çok fazla vakit geçiriyor. Kovalayacağı ve onu meşgul tutacak koyunlar olmadığından Archie sık sık nota kâğıtlarımızı, mendil kutularımızı ve mektuplarımızı yemek gibi tahripkâr davranışlar sergiliyor (postacımız mektup ve dergilerimizi mektup deliğinden atmak yerine kapının

dışına bırakıyor artık). Tercih ettiği amacını gerçekleştirmenin yolu olmadığından Archie yapacak başka şeyler buluyor ve bunlar da genellikle yapmasını istemeyeceğimiz şeyler oluyor.

Tembellikten sıkılan bir bağışıklık sisteminin bedenlerimizi yeterli uyarımdan yoksun kalmış bir çoban köpeği gibi talan edeceği fikri başlangıçta hijyen hipotezi olarak adlandırılmıştı, ama hipotezin daha güncel versiyonları "eski dostlar hipotezi" ya da "mikroflora hipotezi" olarak biliniyor ve daha ziyade dost mikrop maruziyetinin azaldığı vurgulanarak "hedefli hijyen"in önemine dikkat çekiliyor.[5] Bu hipotez, bağışıklık sistemimize yapacak bir şeyler vermenin onu istilacı olmayan maddelere –yiyeceklerdeki tehlikesiz proteinlerden (yerfıstığı alerjisi) polene (saman nezlesi) ve kendi bedenlerimize (multipl skleroz veya lupus gibi otoimmün hastalıklar)– saldırmaktan alıkoyacağını öne sürüyor. Birçok enfeksiyon hastalığı hâlâ istenmiyor ve tehlikeli elbette –ellerinizi ve meyve sebzelerinizi yıkamayı ya da grip mevsiminde veya bir pandemi sırasında maske takmayı bırakmanızı tavsiye ediyor değilim asla– ama bu hipoteze göre, daha hijyenik bir ortamda yaşamaya başlamamız *hem* faydalı *hem de* zararlı sonuçlar doğurdu.

Biraz basitleştirilmiş olduğunu teslim ettiğim bu "büyük resim" hikâyesiyle immünolojik (bağışıklık sistemiyle bağlantılı) stres faktörlerinin regl döngüsü üzerindeki etkisi arasında ne gibi bir ilişki var? Th1 ve Th2 sistemlerinin etrafındaki baskın melodiyle ilgili bir durum bu. Th1 ve Th2, T lenfositlerinden gelen sitokin sınıfları ya da yangı sinyalleridir. Çoğunlukla yangı yapıcı olan Th1 yanıtı, hücre aracılı bağışıklık yanıtından sorumludur, yani küçük parazitleri öldürür. Th1 yanıtı makrofajlara sistemimizde olmaması gereken bakteri ve protozoanları hedef almasını söyler. Th2 yanıtı ise salgısal bağışıklık yanıtının bir parçasıdır, yani helmintleri öldürür. İncelikli bir denge üzerine kurulu Th1-Th2 sistemi, bağışıklık fonksiyonundaki cinsiyete bağlı farklara ilişkin bilimsel anlatının önemli bir kısmını teşkil eder. Standart anlatıya göre, erkeklerin daha güçlü bir Th1 yanıtı, kadınlarınsa daha güçlü bir Th2 yanıtı vardır. Kızların ve kadınların bağışıklık sistemleri, helmintler

gibi davetsiz misafirleri öldürürken embriyoları öldürmeme gerekliliği yüzünden daha da karmaşık hale gelir – bir istilacıyı diğeriyle karıştırmanın ne kadar kolay olabileceğini bir düşünün.

Ama ortada sadece Th1 ve Th2 yanıtları yok; ayrıca Th17 ve belki Th0 yanıtları da var. Ve cinsiyet farklılıklarının çoğu gibi, çeşitliliğin kapsamı dahilinde o kadar çok örtüşme var ki, farklılıklarımızdan ziyade benzerliklerimizi gözlemlemek daha mantıklı görünüyor.[6] Hikâye karmaşıklaştıkça ve kanımca bilim daha fazla çeşitlilik içeren bir girişim haline geldikçe, standart bağışıklık anlatısına bağlı kalmamız zorlaştı. Mesele cinsiyetler ya da toplumsal cinsiyetler arasında fark olmaması değil; ikiye ayrılmış bir bağışıklık sistemi fikrinin bize, hastalık ve sağlığa yaklaşımımızda toplumsal cinsiyetten haberimiz olmasaydı sahip olacağımızdan daha iyi hizmet eden bir hikâye sunmaması. Kadınlar gerçekten de erkeklere kıyasla daha fazla bağışıklık sistemi sorunu yaşıyor. ABD'de yaşayan insanların yaklaşık yüzde 8'i otoimmün hastalıklardan muzdarip, bunların dörtte üçünden fazlası kadın.[7] Bu istatistik erkeklerin kadınlara kıyasla daha güçlü Th1 yanıtları olduğu fikriyle tutarlı.

Fakat belki de ikili bir cinsiyet farklılığı tanımlamak yerine bir kişideki baskın cinsiyet hormonlarına dikkat etmemiz lazımdır. Diğer bir deyişle, belki de östrojen hormonları (halihazırda ya da geçmişte) daha baskın olan kişilerde bir tip yanıt görülürken, testosteron hormonları daha baskın olan kişilerde başka bir tip yanıt görülmesi daha muhtemeldir. Ergenliğe geçişten sonra alerji ve astım hastalıklarındaki değişimlerin yaygınlığı bu fikri destekliyor: Astım ve alerji oğlan çocuklarında daha fazla görülüyor, ama ergenliğe geçişin ardından kızlar her iki hastalıkta da oğlanları geçmeye başlıyor.[8] Bu aynı zamanda testislerin daha fazla testosteron, yumurtalıkların da daha fazla östrojen ve progesteron ürettiği bir dönem elbette. *Cis* olmayan kişlerde bağışıklık fonksiyonuna dair çok az araştırma bulabildim, ama hormon tedavisiyle ilgili bir derleme makalesinde östrojen tedavisinden sonra lupusa yakalanan trans kadınlarla ilgili iki vaka çalışmasına rastladım.[9]

Eğer bağışıklık fonksiyonunun çeşitli yönleri cinsiyetle ilgili steroid hormonlardan etkileniyorsa, bu durum sanayileşmiş ülkelerde otoimmün hastalıklardaki hormon aracılı farkları da artıracaktır, zira hem östradiol hem de testosteron bu çevrelerde yaşayanlarda hatırı sayılır ölçüde daha yüksek olma eğiliminde. Sanayileşmiş çevre, testosteron oranları baskın olan kişilerle östradiol oranları baskın olan kişiler arasında, normal koşullarda o kadar büyük ya da önemli olmayacak bir fark yaratıyor sanki. Bu durumda, belki de kızlar bağışıklık sorunlarına doğal olarak aşırı duyarlı değildir de, bağışıklık fonksiyonundaki hormon aracılı farklar (diğerlerine göre çok daha fazla araştırılan) sanayileşmiş çevrelerde artmıştır. 3. Bölüm'de tartıştığımız gibi, kişinin hayatı boyunca sahip olduğu kullanıma hazır enerji miktarı kısmen yetişkinlikteki hormon oranlarını belirliyor; bu da popülasyonlar arasında olduğu kadar aynı kültürde, ülkede ya da coğrafi bölgede yaşayan bireyler arasında da önemli ve anlamlı farklar yaratıyor. Dahası, bağışıklık fonksiyonunun temel mekanizmalarından bazıları yumurtalık fonksiyonunun temel mekanizmalarıyla aynı yolakları kullanıyor, bu da regl döngüsünün karmaşıklığını artırıyor.

KAYNAKLARIN YUMURTALIKLARA DAĞITIMI VE YANGI

Bakım, büyüme ve üreme fonksiyonuna paylaştırılan kaynakların ergenliğe geçilip geçilmediğine, menopoza girilip girilmediğine, sisteme yiyecek formunda ne kadar enerji alındığına ve fiziksel aktiviteyle ne kadar enerji harcandığına bağlı olduğunu hatırlayın. Bolluk zamanında enerjiyi paylaştırmak kolaydır ve herkes istediğini alır. Ama kıtlık zamanında bedenimiz nereden kısılması gerektiğine karar vermek zorunda kalır. Tipik olarak, bölüşüme dahil olan sistemlerden biriyse önce üremeden kısılır, özellikle de üreme dönemimizin sonlanmasına daha yıllar varsa. Bağışıklık fonksiyonu bakım çalışmalarının bir parçasıdır, dolayısıyla bağışıklık sistemiyle ilgili sorunlar –büyüme ve üreme pahasına– bakıma daha fazla kaynak ayrılmasını gerektirebilir.

Öte yandan bağışıklık fonksiyonu enerji kaynaklarımızı kullanma şeklimiz üzerinde, kaynak paylaştırmanın ötesinde önemli etkilere sahiptir. Bağışıklık fonksiyonu yangı aracılığıyla iletişim kurduğundan ve dokuların yeniden yapılanması da birçok durumda bu şekilde işlediğinden, bağışıklık fonksiyonuna yönelik büyük bir akış bedenimizin enerji dağıtımını bozabilir. Hem büyüme hem de üreme dokuların sürekli yeniden yapılandırılmasını gerektirir, yani bağışıklık fonksiyonuyla aynı iletişim yolaklarını kullanırlar. Bu yüzden yangı sinyalleri enerji kaynaklarını kendine çekebilir, başka sinyalleri bozabilir ya da sürecin verimini düşürebilir. Yangı süreçleri bedenlerimizdeki hemen her süreç açısından gerekli ve önemlidir, büyük bir bağışıklık yanıtı kapsamında çağırılmaları ise diğer bütün kullanımlarını gölgede bırakır. Bağışıklık fonksiyonu baskın melodi haline gelir ve diğer yangı süreçleri bir süreliğine daha zor duyulur.

Yangı sinyalleri iyileştirme ve onarım süreçlerini başlatmak ya da enfeksiyonu sona erdirmek için bağışıklık yanıtının akut öğelerini koordine eder. Bu konuda en çok dikkat çeken iki yangı biyobelirteci C-reaktif protein (CRP) ile interlökin-6'dır (IL-6). Karaciğerde ve yağ hücrelerinde yapılan CRP çoğunlukla sistemik yangının bir işareti olarak ölçülür çünkü hastalık ve patojen yükü gibi faktörlere, ayrıca enerji mekanizmasındaki değişimlere (vücudunuzda ne kadar yağ olduğu da dahil; ne de olsa yağ CRP için gerekli bir kaynaktır) yanıt olarak değişir. CRP kalp-damar hastalıklarında ve patojenlere karşı savunma sistemlerinde de önemli bir rol oynar.[10] CRP molekülü altbirimlerine ayrıldığında, asıl görevi dokuların yeniden yapılandırılması ve yangı süreçlerini yönetmektir. CRP enfeksiyonu tanımakta ve yabancı parçacıkları bedenlerimizden atan bağışıklık süreçlerini etkinleştirmekte ustadır.[11]

Büyük ölçüde CRP ile birlikte artan ve azalan IL-6 kemikler, kan damarları, bağışıklık hücreleri, yumurtalıklar ve yağ hücreleri gibi birçok yerde üretilir. Yangı yapıcıdır çünkü bağışıklık sisteminin akut faz yanıtında rol alır, yani CRP gibi, bir bağışıklık sorunu ortaya çıktığında miktarı artar. Ama aynı zamanda yangı *gidericidir*.

Örneğin fiziksel aktivite sırasında kaslar tarafından salgılandığında, diğer yangı belirteçlerini azaltır.[12] IL-6 ve CRP kronik yangıyı anlamamız açısından da önemlidir.

Yumurtalıklar ve rahim regl döngüsü boyunca kayda değer bir doku yenileme işini üstlenir; CRP ve IL-6 oranlarındaki değişimler bunu çoğunlukla yansıtır. Yumurtalıklar menstrüasyon sürecinin genelini idare etmekle birlikte, her regl döngüsünde kendileri de hatırı sayılır bir değişimden geçer. Birincisi, 2. Bölüm'de öğrendiğimiz üzere, kaliteli bir baskın folikül seçmek için foliküllerin sürekli dalgalar halinde gelişmesini sağlarlar. Bu küçük organlar – menopoza girmemiş kişilerde üç ila beş santimetre büyüklüktedirler– her regl döngüsünde iki-üç kere büyüyen, küçülen ve seçilime uğrayan milyonlarca küçük oosite evsahipliği yapar.

Yumurtlama sırasında, foliküler duvardaki hücredışı matris (hücrelerin üç boyutlu yapısını bir arada tutan kolajenler ve diğer maddeler) bozulup incelir, öyle ki baskın folikül yüzeyi çatlatıp dışarı çıkabilir. Bunun üzerine yumurtalığın bu küçük yarayı onarması ve yumurtlamadan sonra geride kalan, progesteron üreten ve rahim iç duvarını koruyan sarı cismin bakımını yapması gerekir. Bu yeniden yapılanma süreçlerinin hepsi yangı içerir.

Laboratuvarımızda Dr. Angela Baerwald ve Dr. Roger Pierson'la birlikte CRP ile yumurtalık fonksiyonu arasındaki ilişkiye bakmaya başladığımızda, kentli Kanadalı kadınlar arasında, iki foliküler dalga görülenlere kıyasla üç foliküler dalga görülenlerde CRP'nin daha yüksek olduğunu bulduk. Daha fazla ana dalga –yani baskın bir folikül içeren dalga– görülen kişilerde de CRP daha yüksekti. Daha çok dalga daha fazla doku yenilenmesi ihtiyacına işaret ettiğinden, beklenen (ama yine de hoş) bir bulguydu bu.[13]

Rahim iç duvarı aynı zamanda olağanüstü bir doku yenilenmesinin gerçekleştiği bir alandır. Döngünün başlarında rahim spiral biçimli arterler yapmak, doku oluşturmak ve bu dokuyu embriyoların pek sevdiği o girinti çıkıntılarla donatmakla meşguldür. Döngünün sonlarına doğru gerçekleşen progesteron çekilmesi menstrüasyon için doku yıkımını tetikler. Ardından, menstrüasyon baş-

ladığında rahim iç duvarı dokusu şişer ve bağışıklık hücreleri bölgeye hücum eder.[14] CRP ve foliküler dalga verilerine daha yakından bakmaya karar verdiğimizde, menstrüasyonun yangısal etkilerinin önemli bir rol oynadığını gördük. Roger'la Angie'nin veri kümesinin güzel tarafı şuydu ki, en fazla iki-üç serumdan oluşan çoğu klinik numunenin aksine onların numuneleri üç günde bir topladıkları kanları içeriyordu. Bunun sonucunda, yumurtalık fonksiyonu ve folikül büyüklüğü bilgilerini içeren günlük ultrason sonuçlarının yanı sıra kandaki uzun vadeli CRP miktarını görebildik. Bu da üç dalga görülen kadınlarda CRP'nin döngü boyunca mı yüksek olduğuna yoksa artışın regl döngüsü sırasında gerçekleşen ve yangı potansiyeli taşıyan başka bir olayla mı bağlantılı olduğuna karar verebilmemizi sağladı. İki yerine üç dalga görülen kadınlarda fark edilir bir örüntü farklılığı olmadığına karar verdik – fakat menstrüasyon esnasında büyük bir ani yükseliş var gibiydi. Verileri daha derinlemesine incelediğimizde –sadece iki dalga görülen kadınlarla üç dalga görülen kadınları değil, minör (baskın bir folikül olmayan) dalgalar görülenlerle majör (baskın bir folikül olan) dalgalar görülen kadınları da karşılaştırdığımızda– tuhaf bir şey bulduk. Birincisi, üç majör dalga görülen kadınlarda ikinci dalga menstrüasyonla aynı zamanda gerçekleşiyor gibiydi. İkincisi, iki ve üç dalga görülen kadınlar arasındaki farkların hemen hepsi, üç majör dalga görülen kadınlardaki devasa ani CRP yükselişiyle açıklanabiliyordu. Biz şundan şüpheleniyoruz: CRP'deki ani yükseliş, örneklemimizde üç majör dalga görülen kadınlarda iki büyük yangısal olayın –foliküler dalga ve menstrüasyon– aynı anda gerçekleşmesinden kaynaklanıyordu.

Bu teknik bulguyu daha geniş bir bağlama yerleştireyim: CRP'deki artış prediyabetik kişilere ve kalp-damar hastalıkları açısından risk altında olanlara tanı koymak için kullanılır. Klinisyenler regl döngüsünü hesaba katmadıkları takdirde, yükselmiş CRP seviyeleri yanlış tanıya yol açabilir. Döngü boyunca CRP seviyelerinin değiştiğini gösteren tek araştırmacılar biz değiliz: Örnekleme bağlı olarak yumurtlama ya da menstrüasyon sırasında yükselme-

ler olduğunu kayda geçiren başkaları da var.[15] Dolayısıyla CRP seviyesinde artış gördüğümüzde, bunun nedeni başka faktörlerin yumurtalık ya da rahim iç duvarı fonksiyonunu etkilemesi ve böylece yangıyı yönlendiren doku yenilenmesi süreçlerini hızlandırması ya da yavaşlatması olabilir.

Kanada örnekleminde, numune toplama protokolleri döngü boyunca CRP değişimine ve bu değişimin folikül dalgaları ya da menstrüasyon gibi süreçlerle bağlantısına bakmamızı mümkün kıldı. Bu da şu soruyu sormamıza olanak sağladı: Yükselmiş CRP seviyesi, majör bir dalgayla menstrüasyonun aynı anda gerçekleşmesi gibi (sadece birkaç katılımcıda görülen) alışılmadık ölçüde yüksek yangı anlarıyla bağlantılı olabilir mi?

Bu CRP aynı zamanda serumdandı ve kanda bulunan CRP büyük, pentamerik (beş altbirimli ya da monomerli) formunda olur. Bu formdaki CRP'nin görevi bedendeki patojenleri ve zarar görmüş hücreleri tanımaktır; şayet CRP yüksekse, beden büyük ihtimalle bu görevin yerine getirilmesine ihtiyaç duyuyor demektir, bu da büyük bir yangı durumu olduğu anlamına gelebilir. Öte yandan, elimde Polonya kırsalındaki tez araştırmamdan kalma idrar örnekleri vardı (evet ya, rüya gibi bir hayat yaşıyorum!) ve bu araştırmayı bir adım ileriye taşımak istedim.

Polonya kırsalından gelen örneklemde foliküler dalga verimiz yok, ama katılımcıların regl döngüleri boyunca her gün ölçülen östradiol ve progesteron seviyelerinin yanı sıra üreme geçmişleri var. Bu da yumurtalık hormonlarıyla CRP arasında bir bağlantı olup olmadığını sormamıza imkân tanıyor. Bu CRP idrardan geliyor, yani CRP'nin "parçalanmış" formuna bakıyoruz çünkü daha büyük formu böbreklerin filtreleme sisteminden geçemez. Ayrıca idrar numunelerini foliküler ve lüteal evrelerin ortasında topladığımızdan, ovülasyon ve menstrüasyon nedeniyle doku yenilenmesinin CRP seviyesini yükseltmiş olma ihtimali de yok. Dolayısıyla idrardaki CRP bize bedenimizin, muhtemelen dış stres faktörleriyle (örneğin bağışıklık sorunlarıyla ya da psikososyal sorunlarla) nasıl başa çıktığıyla bağlantılı olarak yangı ve doku yenileme süreçlerini nasıl

yönettiği konusunda bilgi verir – numune toplama protokolümüz (kasıtsız bir şekilde) menstrüasyon yangısının yol açtığı "gürültü" yü devre dışı bırakmıştı böylece.

Polonya kırsalı örnekleminde, idrarlarında yüksek oranda CRP bulunan kadınların progesteron seviyelerinin daha düşük olma eğilimi gösterdiğini gördük. Erken çevrenin göstergelerini (örneğin menarş yaşını) göz önüne alarak baktığımızda, yüksek CRP'li kadınların ayrıca daha düşük östradiol seviyelerine sahip olma eğiliminde olduklarını bulduk. Yöntem farklarını da hesaba kattığımızda, idrardaki CRP ile yumurtalık hormonları arasındaki bir negatif bağlantı, dış stres faktörlerinin yangıyı etkileyebileceği anlamına gelebilir, ki bu da regl döngülerini etkileyecektir. Yeterince uzun sürdüğünde, yangı fekundite açısından da birtakım sonuçlar doğurabilir.

Yani iki yönlü bir işleyiş söz konusu: CRP bize içerideki doku yenilenmesi ve dışarıdaki stres faktörleri hakkında bilgi verebilir, zira bunların ikisi de yangı yaratır. Birçok araştırmanın tasarlanma biçimi ikisi arasında ayrım yapmaya imkân tanımıyor, bu da işleri daha da karmaşıklaştırıyor. Ama bu durum bir noktaya daha işaret ediyor. Yangı belirteçleri sadece beden içinde işlevsel bir rol oynamakla kalmaz, aynı zamanda bedene stres faktörleriyle başa çıkmak için enerjiyi nasıl paylaştıracağını da söyler ve bu yüzden de düzeni bozma potansiyeline sahiptir.

Bu hikâyenin son öğesi şu ki, daha önceki bölümlerde de belirttiğim gibi, klinisyenlerin *normal spontane döngüler* dedikleri şeyde bol bol farklılık görüyoruz. Bu farklılıklar, ancak çevresine yanıt vermeyi sürdürdükçe en iyi şekilde işleyen bir sistemin vazgeçilmez bir parçasını oluşturur. Bu farklılıklar bir şeylerin illaki yanlış olduğu anlamına gelmez ve çoğunlukla, mevcut sarsıntılar sadece bir regl döngüsünü (ya da en fazla ondan sonra geleni de) etkiler. Tam da o sırada çocuk sahibi olmaya çalışmadığınız sürece, hormonlardaki dalgalanmalar, yangı biyobelirteçleri ve menstrüel akış, doğurganlığınızı etkilemez. Gebe kalmaya çalıştığınız bir döngüde bile, bu kitapta tartıştığımız değişkenliğin büyük bir bö-

lümü gebe kalma şansı üzerinde kayda değer bir etkide bulunmaz. Regl döngülerimizdeki değişiklikleri aşırı bir farkındalıkla takip etmemizin öğretilmesi ve bu değişikliklerin doğurganlığın zarar görmesiyle eş tutulması, regl döngüsünün biyolojisinden ziyade tıptaki vesayetçilikle ve menstrüasyona yapıştırılan damgayla ilgili. Benim bu değişkenlik hakkında bilgi verme amacım bu aşırı farkındalığa katkıda bulunmak değil; bu aşırı farkındalığın doğurganlık hedefine sandığımız ölçüde hizmet etmediğini açıklamak. Hatta menstrüel temizliğe ilişkin aşırı farkındalığın bile sağlığımız ve esenliğimizle kayda değer bir bağlantısı olmaktan ziyade bir başka kontrol yöntemi olduğunu öne süreceğim.

MENSTRÜEL HİJYEN YÖNETİMİ

Menstrüasyona yapıştırılan damga regl olan insanlar için son derece zararlı. Onları bedenleri hakkında bilgi edinmekten, iletişim kurmaktan, regl sürecini güvenli bir şekilde geçirmek için –ve elbette güvenli cinsellik ve üreme için– gereken kaynaklara erişmekten alıkoyuyor. Bu damga insanların regl sırasında yapabileceklerini hissettikleri şeyleri ve bilfiil yapabilecekleri şeyleri kısıtlıyor. Bir kişinin tampona ya da menstrüel kaba erişimi yoksa, arkadaşlarıyla havuzda yüzmeye gidemeyeceğini "hissetmekle" kalmaz, bu yokluk harekete, sosyalleşmeye ve keyfe koyulan yapısal bir sınır işlevi görür. 1. Bölüm'de işaret ettiğim gibi, menstrüasyona yapıştırılan damga bütün insan toplumlarında geçerli olan bir şey değil; birçok kültürün menstrüasyona nötr hatta olumlu bir bakışı var, erken Batı Avrupa kültürleri dahil. Fakat regl hakkındaki bilimsel literatüre Batılılar egemen olduğundan ve Batılı olmayan bilim bile Batılı perspektif tarafından sömürgeleştirildiğinden, egemen bilim menstrüasyona yapıştırılan damgadan etkilenme ve onu yeniden üretme eğiliminde.

Menstrüasyon damgasının bilim üzerindeki etkisi halk sağlığı alanına, bu alanın menstrüel hijyen yönetimi (MHY) ve regl yoksulluğu meseleleriyle ilgili müdahalelerine nüfuz etmiş durumda.

Batılı (çoğunlukla Britanyalı veya ABD'li) halk sağlığı araştırmacıları Batılı olmayan topluluklarda sağlık, finans ya da eğitimdeki toplumsal cinsiyet eşitsizliklerine baktıklarında, menstrüasyona giderek daha fazla bir müdahale alanı olarak yaklaşıyorlar. Bu projeler genellikle menstrüasyon ürünlerine ve bunları değiştirmek/yıkamak için güvenli yerlere erişimi artırmayı hedefliyor – hiç şüphesiz çok kıymetli bir hedef. Bazı projelerde amaç tek kullanımlık ya da çok kullanımlık ürünleri kişilere ulaştırmaktan ibaretken, bazılarında bu ürünlerin rahatça değiştirilebileceği yerler yaratmak, bazılarında da regl olan kişilere ürünlerini yapmayı ve hatta ürün yapıp satabilecekleri kendi mikro-işletmelerini kurmayı öğretmek hedefleniyor. Massachusetts-Boston Üniversitesi'nden kadın ve toplumsal cinsiyet araştırmaları profesörü ve *The Managed Body: Developing Girls and Menstrual Health in the Global South* (Yönetilen Beden: Küresel Güney'de Gelişme Çağındaki Kızlar ve Menstrüel Sağlık) kitabının yazarı Dr. Chris Bobel, MHY yaklaşımı hakkında "adanmış bir eleştiri" (*invested critique*) sunuyor.[16] Bobel'ın da işaret ettiği gibi, bu müdahaleler menstrüasyonu başkalarına görünmez olacak şekilde "yönetmeye" çalışıyor; kabul edilebilir reglin, "varlığından haberdar olmadığımız" regl olduğunu ima ediyorlar.[17] Dr. Sharra Vostral'ın menstrüel ürünleri "geçme teknolojileri" (*technologies of passing*)* olarak kavramsallaştırmasına benzer şekilde, Bobel (çoğunlukla) Batılı kişilerin kendi kültürel merceklerinden bakarak, (çoğunlukla) Batılı olmayan kişiler arasında bir sorun gibi gördükleri şeyi tespit ettikleri bir dünya betimliyor. Hayatta başarılı olabilmek için regl sürecini yönetmenin ve gizlemenin, regl olan kişilerin sorumluluğunda olduğu düşünülüyor.[18] Batı düşüncesinde çoğu zaman olduğu gibi, beden zihinsel yaşamın önünde engel teşkil ediyor; ilerleme, üretkenlik ve kapitalizm anlatılarımız menstrüasyonu ve semptomlarını nasıl yönetmemiz gerektiğine dair fikirlerimizin derinlerine işlemiş durumda.[19]

* Toplumsal cinsiyet bağlamında *passing* (geçmek) terimi, bir kişinin, biyolojik cinsiyetinden ziyade kendini özdeşleştirdiği cinsiyete sahip olarak algılanması anlamına gelir. *–ç.n.*

Menstrüasyona yapıştırılan damganın MHY meselesine yaklaşma biçimimiz üzerinde, hatta terimin kendisi üzerinde muazzam bir etkisi var. Neden regl konusunda hijyen arayışı içine giriyoruz? MHY literatürü, menstrüasyonu yönetmenin toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin çözüme kavuşturulmasına iki şekilde yardımcı olabileceğini öne sürüyor. Birincisi, hijyenik ve güvenli menstrüel ürünlere (ve onları değiştirme yerlerine) erişimin eğitim düzeyini yükselteceği düşünülüyor. Kızların menstrüel ürünlerden ya da okulda onları değiştirebilecekleri güvenli yerlerden mahrum oldukları için eğitim fırsatını kaçırdıkları varsayılıyor. Bunda doğruluk payı var: Asırlar boyu Batı'nın sömürgeleştirdiği ve kaynak çıkardığı toplumlarda, regl olan kişilerin ihtiyaç duyduklarında menstrüel ürünleri güvenle değiştirebileceği yerlerin oranı daha düşük. Memorial Üniversitesi bünyesindeki Çevre Hareketi Araştırmaları Yurttaş Laboratuvarı'nın yöneticisi olan coğrafyacı Dr. Max Liboiron sömürgeciliği şöyle tanımlıyor: "Sömürgecilere ve yerleşimcilere, 'bir yandan Yerli toplumları maddi ve manevi açıdan ayakta tutarken diğer yandan –paradoksal bir şekilde– sömürgeci devletleşmeyi, yerleşimi ve kapitalist kalkınmayı mümkün kılan toprak ve kaynaklara süreğen devlet erişimi bahşeden fetih ve soykırıma dayalı ilişkileri betimlemenin bir biçimi'." Liboiron şunu da vurguluyor: "Sömürgecilik yerleşimcilerin ve atalarının niyetlerinden, kimliklerinden, miraslarından ve değerlerinden fazlasıdır. Soykırım ve erişimle ilgilidir."[20] İnsanlardaki biyolojik farklılıkları, adaptasyonu ya da evrimi anlamaya çalışan bir antropoloji kitabında göz önüne almamız gereken şeylerden biri, bu çalışmaların çoğunun, araştırma sorularımız (bize göre) ilginç veya önemli diye, araştırdığımız kişiler üzerinde olumlu bir etkimiz olduğunu düşünen benim gibi beyazlar tarafından üretilmiş olması.

Sömürgecilikten kurtulmuş ülkelerdeki genç kızların eğitim düzeylerini ve gelecekteki gelir düzeylerini yükseltmek için koşullarını iyileştirmeye çalışmak, ilk bakışta harikulade bir fikir gibi görünüyor. Fakat menstrüel ürünlere erişimin eğitim seviyesini etkilediğine ilişkin kanıtlar zayıf. Konuyla ilgili bugüne dek yapılmış

en büyük iki çalışma –biri derleme makalesi, diğeri küme-randomize kontrollü bir fizibilite çalışması– menstrüel ürünlere erişimin ya da menstrüasyon eğitiminin okula devam süresini ya da okulu yarım bırakma riskini pek etkilemediğine işaret ediyor.[21]

MHY projeleri için genellikle öne sürülen ikinci neden, yeterli menstrüel hijyenin enfeksiyon hastalıkları riskini azaltacak olması. Şayet menstrüasyon hijyenik değilse, ya da en azından kişinin menstrüasyonu yönetme biçimi hijyenik değilse, bu durum istenmeyen bakteri ya da virüslere davetiye çıkarabilir. Karimnagar'da (Hindistan) ergenlik çağındaki 181 kızdan oluşan bir örneklem üzerinde yapılan bir araştırmada, tek kullanımlık hijyenik ped yerine (bazen bir kereden fazla) kullanılan "hijyenik olmayan bezlerin" idrar yolu enfeksiyonu riskini artırdığı bulundu. Ne var ki bu çalışma sosyoekonomik statü ya da suya güvenli erişim gibi bez kullanımıyla bağlantılı olan diğer bazı faktörleri göz önüne almamıştı.[22] Odisha'da (Hindistan) 558 kadının katılımıyla gerçekleşen başka bir çalışmada, çok kullanımlık bezler kullanan ve daha az yıkanan kadınların *Candida* enfeksiyonlarına yakalanma riskinin daha yüksek olduğu görüldü.[23] Menstrüel ürünleri tuvalet dışında bir yerde değiştirmek ya da çok kullanımlık ürünleri tam olarak kurumadıkları yerlerde kurutmak zorunda kalmak gibi başka birkaç faktör de bakteriyel vajinozis ve *Candida* enfeksiyonu riskini artırıyordu. Fakat 2020 yılında Kibogora'da (Ruanda) ergenlik çağındaki 240 kızın katılımıyla yapılan bir araştırmada, idrar yolu enfeksiyonlarıyla menstrüel hijyen uygulamaları arasında bir bağlantı bulunmadı.[24]

Bu bağlantıdan şüphe duyulmasına yol açan bir başka araştırma da Kenya'nın batı kesimlerindeki kırsal bölgelerde yaşayan ergenlik çağındaki 644 kızın katılımıyla 2016 yılında gerçekleştirilen bir küme-randomize kontrollü çalışma oldu. Randomize kontrollü denemelerde, katılımcıların rasgele bir şekilde farklı tedavi gruplarına atanması suretiyle seçim yanlılığı azaltılmaya çalışılır. Küme-randomize kontrollü denemelerdeyse, daha önce var olan gruplar –bu örnekte otuz farklı okula giden kızlar– rasgele bir şe-

kilde farklı tedavi gruplarına atanır. Bahsettiğim çalışmada, on okula regl kabı (menstrüel kap) ve on okula ped verildi, on okul da kızların "her zamanki uygulamalarının" izlendiği kontrol grubu işlevi gördü. Bütün gruplardaki kızlara "ergenliğe geçiş ve hijyen eğitimi" verildi. Yazarlar ped ve kap verilen gruplarda kontrol grubuna kıyasla cinsel yolla geçen enfeksiyon oranlarında azalma olduğunu gördüler. Ne var ki verileri birçok farklı şekilde analiz etmelerine rağmen, üreme sistemi enfeksiyonları üç grupta pek farklı değildi. Kap kullanan grupta, ancak dokuz aydan uzun süreli bir kullanımın ardından bakteriyel vajinozis oranları ped ve kontrol grubuna kıyasla birazcık azalmıştı.

Ama cinsel yolla bulaşan hastalıklarla menstrüel hijyen ürünleri arasındaki bağlantıya bir bakalım. Durum şu ki, birkaç çalışma bazı yerlerde, regl olan çocuk ve yetişkinlerin seks karşılığında yiyecek, giysi, menstrüel ürünler ve okul malzemeleri aldığını gösterdi. Bu yerlerin ortak özelliği yüksek oranda yoksulluğun yanı sıra, ağır ve karşılığında ücret alınmayan ev işleri dışında iş bulma imkânlarının çok sınırlı olmasıydı.[25] Bu koşullar altında, MHY müdahaleleri doğrudan yardımcı olmaktan ziyade katılımcıların temel ihtiyaçlarını karşılamak için cinsel ilişkiye girme zorunluluğunu azaltıyordu. Bunun sonucunda, katılımcılar cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlara daha az maruz kalıyordu. Özetle, pedler (ya da kaplar) enfeksiyonları azaltmıyor. İnsanlar –çoğunlukla Batı'nın asırlardır süren kaynak çıkarma uygulaması nedeniyle– yoksulluk içinde yaşıyorlar ve Batılılar da yapısal bir soruna yara bandı yapıştırmakla yetiniyor.

Bobel'ın "adanmış eleştiri"sine benzer şekilde, buradaki amacımın sömürgeci "iyi fikirleri" yerden yere vurmaktan ziyade nereden geldiklerini fark etmek olduğu açıktır umarım.[26] MHY ile ilgili birçok makalenin kıymetli ilk ve son yazar konumlarında Batılı beyaz kadınlar (her zaman olmasa da Britanyalı ya da ABD'liler) olduğunu görüyorum – akademideki küresel sağlık yaklaşımının içine işlemiş bir sorun.[27] Araştırmaların yapıldığı ülkelerde yaşayan ve çalışan eşyazarların adları çoğunlukla ortaya sıkıştırılıyor.

Polonya'daki araştırmalar üzerine benim de eşyazar olduğum makalelerde de ABD'li yazarların en başta ve en sonda olduğu, Polonyalı yazarların ortaya sıkıştırıldığı gözümden kaçmış değil; yani burada birilerini suçluyor değilim (ya da suçluyorsam bile kendimi de suçluyorum). Ama MHY müdahaleleriyle enfeksiyon riski arasındaki bağlantıya ilişkin çalışmalarda dengesiz bir işbirliği söz konusu: Parası ve gücü olanlar planı belirliyor, nasıl bir müdahale yapılacağına karar veriyor ve sonuçların nasıl ölçüleceğini seçiyor.

Burada sorunun nedeni ille de menstrüasyonun kendisi değil – ya da en azından farklı koşullarda soruna neden olmayacaktı; dolayısıyla regl olan kişilere daha hijyenik olduğu düşünülen pedlerin verilmesi, asırlar boyunca kaynak çıkarma uygulamaları ve hırsızlık yoluyla onlardan aldıklarımızı onlara geri vermekten çok daha etkisiz bir yöntem. Bobel'ın dediği gibi: "MHY müdahalelerinin büyük çoğunluğu ürün tedariği aracılığıyla bireysel müdahaleye çok fazla, yapısal ve toplumsal değişime ise çok az bel bağlıyor."[28] Gücün/iktidarın bulunduğu yer yapıların ta kendisi; regl olan insanları desteklemek istiyorsak, fark etme becerimizi işe koşmamız gereken yer de orası.

TIBBA GÜVENSİZLİK, BAĞIŞIKLIK YANITLARI VE SARS-CoV-2 AŞILARI

Bu bölümün başında bahsettiğim gibi, vesayetçi jinekolojinin tahterevallisi yüzünden, rahmi olan birçok kişi bakımları konusunda inişli çıkışlı bir tecrübe yaşıyor: Bir yandan doğurganlıklarına yönelik kaygılar var (beyazsanız doğurganlığın azalması, değilseniz doğurganlığın artması konusunda), bir yandan da tecrübeleri psikosomatik, abartılmış ya da gerçekdışı olarak görülüp küçümseniyor.[29] Yani jinekoloji çoğunlukla doğurganlığı etkilediği varsayılan şeylere dikkat ediyor. Jinekolojinin dışında bile, tıp ve farmakolojideki yapılar rahmi olan bizlerin bedenlerimiz konusunda üreyip üreyemeyeceğimizin ötesinde kaygılara sahip olabileceğimizi göz önüne alma imkânı sunmuyor. SARS-CoV-2 aşılarını takip eden

menstrüel değişimlerle ilgili araştırmamıza başladığımızda Katie'yle birlikte bunu giderek daha net bir şekilde gördük.

Aşı denemelerinde araştırmaya katılanların gebe olmaması ve gebelikten kaçınma yöntemlerine (örneğin hormonal doğum kontrol yöntemleri) başvuruyor olmaları talep edilir genelde. Denemelere katılanlar seçilirken menstrüasyonla ilgili olarak çoğunlukla son regl tarihi sorulur sadece, yine potansiyel katılımcıların gebe olmadığından emin olmak için. Bu kriterler tam olarak kötü değil. Ama sorun şu ki, aşı araştırmacılarıyla konuşmalarımdan anlayabildiğim kadarıyla, regl döngüsü hakkında toplanan bilgi bundan ibaret. Çoğu denemede, olumsuz gelişmeler ilk yedi gün içinde bildiriliyor. Sonrasında bir katılımcıda tipik soruların haricinde bir semptom ortaya çıkarsa (ağır regl kanaması, meme hassasiyeti ya da kramp gibi), tipik sorular üreme sistemiyle ya da ikincil cinsiyet özellikleriyle ilgili olmadığından, rapor etme yöntemine bağlı olarak alışılmadık bir semptomun kaydedilmesi mümkün olmayabiliyor. Buna bir de menstrüasyona yapıştırılan damgayı eklediğimizde, katılımcı alışılmadık bir şeyi rapor etmek istese bile, bunu vardiyası bitmeden önce elli hastayı daha telefonla araması gereken aşırı yoğun bir çalışanla paylaşmaya gönülsüz olabiliyor.

Aşı denemeleri yine de en ender görülenler haricinde olumsuz gelişmeleri yakalamayı başarıyor ve güvenlikle etkililiği dengelemekte çok iyi bir iş çıkarıyor. Şu aşamada hatırı sayılır miktarda araştırma SARS-CoV-2 aşılarının doğurganlığı etkilemediğini, fetüslere zarar vermediğini, düşük veya ölü doğum riskini artırmadığını, hatta COVID-19 riskinin azalması ve hastalığın daha hafif geçmesi hayatta kalma ihtimalini artırdığından doğurganlığı olsa olsa olumlu etkilediğini göstermiş durumda.[30] Ama bu denemeler soru sormadıkları bedensel sistemleri gözden kaçırmayı sürdürecek. SARS-CoV-2 aşıları yapılmaya başlandıktan sonra ağır ve ani kanamalar regl olmaya devam eden ve menopoza girmiş birçok kişiyi şaşkınlığa uğrattı; sıkıntı verici, korkutucu, rahatsız edici ve hatta ağrılı bir sorundu bu. Cinsiyet çeşitliliğine sahip bazı kişiler cinsiyet disforisi yaşadılar. Menopoz sonrası dönemdeki kişiler

kanser olduklarını sanıp dehşete kapıldılar. Yan etkilerin doğurganlığı etkilemese de sıkıntıya, rahatsızlığa, ağrıya veya disforiye yol açtığı bu karmaşık orta alan hakkında konuşabilmemiz lazım.

Biz laboratuvarımızda, aşıların yol açtığı bağışıklık aktivasyonunun rahim iç duvarındaki doku gelişimi, kanama ve onarım üzerinde nasıl tuhaf ve ilginç (aynı zamanda kısa süreli) etkiler yapabileceğini ilk defa uzun süreli bir dikkatle takip ediyoruz. Ben bu kitabı yazarken, ilk anketimize 165.000'in üzerinde kişi katılmış durumdaydı, ayrıca bir makale ve birkaç da konferans bildiri özeti yayımladık.[31] Örneklemimiz "kolay erişilir örneklem" denen türdendi, yani katılımcılar popülasyon boyunca rasgele dağılmış değildi, dolayısıyla örneklem yanlı olabilir. Anketimiz randomize kontrollü deneme değildi. Regl döngülerini karşılaştırabileceğimiz, aşı olmamış bir kontrol grubu yoktu. Bir pandeminin ortasında böylesine önemli bir sağlık tedbirine katılmamayı, aşı yaptırmamayı teşvik etmeye hevesli değildik; bu şekilde toplanmış verileri isteyenler varsa aşı denemelerini yönetenlerle konuşmalı, onlar bu çalışmayı en başta yapmış olmalı.

Örneklemimize bakınca birkaç şey açıkça görülüyordu. Birincisi, halihazırda regl olan *cis* bireylerin yaklaşık yüzde kırkı aşıdan sonra daha ağır regl kanaması yaşamıştı; buna yakın bir orandaki kişiler herhangi bir değişim yaşamamıştı; yüzde yirmilik bir kesim ise daha hafif kanama bildirmişti. Uzun süreli ve geri çevrilebilir doğum kontrol yöntemleri uygulayan katılımcıların çoğunluğu ile cinsiyet uyum hormonları alanların neredeyse yüzde kırkı ve menopoz sonrası dönemde olanların üçte ikisi ani kanamalar yaşamıştı. Aşı olduktan sonra daha ağır kanama yaşadıklarını bildirenler yaşça daha büyük, daha önce gebe kalmış, doğum yapmış ya da endometriyozis, menoraji (aşırı regl kanaması), adenomiyozis veya polikistik over sendromu gibi belli başlı üreme bozukluklarından birinin tanısı konmuş kişilerdi.

Hormonal doğum kontrol yöntemleri kullanan insanlara baktığımızda, düzenli regl olanlarla daha spontane döngüleri olanlar arasında neredeyse hiçbir fark görmedik. Bu bulguya dayanarak ve

yaşın, gebeliğin ve doğum sayısının ağır kanama riskini artırdığı olgusu ışığında, aşının rahmi etkileme biçiminin yumurtalık hormonları üzerindeki etkiden ziyade geçici yangı ve pıhtılaşma değişimleriyle ilgili olduğundan şüpheleniyoruz. Özetle, rahim iç duvarı dokusu daha fazla çoğalmış, farklılaşmış ve onarım yapmış olan kişiler, büyük bir yangı olayına (örneğin hayat kurtaran bir aşıya) daha çok tepki veren dokulara sahip olabilir.

Benim hayalim bu tür değişkenleri (bu anketin yaptığı gibi) geçmişe dönük olarak değil de geleceğe yönelik olarak araştırmak, ama başvurduğumuz fon ajansları olaya bizim gibi bakmıyordu. Aşı gibi bağışıklık sistemini harekete geçiren bir olay sonrasında muhtemelen değişen yangı ve pıhtılaşma faktörlerini test etmek için menstrüel madde toplamayı çok isterdim. Belki zengin, feminist bir hayırsever bu projeyi bir gün hayata geçirmemize yardım eder. Sadece hayallerimi gerçekleştirmenin ötesinde, menstrüel madde toplamak, bu faktörlerden bazılarının ifadesinin lokal düzeyde (doğrudan rahim iç duvarında) sistemik düzeydekine (kandakine) göre nasıl farklı olduğunu görmemizi sağlayabilir. Periferal –yani bedenimizde dolaşan– kanla yapılan testler birçok hastalığın teşhisinde standart uygulamadır. Enfeksiyon ve yangı durumu, vitamin ve mineraller, glikoz oranı ve benzerleri konusunda bilgi edinmek için daha önce birkaç kere kan aldırmışsınızdır muhtemelen. Ama bedenimizin bir köşesinde olan her şey, bütün bedenimizdeki ortalama değerleri ölçen bir testte görünmeyebilir; nitekim birden çok çalışmada periferal kanla menstrüel kan arasında farklar bulundu.[32]

Bizim hipotezimiz şöyle: Bu bağışıklık faktörlerinden bazıları, özellikle de rahim iç dokusunun yeniden yapılandırılmasıyla bağlantılı olanlar, aşı sonrasında ağır kanama yaşayanlarda farklı yerlerde ölçüldüğünde farklı çıkacaktır. Bir diğer hipotezimiz de şu: Bağışıklık yanıtının hemostatik sistem –kanamayı ve pıhtılaşmayı yöneten sistem– üzerindeki etkileri, rahmi olan kişilerin çoğunun hayatlarının hatırı sayılır bir bölümünde tecrübe ettiği başlıca kanama olayını yani menstrüasyonu da etkileyecektir. Bu sistemler

birlikte evrildi ve pıhtılaşma konak savunma sisteminin bir parçası çünkü patojenlerin bedene rahatça yayılmasını engelliyor.[33] Öte yandan bağışıklık sistemi fazla aktifleştiğinde bu hemostatik sistem de fazla aktifleşir. Bu olduğunda da kan pıhtıları ikincil kanama yaratır. Bu bilginin ışığında, bağışıklık sistemi akut ve güçlü bir sorunla karşılaştığında bazı bireylerde menstrüel onarım mekanizmalarının (bilhassa kanama ve pıhtılaşmayla ilişkili oldukları için) geçici olarak yoldan çıkabileceğinden şüpheleniyoruz.

Şayet bir gün ağır regl kanaması olan kişilerde daha fazla bağışıklık aktivasyonu, yangı ve/veya azalmış pıhtılaşma kapasitesi görürsek ve bunu periferal kandan ziyade menstrüel maddede tespit edersek, bu durum regl döneminde ağrı veya başka olumsuz semptomlar tecrübe eden hastalardan menstrüel madde toplama protokolleri geliştirmenin önemine işaret edecektir. Böyle bir gelişme ayrıca, on binlerce katılımcımızın "ortada biyolojik bir mekanizma olmadığını" iddia eden tıp doktorlarına söyleyebileceği gibi, bağışıklık sistemi, rahim ve yumurtalıklar arasındaki ilişkinin gerçek, önemli ve regl döngüsü tecrübesi üzerinde kısa süreli ama kayda değer bir etkiye sahip olduğu anlamına gelecektir.

Enflamasyonu ve regl döngüsü üzerindeki etkilerini araştırmaya başlamamın nedenlerinden biri, enflamasyonun bize bağışıklık sistemi hakkında bilgi vermenin ötesine geçmesi. Enflamasyon yoğun fiziksel aktivite ya da psikososyal stres gibi birçok faktör tarafından tetiklenebilen bir stres yolağıdır. Bazı bağlamlarda bedeni strese sokmanın faydaları vardır. Sözgelimi, yoğun egzersiz kısa vadede enflamasyona yol açsa da, genel olarak egzersizin enflamasyonu önleyici bir etkisi olduğunu biliyoruz.[34] Buna karşılık psikososyal stres faktörleri –5. Bölüm'de bunlara bakacağız– enflamasyon önleyici bir etkiye sahip değil gibi görünüyor. Psikososyal stresi tartışırken nelerin fark edilip nelerin edilmediği üzerinde konuşmaya devam edeceğiz. Fark etmek bu bağlamda bilhassa önemli olacak çünkü psikososyal stres faktörleri söz konusu olduğunda, regl olan insanlara gerçekdışı bir şeyleri hayal ettiklerinin söylenme olasılığı daha da artıyor.

5

Büyük Küçük Stresler

ABD YÜKSEK MAHKEMESİ yargıçlığına aday gösterilen Clarence Thomas için yapılan onay oturumunda, eski asistanı (kendisi de avukat olan) Anita Hill, Thomas tarafından cinsel tacize uğradığını, söz konusu tacizin Thomas Eşit Eğitim Fırsatı Komisyonu'nda ona danışmanlık yaparken gerçekleştiğini belirtti.[1] O sıralarda cinsel taciz araştırmaları nispeten yeniydi ve yaygın olan yanlış inançlardan biri, istifa etmemenin ya da mücrimle ilişkiyi kesmemenin ortada taciz olmadığına kanıt teşkil ettiğiydi. Örneğin Senatör Alan Simpson, şahitliğine gölge düşürmek amacıyla Hill'i neden Thomas için çalışmaya devam ettiği konusunda sıkıştırdı:

SIMPSON: Bakın ne diyeceğim, eğer bu adam iddia ettiğiniz şeyleri size gerçekten söylediyse, üzerinizde herhangi bir gücü veya otoritesi kalmadığında, 1983 yılında işten ayrılmanızdan sonra, böyle bir adamla hayatınızın geri kalanında neden konuşasınız ki?

HILL: Çok iyi bir soru, buna sizi tatmin edecek bir cevap veremeyeceğime eminim. Bugün yapmaya çalıştığım şeylerden biri de bu soruyu yanıtlamaktı. İntikam alınmasından korktuğumu, mesleki hayatıma zarar gelmesinden korktuğumu belirttim. Şunu anlamanız lazım ki –benim de taciz hakkında anladığım şeylerden biri oldu bu– böyle bir tepki sıradışı değil, nedenini açıklayamıyorum. Bunun nasıl olabildiğini psikoloji alanında uzman olan biri açıklayabilir ancak, ama olabiliyor işte, çünkü bana oldu.[2]

Diyaloğun açıkça gösterdiği üzere, o dönemdeki ve günümüzdeki birçok insan gibi Simpson da Hill'in tepkisinin tipik olduğunu anlamamıştı. Tacize uğrayan çoğu kişi işinden istifa etmiyor, mücrimle ilişkisini asgariye indirerek duruma katlanmaya, iş ilişkisini sürdürmeye çalışıyor.

Oturumlar sırasında Ponoma Üniversitesi'nde psikoloji okumakta olan Dr. Lilia Cortina konuşulanları dinledikten sonra, cinsel taciz konusunu çalışmak için öğrenimine lisansüstü düzeyde devam etmeye karar vermişti. Şu anda Michigan Üniversitesi'nde profesör olan Cortina konu hakkında birçok makale yayımladı. Bir tanesinde Cortina ve Dr. Vicki Magley, cinsel tacize uğrayan kişilerin önünde iki direniş biçimi olduğunu açıklıyor: "çıkmak", yani kurumdan ayrılmak ve "ses çıkarmak", yani direnişi ifade etmek.[3] İlki kalıcı bir çözüm sunuyor ama maaştan feragat etmek anlamına geliyor; diğeri kayda değer bir intikam riski barındırıyor. Bu da demek oluyor ki, cinsel tacize maruz kalan birçok kişi için en güvenli ve yaygın başa çıkma biçimi direnmekten ziyade kaçınmak. Muğlak bir niyet içeren kaba davranışları konu alan bir başka makaledeyse Cortina ve Magley, hedef alınanın sergilediği çeşitli kaçınma davranışlarından bahsediyor: İnsanlar başkalarından destek almaya çalışıyor, tacizin gerçekleştiği çevreden kendilerini duygusal olarak koparıyor, zararın kapsamını asgariye indiriyor veya ileride yaşanabilecek çatışmalardan kaçınmanın yollarını buluyorlar.[4]

Lilia çalışmalarında tacizin ve işyerindeki diğer olumsuz davranışların iki temel veçhesini araştırıyor: taciz edilen kişilerin nadiren alenen ve yüksek sesle tepki vermesi, ve tecrübe ettikleri hasarın gerçek olması. Özellikle kabalık çoğunlukla önemsiz görülüyor, bilhassa da bir kurumda iktidar sahibi olanlar ya da iktidar sahiplerine yakın olanlar tarafından, ama geçmişte bu yanlış algı üretkenliğe zarar veren işyeri davranışlarını inceleyen araştırmacılar arasında da mesele olmuştu. Kabalık bir iş arkadaşınızın dışarıda bir şeyler içmeye giderken sizi e-posta grubunun dışında bırakması olabileceği gibi, bir sunumdaki katkılarınızı küçümsemesi veya birkaç kere düzeltmenize rağmen adınızı ya da unvanınızı

yanlış söylemesi de olabilir. Kabalığın sosyal bilimlerde küçük bir ihlal olarak kuramsallaştırılması yüzünden, araştırmacılar onu ancak en sonunda (kendi değerlendirmelerine göre) eşit veya daha şiddetli bir karşılığın ortaya çıkmasına yol açtığı durumlarda ele alıyorlar. Tarihsel olarak psikoloji ve antropoloji gibi sosyal bilimlerde araştırmalar, Lilia ve meslektaşlarının kabalık ve taciz karşısında daha yaygın bir şekilde sergilendiğini gördükleri kaçınma davranışından ziyade, saldırgan davranışa odaklanagelmiştir.

Kaba davranışların yol açtığı hasarın farklı biçimlerde tecrübe edildiğini bile çok az araştırmacı fark etmiş görünüyor. Lilia şöyle diyor: "Bu genel nezaketsizlik tam olarak genel değildi. İnsanlar ortada cinsiyetçilik ya da ırkçılık yok diye, eşcinsellik karşıtı söylem yok diye bunu kimlik açısından nötr olarak yorumluyor." Ama nasıl ki cinsel tacizler veya insanların ırkları yüzünden ya da LGBTQ+ oldukları için taciz edilmesi kimlikle ilgiliyse, müphem görünen bu davranışlar da kimlikle ilgili. Lilia ve diğer bazı araştırmacılar federal mahkeme avukatlarıyla ilgili bir araştırmada kabalığın cinsiyetli veçhesini fark etmeye başlamışlar. "Kadın avukatlar sözlerinin kesilmesi, görmezden gelinme ve karşı tarafın avukatına 'Bey' diye hitap edilirken kendilerine ilk adlarıyla hitap edilmesi gibi durumlarla çok daha fazla karşılaştıklarını söylüyorlardı." Peki erkekler kendi yaşadıkları kabalık deneyimlerini nasıl tarif ediyorlardı? "Daha ziyade, 'Yargıç benim hukuki açıdan sağlam argümanımı kabul etmedi' tarzında şeyler," dedi Lilia gülerek.

Önemsememe birçok sistemin kadınlara ve cinsiyet çeşitliliğine sahip kişilere vesayetçi yaklaşımının temel kavramlarından biri. Yani bir mesele doğurganlığa bağlanamıyorsa ama toplumsal/biyolojik cinsiyetle ilişkiliyse, o mesele küçümseniyor, önemsizleştiriliyor veya üzerinde durmaya değmez bir şey muamelesi görüyor. Kadınların ve toplumsal cinsiyet azınlıklarının deneyimlerini önemsizleştirme eğilimi insanların yoğun bir ağrı içinde olduğu durumlarda bile yaygın. *Ask Me about My Uterus: A Quest to Make Doctors Believe in Women's Pain* (Bana Rahmimi Sor: Doktorları Kadınların Ağrılarına İnandırmaya Yönelik Bir Girişim) adlı kita-

bında Abby Norman, kadınların çok uzun zamandır deneyimlerinin ciddiye alınması için çabaladıklarına işaret ediyor. "Kadın klinik ortamında isteriyle, hasta numarası yapmakla, hastalık hastası olmakla eşanlamlı hale geldiyse," diye yazıyor Norman, "bu durum kadınların doğal eğilimlerinden ve davranışlarından ziyade tıp tarihiyle çok daha yakından ilişkilidir."[5] Acil servislerde doktorlar erkeklere kıyasla kadınlara (ve beyazlara kıyasla beyaz olmayanlara) ağrı kesici vermekte daha yavaş davranıyorlar. İnsanlar rahim içi araçlarını vaktinden önce çıkarmak istediklerini söylediklerinde doktorlar sık sık onları bunu yapmamaya ikna ediyor veya kadınların metanetsizliği karşısında pasif bir şekilde (bazen de doğrudan) hayal kırıklığına uğradıklarını ifade ediyorlar.[6] Ve hormonal doğum kontrol yöntemleriyle depresyon arasında bir bağlantı olduğu onyıllardır bilinirken, benzer bir bağlantı erkekler için geliştirilen hormonal doğum kontrol yöntemlerinin klinik denemelerinde görülür görülmez araştırmacılar çalışmayı durdurdular.[7] Yaşanan deneyimlerin nasıl da ırk ve toplumsal cinsiyet bağlamında geçersizleştirildiğini "fark ederken" buluyorum kendimi sık sık. Bu da beni vurgulanmaya değer bir noktaya getiriyor: Hem tecrübe ettiğimiz stres faktörleri hem de bunların bakım aradığımız sistemlerde algılanma biçimi, bedenlerimiz açısından birtakım sonuçlar doğuruyor. Bu da regl döngülerini önemli biçimlerde etkiliyor.

Psikososyal stres faktörleri –regl olan kişilerin işyerlerinde yaşadıkları deneyimler ve tıp bağlamında bedenlerini tecrübe etme biçimleri gibi faktörler– sistemik yangımız, hipotalamus-hipofiz-yumurtalık aksımız ve bedenimizin faaliyet gösterdiği çeşitli stabilizasyon noktaları üzerinde akut ve kalıcı etkilerde bulunabilir; çevremizle başa çıkmak ve kaynakları bedenlerimizde gereğince paylaştırmak için geliştirdiğimiz esnek adaptasyonları bozabilir. Komünal hayvanlar olarak bu stres faktörlerine verdiğimiz tepki, evrim sürecinde gelişmiş ve ait olduğumuz topluluktaki konumumuzla yakından ilişkili olan derinlemesine toplumsal bir özelliktir; sıkıntılarımızın duyulup duyulmadığından ve nasıl duyulduğundan etkilendiği gibi, iyileşebilmemiz için gereken başa çıkma mekaniz-

malarını geliştirmemiz açısından da kritik bir rol oynar. Bu stres yanıtının ve topluluk içindeki konumumuzun yumurtalıklar, rahim ve üremeyle ilgili diğer dokular için bilhassa önemli sonuçları vardır çünkü hayatta kalma ve ait olma üremeyle iç içedir. Dolayısıyla psikososyal stres faktörlerinin regl döngüsünü nasıl etkilediğini anlamak için kadınların ve cinsiyet çeşitliliğine sahip bireylerin nasıl sık sık onlara inanmayan kişilerle muhatap olduklarını göz önüne almak şart görünüyor. Zayıf yaftası yememek için ağrımızı, sıkıntımızı veya travmamızı saklamak; uygun bir tedavi görebilmek için ağrımızı üstüne basa basa ifade etmek; bakım almayı beklediğimiz uzun süreler boyunca ağrıya katlanmak ve bağlamları ustalıklı bir şekilde ayırt edip kendimize olabildiğince iyi bakmaya çalışırken bu durumlar arasında gidip gelmek için harcadığımız onca çabayı düşünüyorum da... Kronik hastalığı olan herkes bunun ömür boyu süren bir iş olduğunu teslim edecektir.

Bu bölümde psikososyal stres faktörlerini tarif edip maddesel beden, en başta da regl döngüsü üzerindeki etkilerini göstereceğim. 4. Bölüm'de tartıştığımız meselelerde de olduğu gibi, stres faktörlerinin döngüler üzerindeki etkileri karmaşıktır. Psikososyal stres faktörleri genellikle regl döngüsü üzerinde bire bir etkiye sahip değildir. Daha ziyade, sözgelimi çocuklukta gereksiz ya da zararlı tıbbi müdahalelere veya cinsel tacize maruz kalmak, bedenin mevcut stres faktörlerine nasıl tepki verdiğini etkileyen –çoğunlukla kişiyi fizyolojik olarak daha reaktif hale getiren– kronik bir stres profili yaratır. Bunun kendini gösterme biçimi insanlar ve popülasyonlar arasında oldukça değişkendir. Önemli olan, psikososyal stres faktörlerini ve çoğunlukla onları üreten yapısal baskıları fark etmektir. Uzun süre sağlıkta hem toplumsal/biyolojik cinsiyetle hem de ırkla ilişkili farklılıkların biyolojik bir kökeni olduğu varsayıldı, ama artık bu farklılıkların toplumsal bir kökeni olduğunu biliyoruz. Dahası bu farklılıkların ardındaki mekanizma psikososyal stresle bağlantılı.[8] Epidemiyolog Dr. Whitney Robinson'ın geçenlerde bana söylediği gibi: "Genetik açıdan daha aşağı olmakla ilgili değil bu. İnsanların başına gelen şeylerden kaynaklanıyor. Yani bunu sağlık

konusunda önlenemez bir eksiklik olarak kabul etmek zorunda değiliz; değişmesi gereken bir şeyler var."

"GÖZE ÇARPMAYAN" İLE "ÖNEMSİZ" AYNI ŞEY DEĞİL

Enerji durumuyla veya bağışıklık sistemiyle ilgili stres faktörlerine kıyasla psikososyal stres faktörlerini tanımlamak ve kavramsallaştırmak daha zor olabilir. Stresin beden üstündeki etkilerini anlama biçimimizdeki sorunun bir parçası da göze çarpmayanı önemsiz addetmek. Bazı psikososyal stres faktörleri önemsizdir, yani geçicidir: Çoğu kişi için büyük bir sınava hazırlanmak stresli olsa da kalıcı bir hasar bırakmaz. Örneğin psikososyal stres faktörlerinin regl döngüsünü ne derece etkilediğini ölçmeye yönelik bir çalışmada, tıp fakültesi sınavlarına çalışan ve ardından sınava giren kadınların kaygı durumlarının ve stres skorlarının yanı sıra kortizol, östradiol ve progesteron seviyeleri değerlendirildi.[9] Stresin ölçüsü ne olursa olsun –kaygı durumu, stres skoru ya da kortizol– bu örneklemde foliküler östradiolü ya da lüteal progesteronu hiçbir şeyin etkilemediği görüldü (hatırlayacağınız gibi foliküler evre döngünün ilk yarısı yani menstrüasyondan yumurtlamaya kadar olan dönem, lüteal evre de ikinci yarı yani yumurtlamadan bir sonraki menstrüasyona kadar olan dönemdir). Bu örnekte, öğrencilerin tecrübe ettiği stres ve kaygı kortizol seviyelerinde –dolayısıyla da hipotalamus-hipofiz-böbreküstü bezleri faaliyetinde– belirgin bir fiziksel değişime yol açmamıştı.

Öte yandan önemsiz olmaktan çok uzak ama göze çarpmayan stres kaynakları da vardır. Biliminsanları olarak zamanımızın büyük bölümünü bedenin görünürde daha ciddi olaylara verdiği tepkileri incelemeye adıyoruz, dolayısıyla göze çarpmayan stres faktörlerini anlamakta zorlanıyoruz. Psikososyal stres kaynakları konusundaki ilk araştırmalar öncelikle hayati tehlike taşıyan olaylara, özellikle de türümüz henüz gençken muhtemelen yaygın olanlara odaklanıyordu: yırtıcı hayvanlar, eş veya bölge sahiplenmek için fiziksel dövüşler, avlanmanın fiziksel stresi ve belki kıtlık mevsim-

lerinde görülen periyodik açlık. Büyük stres faktörleri olarak düşünebileceğimiz bu etkenlere odaklanmak psikososyal strese ilişkin kavrayışımızı kısıtladı ve psikososyal stres faktörlerinin ancak hayatta kalma ya da üremeye doğrudan bir tehdit teşkil ettiğinde anlamlı olabileceği algısını yarattı.

Bir taraftan, büyük stres faktörlerinin bizde büyük tepkiler yaratabileceği doğru: Savaş (stres faktörüyle mücadele et), sıvış (ondan kaç) ya da donup kal (sandığımızdan çok daha yaygın görülen bir durum) biçiminde yanıtlar tetikleyebilirler.[10] Bu davranış yanıtları hipotalamus-hipofiz-böbreküstü bezleri aksının etkinleşmesinin yanı sıra epinefrin ve norepinefrin aracılığıyla sempatik sinir sistemi tarafından desteklenir. Sindirim gibi bazı süreçleri durdururuz ki bütün o enerjiyi nefes almak için ciğerlerimize ya da koşmak için bacaklarımızdaki kaslara kanalize edebilelim. O duyguyu biliyorsunuzdur: Bende göğsümün ortasında başlayıp yayılan rahatsız edici bir sıcaklık olarak gösterir kendini ve kalbimin küt küt çarptığını duyarım.

Büyük stres faktörlerinin yanı sıra, ilk zamanlarda antropologlar diğer herkesten çok erkek hayvanlara (insanlar da dahil) dikkat gösteriyorlardı. Dikkatlerini en bariz, en şiddetli anlara veriyorlardı: sözgelimi şempanzelerin bölgelerini savunurken nasıl birbirlerinin testislerini kopardıklarına, şebeklerin eş için nasıl rekabet ettiklerine ya da bazı erkek orangutanların üreme fırsatlarını artırmak için dişileri nasıl çiftleşmeye zorladıklarına.[11] Erkek primatlar dişi primatlara göre daha girgin ve daha ilginç olarak görülüyor, davranışlarının insana dair anlayışımız açısından daha anlamlı olduğu düşünülüyordu.[12] Sonunda, büyük ölçüde feminist primatologlar sayesinde daha çok biliminsanı tüm cinsiyetlerden primatlar için daha küçük anların öneminin farkına vardı. Bir başkasına sırtını dönmek, yemek dilenen bir bireye yiyecek vermemek, teskin ve teselli etmek için akrabalara sokulmak ve ilişkileri, rütbeyi ve yaşam kalitesini belirleyen diğer gündelik anlardı bunlar.[13] Primatologların yatıştırma, uzlaşma, çekişme ve hatta arkadaşlık etme diye nitelediği bu anlar, insan toplumları gibi diğer primat toplumlarını da

bir arada tutan toplumsal tutkal işlevi görüyor.

2021 tarihli bir teorik makalede Dr. Lilia Cortina ve Dr. Sandy Hershcovis'le birlikte biz de bu anları ele aldık.[14] Birinin size işyerinde duygularınızı gerçekten incitecek şekilde kaba davrandığını hayal edin. Bu etkileşim sadece duygularınızı incitmekle kalmaz, stres yanıtınızı da harekete geçirir. Sonrasında yapacağınız şey bu stres yanıtının artmasını ya da azalmasını sağlar. Giderek daha çok öyle görünüyor ki, düşmanca yanıtlar ya da kaçınma yanıtları sizi stres patikasında tutarken, yakınlık içeren bir yanıt vermeyi seçmenin sistemlerinizi yatıştırma ihtimali daha yüksek.[15] *Yakınlık içeren yanıt* derken birçok şey kastediyorum: sizi inciten kişiye yaklaşıp onunla konuşmak, güvenilir bir dosta durumu anlatmak ya da bir akıl hocasıyla sorunu çözmeye çalışmak. Elbette bu seçeneklerin size ne sıklıkta açık olacağı işyerinizin kültürüne ve yapısına bağlıdır. *Maskülen rekabet kültürü* denen şeyin geçerli olduğu bir işyeri işkolikliği teşvik eder, aşırı rekabeti destekler, fiziksel güce ve dayanıklılığa değer verir, zayıflığı cezalandırır. Böyle işyerleri nezakete ve biri incindiğinde bunu konuşarak çözmeye pek fırsat tanımaz. Başka bir örnek vermek gerekirse, diğer herkesin beyaz olduğu bir işyerinde çalışan beyaz olmayan bir kadın sosyal destek alabileceği birini bulmakta zorlanabilir.[16] Bu bir erişim meselesi haline gelir: Bazı işyerlerinde uzlaşmak güvenli değildir, gerginliği tırmandırmak gerekir; içinizi dökecek birini bulamazsınız çünkü kimse size inanmayacaktır. Bir işyerinde marjinalleştirilen ve böylece hedef haline gelme ihtimali artan biri için çifte sorundur bu: Daha fazla zarar görür ve bu zararı azaltmaya ya da onarmaya yönelik kaynakları daha azdır. İşte bu nedenle, göze çarpmayan önemsiz değildir.

Son olarak, tarih boyunca dışlanmış gruplara onları asimile eden kültür tarafından kaba davranışlara nasıl yanıt verileceği hakkında öğretilenler, bu grupların harekete geçme becerilerini daha da kısıtlayabilir: Ömür boyu bu tür zararlar konusunda gerçeklik algılarıyla oynandığından, ayrımcılığa uğrayan insanların bu deneyimi kendi kusurlarına atfetme ihtimali daha yüksektir.[17] İnsanları

çoğunlukla harekete geçmeye sevk eden bir öfke duymaktansa, ayrımcılığa uğrayan kişiler daha ziyade utanç duyar. Bir deneyde, üniversite çağındaki kadınlar bir görevde başarısızlığa uğramalarının kesin olduğu bir duruma sokuldu. Koşullar manipüle edilerek, kadınların yarısına başarısızlıklarının toplumsal cinsiyet ayrımcılığıyla ilgili, yani dışsal bir etken olduğu, kendi kusurları olmadığı izlenimi verildi. Neticede ayrımcılığın başarısızlığa yol açtığı kadınlar arasında öfkenin değil utancın alevlendiği gözlendi.[18]

Bu deneyin ardından yapılan bir takip çalışmasında araştırmacılar kadınlarda utanç duygusunu harekete geçirdiklerinde, başarısızlıklarına cevaben kadınların kortizol reaktivitesinin arttığı (yani stres faktörlerine karşılık daha güçlü bir kortizol yanıtı verdikleri) ve harekete geçme becerilerinin azaldığı gözlendi. İçinde yaşadığımız ve çalıştığımız sistemler insanların hedef olma riskini artırıyorsa, sosyal destek bulma ihtimalini azaltıyorsa ve bize kötü muameleyi dışsallaştırmanın kötü olduğunu öğretiyorsa, o zaman bu göze çarpmayan zararlar birçok insanın sömürgecilikte ve kapitalizmde deneyimlediği daha kapsamlı sistemik zararın bir parçası demektir. Bu da ırkçı, cinsiyetçi, *cis*-normatif, hetero-normatif, engellilere karşı ayrımcı ve diğer baskıcı davranışlarla ilişkili stres faktörlerinin, hipotalamus-hipofiz-böbreküstü bezleri aksı ve yangı sistemleri aracılığıyla, bedenin birçok bölümü üzerinde tekrarlanan, kalıcı etkilerde bulunma ihtimalinin daha yüksek olduğuna işaret ediyor. Temelde, adaletsizlik birçok insanı hak ettikleri ve hayatta kalmak için ihtiyaç duydukları sosyal gruptan mahrum bırakan bir dışlama uygulamasıdır.

Stresli bir olaydan sonra birileriyle yakınlaşamamanın birçok fiziksel ve ruhsal sonucu vardır. Zorbalık ve ayrımcılık kaygıya, depresyona, başkalarından uzaklaşmaya ve tükenmeye yol açabilir; az önce bahsettiğim gibi, kortizol reaktivitemizi bile etkileyebilir. Bağlantıları inceleyen birçok araştırma regl sancısı, düzensiz döngüler ve hatta amenoreden (reglin tamamen durmasından) muzdarip olan kişilerde psikososyal stres (halihazırda veya geçmişte) seviyelerinin daha yüksek olduğunu gösterdi.[19]

Neden-sonuçla ilgili hipotezleri sınamayı mümkün kılan daha yakın tarihli bir deneyde, toplumsal dışlanmaya ve regl döngüsü hormonları üzerindeki olası etkilerine bakıldı.[20] Katılımcıların halihazırda başvurabilecekleri sosyal desteğin bir değerlendirmesini de içeren bir dizi sosyal anketten birkaç gün sonra, araştırmacılar katılımcıları (Kaliforniya Üniversitesi Los Angeles kampüsü öğrencilerini) aralarında hızlıca bağ kurulsun diye giderek daha da kişiselleşen birtakım soruları cevapladıkları bir grup düzeneğinde bir araya getirdiler. Ardından her katılımcı bir bilgisayarın başına gönderilip tanıştığı kişilere puan verdi. Deneyin dolambaçlı tarafı ise (bunun insan denekleri koruma ofisinin denetiminden geçebilmiş olmasına şaşırdım açıkçası) katılımcıların sosyal içerme/sosyal dışlama gruplarına ayrılmış olması ve diğer grup üyelerinden gelen değerlendirmelerin tamamen sahte olmasıydı. Sosyal içerme grubundaki katılımcılar "Onu sevdim" ya da "Dost canlısı biri" gibi yorumlar alırken, sosyal dışlama grubundakiler "Kendini beğenmiş ve rahatsız edici biri gibi görünüyor" ve "Bu üniversiteye nasıl girebildi bilmiyorum" gibi yorumlar almıştı. Makalenin yazarlarının belirttiğine göre: "Bunlar gerçekçi olmaları için ve yol açacakları stres göz önüne alınarak, lisans öğrenimini sürdüren kadın araştırma asistanları tarafından önceden hazırlanmış yorumlardı." Şahsen yorumları sırf okurken bile kortizol seviyemin –ve utanç duygumun– arttığını hissettim.

Katılımcılardan kendileriyle ilgili bu iyi veya nahoş yorumları okumadan önce ve okuduktan sonra tükürük örnekleri alındı. Gündelik hayatlarında daha az sosyal destek aldıklarını belirten katılımcıların östrojen-progesteron oranının, sosyal olarak içerilmiş veya dışlanmış hissetmelerine bağlı olarak değiştiği görüldü. Sosyal dışlama grubundaki katılımcılarda bu oran düşerken, sosyal içerme grubundakilerde artmıştı. Bu oran değişimi çoğunlukla progesteron seviyelerindeki değişimle açıklanıyordu, ki bu da (hipotalamus-hipofiz-böbreküstü bezleri aksına dahil olan) böbreküstü bezlerinden salgılanan progesteronun stresle birlikte artabildiğine dair diğer kanıtlara uyuyor. Foliküler progesteronun (çoğunlukla

böbreküstü bezlerinden geldiği varsayılır) erken gebelik kaybına uğrayanlarda arttığı gösterildi.[21] Bu etkiler ayrıca deney esnasında regl döngülerinin ortalarında olan kişilerde yoğunlaşmış gibiydi. Regl döngülerinin ortalarındaki kişilerin olumlu ve olumsuz geribildirimlere karşı daha hassas olduğunu gösteren bazı araştırmalar var (halbuki birçok kişi premenstrüel yani menstrüasyon öncesi evrede "hassas" olduğumuzu varsayar).[22]

Kortizol seviyelerine ve öznel stres ölçümlerine bakan başka bir araştırma yine foliküler evredeki yanıtlarla lüteal evredeki yanıtları karşılaştırdı. Katılımcılara değiştirilmiş bir Trier Sosyal Stres Testi yapıldı – bu örnekte, nötr bir ifade takınmaları için eğitilmiş iki değerlendirici karşısında düzmece bir iş mülakatı yapılıyordu. Mülakatın on dakika öncesinden bir saat sonrasına kadar on dakika aralıklarla katılımcılar öznel bir stres anketi doldurdular ve kortizol seviyelerinin ölçülmesi için tükürük numunesi verdiler. Düzmece mülakat sırasında foliküler evrede olan katılımcılarda pik kortizol seviyesiyle öznel stres ölçümleri arasında negatif bir bağıntı olduğu görüldü, bu da kortizol seviyeleri en yüksek olanların en düşük stres skorları bildirdikleri anlamına geliyor. Lüteal evrede olan katılımcılarda ise kortizol ile öznel stres arasında tam ters bir ilişki vardı: Kortizol seviyeleri en yüksek olanlar en yüksek stres skorları bildirme eğilimindeydi.[23] Premenstrüel evre (lüteal evrenin son haftası) konusunda hayatımın büyük kısmı boyunca bana verilen mesaj, bunun irrasyonelliğin ve mantıksız bir öfkenin hüküm sürdüğü bir dönem olduğu yönündeydi; ben de bunu daima premenstrüel evredeki kişilerin küçük hakaretlere aşırı tepkiler verdikleri yönünde yorumladım. Dolayısıyla bu araştırmanın regl döngüsünün bu evresinde insanların öznel ve nesnel stres ölçümlerinin en üst seviyede uyuştuğuna işaret etmesi bana ilginç geldi. Şayet hipotalamus-hipofiz-böbreküstü bezleri aksının düzenlediği içsel stres yanıtıyla bunu öznel olarak tecrübe etme şeklimiz lüteal evrede karşıtlık içinde değilse, bu durum premenstrüel evre klişesi hakkında bize ne söylüyor?

Özetle: Psikososyal stres faktörlerinin regl döngüsü değişiklik-

leriyle ve olumsuz semptomlarla bağlantılı olduğu tekrar tekrar gösterildi. Bu ilişkiye daha nedensel bir ışıkta bakmamıza imkân veren deneysel ve gözlemsel araştırmalar, stres faktörünün zamanlamasının ve türünün regl döngüsünün etkilenip etkilenmemesi açısından önemli olduğuna işaret ediyor. Fakat buradaki diğer büyük sonuç şu ki, premenstrüel evrenin insanların (en azından ABD'deki genç ve *cis* üniversite öğrencilerinin) bu stres faktörlerine daha büyük hassasiyet gösterdiği veya daha fazla tepki verdiği bir dönem olduğu yönünde bir bulgu yok. Lüteal evrenin, özellikle de geç lüteal ya da premenstrüel evrenin illaki hassasiyetin arttığı bir dönem olmadığını gösteren kanıtlar aklıma şu soruyu düşürüyor: Acaba psikososyal stres faktörleri döngülerimizi gonad hormonlarını değiştirerek değil de döngünün kendisini tecrübe etme şeklimizi değiştirerek etkiliyor olabilir mi?

REGL Mİ OLACAKSIN, NEDİR?

Dear Science and Other Stories (Sevgili Bilim ve Diğer Hikâyeler) adlı kitabında Dr. Katherine McKittrick şöyle der: "Birçok akademik camiada kategoriler, düzenleme araçlarıdır."[24] Bu kategoriler disipliner düşünceyi yaratır ve McKittrick'in açıkladığı üzere, kendini güçlendiren bir yapıdır bu; yani birtakım çalışmalar ve düşünme biçimleri tasarlayabilmek için kategoriler yaratırız ve bunlar da söz konusu kategorileri desteklemeye hizmet eder. Örneğin biyolojik belirlenimciliğe inanan ve sömürgecilik altında ortaya çıkmış bir sistemin ürettiği "ırk" gibi bir kavramsal grup yarattığımızda, ırkçılığın kapsayıcı ve nedensel yapısını faş etmek yerine ister istemez "ırk" hakkındaki belirlenimci ve sömürgeci fikirleri destekleyebiliriz. Regl döngüsü bağlamında, sınırları yumurtalıkların ya da rahmin işleyişiyle bağlantılı olmayan "premenstrüel" diye bir kategori var; bu kategori sözgelimi folikül oluşumunun veya sarı cismin ortaya çıkışının zamanlamasıyla örtüşen "foliküler" ya da "lüteal" evre gibi bir şeye tekabül etmiyor. Bir kavram olarak *premenstrüel*, döngülerimizi nasıl deneyimlediğimizle veya başkala-

rının bu konudaki varsayımlarıyla ilişkili.

"Premenstrüel" kategorisinin sınırları genellikle zamansal olarak çiziliyor: menstrüasyondan önceki yaklaşık yedi gün (ama birazdan buna döneceğim). Bu zamana herhangi bir biyolojik özellik atfedebilirsek o da şu olur: Yumurtlamanın olduğu ve gebeliğin gerçekleşmediği döngülerde bu dönemde progesteron seviyesi düşer çünkü progesteronumuzun çoğunu üreten sarı cisim, ona kalmasını söyleyen bir embriyonun yokluğunda dağılıp gider. Sarı cisim yok olduğunda ana progesteron kaynağı da yok olur, bu da rahim iç duvarının yıkımını ve onarım sürecini başlatarak menstrüasyonla sonuçlanır.

Regl döngülerinde daima lüteal evrenin ortasında progesteron seviyesinin yükselip ardından keskin bir şekilde düştüğü fikri ilk başta, premenstrüel sendromun (PMS), premenstrüel disfori bozukluğunun (PDB) ve hatta doğum sonrası depresyonun (DSD) nedeninin bu dönemlerin her birindeki progesteron düşüşüyle bağlantılı olduğu hipotezini doğurdu (DSD'nin de listede yer almasının nedeni, plasentanın sarı cisimden bile daha büyük bir progesteron kaynağı olması). PMS menstrüasyonla birlikte hemen çözülen mükerrer, orta derecede duygulanımsal, fiziksel ve/veya davranışsal semptomlar olarak; PDB gündelik işlevleri etkileyen ve bazı kişilerde menstrüasyona kadar süren mükerrer, orta ila ciddi derecede duygulanımsal, fiziksel ve/veya davranışsal semptomlar olarak; DSD ise doğumun hemen öncesini, doğum sürecini ve sonrasını kapsayan peripartum dönemde ortaya çıkan bir depresyon olarak tanımlanıyor (DSD'den muzdarip olanların yaklaşık üçte biri semptomları doğumdan önce yaşamaya başlar).[25] Fakat DSD, PDB ve PMS dünyanın her yerinde aynı sıklıkla görülmüyor: Kültürlerarası kestirimler DSD için yüzde 0 ile 60, PDB için yüzde 13 ile 18, PMS içinse yüzde 10 ile 90 arasında değişiyor ve en yüksek yüzdeler tek bir semptom bildiren bireylere tekabül ediyor.[26] PDB ve PMS ayrıca geriye dönük analiz yanlılığından muzdarip; yani çoğu çalışma katılımcıların önceki regl döngülerindeki semptomlarını ve bunların şiddetini sorgulayan yöntemler kullanıyor. İnsanların semptomla-

rını ve bunların şiddetini gündelik olarak takip ettiği ileriye dönük analize kıyasla, geriye dönük anketler bir popülasyonda PDB ve/veya PMS miktarını olduğundan fazla tahmin etme eğiliminde.[27]

PDB'yi ve PMS'yi tanımlamak ve tanılamak, gayet yaygın bir deneyimi alıp egemen bir bilimsel kurguya ite kaka yerleştirmeye çalıştığınızda ne olduğunu gösteriyor. Bir taraftan, birini bu kategorilere sokarken temkinli olmak ve regl olan kişileri patolojikleştirmemek adına bilhassa PDB için kesin bir tanısal tanım ortaya koymak gerekir. Diğer yandan, birine kendi tarif ettiği deneyimin gerçek olmadığını söylemek o kişinin gerek yaşanmış tecrübesini gerekse bedenini niteleme biçimini inkâr etmek anlamına gelir.

Avustralya'daki Batı Sydney Üniversitesi'nde psikoloji profesörü olan ve PDB'nin niceliksel ölçümü sorunu üzerinde çalışan Dr. Jane Ussher, "kadınların üreyebilen bedeni bir bozukluk ya da sıkıntı kaynağı olarak görmelerine yol açan süreci" ve nihayetinde kendimizi nasıl belli (çoğunlukla da tabi kılınmış) kategorilere ait olarak nitelemeye başladığımızı aydınlatmamız gerektiğini yazıyor.[28] Ussher PDB kategorisini tanımlayan katı kriterlerin bazı kişilerin "sahte pozitif" veya "aşırı teyakkuzda" gibi kategorilere sokulmasına yol açtığını buldu. Bu yaklaşım bütün kontrolü pratisyenlerin ve araştırmacıların eline verirken hastalardan ve araştırma katılımcılarından kontrolü esirgiyor. İnsanların regl öncesi semptomları nasıl tecrübe ettiklerini anlatma biçimlerini kayda geçirmeyi amaçlayan görüşmelerde, birçok katılımcı herhangi bir PDB kontrol listesinde bulunan semptomları tekrarlıyor. Fakat Ussher ayrıca katılımcıların, premenstrüel evrenin "ilişkilerde ve işyerinde sorun yaşadıkları, yalnız kalma ihtiyacı duydukları, sorumluluk altında ezildiklerini hissettikleri, başa çıkmakta ve kontrolü sürekli elde tutmakta başarısız oldukları" bir zaman olduğunu açığa vurmaya başladıklarını buldu. Ussher ve diğerleri regl öncesi semptomlar yaşayan kişilerin, yakın ilişkilerine bağlı olarak deneyimlerini kavramsallaştırma biçimlerinde farklılıklar olduğunu da gösterdiler. Partnerleri olan ve regl öncesi semptomlar yaşayan heteroseksüel kadınlar, özellikle de çocukları varsa, ailevi taleplerden

ve semptomlarının eşleri tarafından kuşkuyla karşılanmasından bunaldıklarını bildirirken, partnerleri olan ve regl öncesi semptomlar yaşayan lezbiyen kadınlar daha ziyade karşı taraftan yargısız bir kabul ve semptomlardan kaynaklanan sıkıntıyı azaltmaya yönelik belirgin teşebbüsler geldiğini bildiriyorlardı.[29] Örneklemler arasındaki önemli görünen bir fark, partnerlerin semptomları nasıl gördükleri ve onaylayıp onaylamadıklarıydı. Güvenilmek ve inanılmak bir kişinin olumsuz semptomları yaşayışını etkileyen güçlü deneyimlerdir.

Premenstrüel evre deneyimi konusunda bağlam da farklı açılardan önemlidir. Bir örneklemde, araştırmacılar ABD'de yaşayan ve etnik azınlıklara mensup olan kadınlar arasında, ABD'de doğmuş olanlarda PDB görülme riskinin, ABD dışında doğmuş olan katılımcılara kıyasla daha yüksek olduğunu buldular. Hatta katılımcılar ABD'de ne kadar uzun süre yaşadıysa PDB riski o kadar yüksekti.[30] Aynı araştırma ekibince yapılan bir başka analiz, (ırk, toplumsal cinsiyet ya da başka faktörler nedeniyle) ayrımcılık yaşadıklarını bildiren katılımcıların PDB'den muzdarip olma ve regl öncesi semptomlar yaşama ihtimalinin daha yüksek olduğunu gösterdi.[31] Aslına bakılırsa, göze çarpmayan ayrımcılığın açıktan açığa yapılan ayrımcılığa kıyasla PDB ile daha güçlü bir bağlantısı vardı. Bu iki çalışmaya göre, menstrüasyon hakkında olumsuz tavırların öğretilmesi ve ayrımcılığa maruz kalmak (ikisi de ABD'de oldukça yaygın) kişinin regl öncesi semptomlar ve muhtemelen PDB yaşama ihtimalini artırabiliyor.

Psikososyal stres faktörleri regl döngüsünü sadece enerji ve bağışıklıkla ilgili stres faktörlerinin yaptığı şekillerde (kaynak paylaştırma yoluyla) etkilemekle kalmaz, döngünün kendisine dair tecrübemizi de yönetirler. Şikago'daki Illinois Üniversitesi'nden psikiyatri profesörü Dr. Tory Eisenlohr-Moul, ileriye dönük niceliksel analizle, regl olan kişilerin premenstrüel disfori bozukluğundan muzdarip olan yüzde 6'lık kısmını inceliyor. Birçok insanın tecrübe ettiğini bildirdiği (ve kabul görmesi gereken) regl öncesi semptomlarla, Eisenlohr-Moul'un düşüncesine göre beyinleri regl

döngüsünün tipik hormon dalgalanmalarına uyum sağlamakta zorlanan küçük bir grup insanın yaşadıkları arasında ayrım yapmak son derece önemli. Öte yandan, Eisenlohr-Moul'un da belirttiği gibi, "Burada tek bir şeyden bahsetmiyoruz". İleriye dönük olarak tanı koyulan daha az sayıdaki kişide bile geniş bir psikolojik, somatik, davranışsal ve duygusal semptom yelpazesi söz konusu. Eisenlohr-Moul ve meslektaşları ayrıca PDB'nin zamanlamasının geçmişte varsaydığımızdan biraz daha muğlak olduğunu buldular: PDB'den muzdarip olan kişilerin çoğunluğu (yüzde 65'i) reglden bir hafta önce orta şiddette semptomlar yaşarken, yüzde 17,5'i iki hafta boyunca ağır semptomlar yaşıyor, yüzde 17,5'i ise bir hafta boyunca –reglin başlamasından birkaç gün sonraya kadar geçmeyen– ağır semptomlar tecrübe ediyordu.[32]

Eisenlohr-Moul ve meslektaşlarına göre, PDB'nin tedavisine yönelik ilaç denemelerinde (örneğin hormon dalgalanmalarını düzenlemeyi hedefleyen hormonal doğum kontrol yöntemleri ya da bir tür antidepresan olan seçici serotonin gerialım inhibitörleri) epey karmaşık sonuçların alınmasının nedeni bu alttiplerin varlığı olabilir. Farklı alttiplerin varlığı, PDB'nin kökenini progesteron azalmasına duyarlılığın ötesine götüren hipotezlere işaret ediyor: PDB'nin bir alttipinde daha geniş bir yelpazedeki hormonlara özel bir duyarlılık söz konusu olabilirken, bir diğerinde kişi allopregnanolondan (döngünün ikinci yarısında progesteronun dönüştüğü bir nörosteroid) etkilenebiliyor.[33] Eisenlohr-Moul şöyle diyor: "Bu durum bu bozukluğun genetik mi, çevresel mi yoksa ikisi birden mi olduğuna dair tartışmayı çok daha karmaşık bir hale getiriyor, çünkü bunu söylerken hangi alttipten bahsediyoruz?" İntihar düşüncesi olan, kontrol edilemeyen duygu değişimleri yaşayan ve henüz bir tanı koyulmamış pek çok kişiye yardımcı olabilecek bir yaklaşım bu. Ama yumurtalıklarla ya da rahimle ilgili olan başka bir sürü sendromda olduğu gibi, farklı arka plan hikâyeleri olan benzer sorunları aynı kefeye koyuyoruz halihazırda.

PDB'nin farklı kişilerde nasıl göründüğüne dair bütün bu çeşitliliğe katkıda bulunan bir diğer faktör de geçmişteki istismarlarla

ilişkili; sadece erken ve/veya ağır travma stres yanıtını etkileyebildiği için değil, aynı zamanda aile ortamıyla ilgili bilgi verdiği için. Eisenlohr-Moul bana, erken yaşta istismara maruz kalan kişilerin yakınında, onlara duygularını kontrol edebilmeleri için iyi stratejiler öğretecek kişilerin olmayabileceğini hatırlatıyor. Eisenlohr-Moul ve meslektaşları menstrüasyonla ilişkili bir duygudurum bozukluğu olan kişilerde, fiziksel istismarla cinsel istismarın regl döngüsü boyunca östradiol ve progesteronla farklı biçimlerde etkileşerek ruh halini değiştirdiğini buldular.[34] Fiziksel istismara maruz kalmış olan kişiler, progesteronun lüteal evrede artmasıyla birlikte ruh hali ve insan ilişkileri açısından daha fazla semptom tecrübe ediyordu. Cinsel istismara maruz kalmış olanlar ise döngü ortasında östradiol arttığında daha fazla kaygı semptomu yaşıyordu (bu dönemde birçok kişi daha fazla cinsel farkındalık ve arzu tecrübe eder). Eisenlohr-Moul'un dediği gibi: "Şayet cinsel travma geçmişiniz varsa, cinsel arzunuzun artması karmaşık bir mesele haline gelebilir." Herkes regl döngüsü boyunca yumurtalık hormonu değişimlerini fark etmez ve fark edenlerin çoğu da ancak hafif değişimler tecrübe eder. Ama regl olan insanların küçük bir bölümünün travma geçmişleri bireysel biyolojileriyle birleştiğinde bu örüntü değişimleri yıkıcı hale gelebilir, ilişkilerini zora sokabilir ve hatta intihar düşüncelerine yol açabilir.

BANA ÇOCUKLUĞUNU ANLAT

Neden bazı insanların PDB'ye daha açık olduğunu bilmiyoruz, ama hormon hassasiyeti hipotezi, stres reaktivitesiyle (birazdan daha detaylı açıklayacağım) ve bunun ergenliğe geçişi nasıl etkileyebileceğiyle ilgili benzer bir hipotezi andırıyor. Hatırlarsanız 2. Bölüm'de ilk menstrüasyonun ne zaman olacağının farklı çevresel ve bağlamsal koşullar altında değişebildiğinden bahsetmiştim; yani babanın yokluğunun bir psikososyal stres faktörü olabildiği koşullar (örneğin babanın yokluğu hapiste olmasından kaynaklandığında ve dolayısıyla önemli bir aile travmasına yol açabildiğinde) me-

narşın erken yaşanmasına neden olabilir, ama babanın yokluğunun olumsuz bir deneyim olmadığı durumlarda (mesela çekirdek ailenin dışında birçok kişinin çocuk bakımına katkıda bulunduğu kültürlerde) gerçek bir etkisi yoktur. Kendi laboratuvarımızda yapılan araştırmalardan gelen ilk kanıtlar, anne/babayla ergen çocuk arasındaki güçlü bağın, annenin mi babanın mı söz konusu olduğuna bağlı olarak menarş yaşını erkene alabildiğine ya da öteleyebildiğine işaret ediyor.

Daha önce de bahsettiğim gibi, menarş yaşı ergenliğe geçişin yani adrenarş ile başlayan ve kemiklerinizin gelişiminin tamamlanmasına ya da belli sosyal-duygusal referans noktalarına erişmenize dek devam eden çok kapsamlı ve süreğen bir sürecin sadece bir parçasıdır. Bu dönemde artan ya da değişen birçok farklı faktör ergenliğe geçişin zamanlamasını (bedenin belli süreçlere başlama/belli referans noktalarına ulaşma yaşını) ve temposunu (bedenin farklı süreçlerden geçme hızını) ölçmek için kullanılabilir. Ergenliğe geçişin zamanlaması ilk kasık kıllarının belirmeye başladığı zamanla ölçülebilir; ergenliğe geçişin temposu bedenin kasık kılı gelişiminde birinci evreden beşinci evreye geçme hızıyla ölçülebilir. Çocuklukta maruz kalınan stres faktörlerinin kapsamlı bir şekilde araştırılmasının nedeni ergenliğe geçişte görülen bu esnekliktir. Ergenliğe geçişin zamanlaması ve temposu büyük ölçüde kalıtımsaldır, ama çevrenizde ne olup bittiğinden de etkilenir.

Aile ve kültür bağlamlarına ek olarak, bir kişinin stres reaktivitesi de stres faktörüyle ergenliğe geçiş arasındaki ilişkiyi değiştirir. Stres reaktivitesi kişinin bir stres faktörüne yanıt verme biçimi –stres faktörünün nasıl karşılandığı ve bir tehdit yanıtına ne ölçüde yol açtığı– olarak tanımlanır. Stres reaktivitesi kişinin bireysel biyolojisine, çocukluk ortamına ve güvenilir yetişkinlerden birtakım duygu düzenleme stratejilerini ne kadar öğrendiğine bağlı olarak değişir. Stres reaktivitesi erken yaşlarda olumsuz tecrübeler veya travma yaşamış kişilerde genellikle daha düşüktür.[35] Stres reaktivitesi birkaç şekilde ölçülebilir, ama en yaygın yol kortizol reaktivitesine bakmaktır: Bir kişi deneysel bir stres faktörüne maruz bı-

rakılıp kortizol seviyesinin ne hızda, ne kadar ve ne süreliğine arttığı ölçülür. Daha stres-reaktif olan kişilerde daha güçlü, daha hızlı ve daha uzun süreli bir kortizol yanıtı görülür.

Stres reaktivitesindeki değişiklikler spesifik stres faktörüne ve maruziyetin sıklığına bağlı görünüyor. Hindistan'da alkolik ebeveynlerin oğullarını (sekiz ile on altı yaş arası) konu alan bir çalışmada, kortizol reaktivitesinin köreldiği görüldü, yani başlangıçtaki kortizol yanıtı aynı yaştaki kontrol grubuna göre daha düşüktü.[36] Britanyalı kamu hizmetlilerinin incelendiği Whitehall II araştırmasından faydalanılan bir başka çalışmada (araştırma sona erdiğinde katılımcıların ortalama yaşı 63'tü), araştırmacılar erken yaşta olumsuz tecrübeler yaşamış ve yaşamamış kişiler arasında kortizol yanıtını incelediler. Erken yaşta olumsuz tecrübeler yaşamış katılımcılar arasında, araştırmacılar ayrıca yetişkinliklerinde hiç psikolojik sıkıntı yaşamamış, çok az sıkıntı yaşamış ve çok sıkıntı yaşamış kişileri inceleme fırsatı buldular.[37] Erken yaşta olumsuz tecrübeler yaşamış ve yetişkinlikte de psikolojik sıkıntı yaşamış kişilerde kortizol reaktivitesi körelmişti. Yetişkinlikte kayda değer bir psikolojik sıkıntı yaşamamış kişlerde kortizol reaktivitesi körelmemişti ama taban kortizol seviyeleri daha yüksekti ve stres karşısında kortizol yanıtları daha uzun süreliydi.

Arizona Üniversitesi'nden aile araştırmaları ve insan gelişimi profesörü Dr. Bruce Ellis ve meslektaşları, reaktivitenin ebeveyn-çocuk ilişkisinin kalitesini ve ergenliğe geçişin hem temposunu hem de zamanlamasını etkilediğini gösterdi.[38] Erken yaşta yaşanan olumsuz tecrübeler genelde ergenliğe geçişin daha erken gerçekleşmesiyle ilişkilendirildiğinden, daha güvenli bir ortamın ergenliğe geçişin daha geç gerçekleşmesiyle ilişkilendirilmesini bekleriz. Geçmişte ebeveyn-çocuk ilişkileri ve pübertal (ergenliğe geçişle ilişkili) gelişim üzerine yapılan çalışmalar bu ikisi arasında ilintiler bulmuş olsa da, bu ilintilerin etki büyüklüğü sınırlıydı yani bağıntı pek güçlü değildi.[39] İhtimallerden biri, çocuklar arasındaki bireysel farklılıkların bu bulguyu etkileyecek kadar güçlü olmasıydı. Ellis ve meslektaşları bu ihtimali değerlendirmek için, daha faz-

la stres reaktivitesi gösteren çocukların ebeveyn-çocuk ilişkilerinin niteliğine daha güçlü pübertal yanıtlar verdikleri hipotezini öne sürdüler. Neticede stres reaktivitesi daha yüksek olanlar arasında, ebeveyniyle ilişkileri daha iyi olanların ergenliğe daha geç ve daha yavaş bir tempoyla geçtiğini buldular. Stres reaktivitesi daha düşük ve ebeveyniyle ilişkileri iyi olanlardaysa tam tersi bir örüntü vardı: ergenliğe daha erken ve daha hızlı bir geçiş. Stres reaktivitesi kendi içinde "iyi" veya "kötü" değildir, ama bize bir kişinin farklı çevrelere nasıl yanıt verdiği hakkında bilgi verebilir. Aynı zamanda epey kalıtsaldır, yani bir dereceye kadar payınıza ne düşerse onu yaşarsınız: Şayet stres reaktivitesi körelmiş biriyseniz, bu durum ille de erken yaşta yoğun bir travma yaşamış olduğunuz anlamına gelmez.

Geçtiğimiz onyıllarda insanların erken yaşta maruz kaldığı psikososyal stres faktörlerinin yetişkinlikteki sağlık üzerindeki etkilerini anlamaya çalışma yöntemlerinden biri Olumsuz Çocukluk Deneyimi (OÇD) anketiydi.[40] Anket erken dönemdeki birkaç olumsuz deneyimi ve travmayı içerir: cinsel taciz, fiziksel istismar, duygusal veya fiziksel ihmal, annenin duygusal veya fiziksel istismarı, evde alkolizm veya madde kullanımı, boşanma veya terk edilme yoluyla anne veya babanın kaybı, anne veya babada ruhsal hastalık ve yakın bir aile üyesinin hapse girmesi. Bir katılımcı bu deneyimlerden biri için her evet dediğinde OÇD skoru bir yükselir. Skorun sıfır veya bir olması herhangi bir sağlık sorunuyla ilişkilendirilmezken, iki veya daha yüksek bir skor kalp hastalığı, depresyon ve kaygı, bazı kanser türleri ve diyabet gibi sorunlar açısından daha yüksek bir riske işaret eder; öte yandan eşik skorunu dört olarak belirleyen bazı çalışmalar da var.[41]

OÇD anketinde esas mesele, farklı türden birçok stres faktörünü aynı kefeye koyması. Oysa biz bütün olumsuz deneyimlerin aynı etkiyi yapmadığını biliyoruz, dolayısıyla sadece skora bakmak yanıltıcı olabilir. Örneğin çocuklukta kötü muameleye (sözgelimi istismara ya da ihmale) maruz kalmak sağlık üzerinde çoğunlukla bozuk aile düzeninden (sözgelimi boşanma, hapse girme, madde kullanımı) daha güçlü bir etkiye sahip.[42] Daha genel olarak, korti-

zol reaktivitesiyle ve olumsuz deneyimlerle ilgili yakın tarihli bir sistematik inceleme ve meta-analiz, olumsuz olaylarla travmatik olaylar arasında önemli bir fark olduğuna işaret ediyor.[43] Boşanma veya ev taşıma gibi olumsuz olayların hiperreaktif kortizol yanıtına, cinsel veya fiziksel istismar gibi travmatik olayların ise körelmiş kortizol yanıtına yol açma ihtimali daha yüksek olabilir gibi görünüyor. Biz küçükken bedenlerimiz çevremize, biz büyüdükçe bu çevrenin aynı kalacağı beklentisiyle yanıt vermeyi öğrenir. Fiziksel olarak çok aktifsek ve/veya birçok bağışıklık sorununa ya da psikososyal stres faktörüne maruz kalırsak, çocuk bedenlerimiz bunu bizim tipik ortamımız olarak yorumlar. Bu erken deneyimlere adapte oluruz ve hormonları, reseptörleri, gen ifadesini, sinir ve yangı yolaklarını bu deneyimlerle bir daha karşılaştığımızda hazır olmak üzere ayarlarız. Birçok durumda, gelişen bedenlerimizin harikulade bir özelliğidir bu, ama erken yaştaki olumsuz deneyimlerle daha sonraki sağlık durumu arasındaki ilişki bazen bu fonksiyonların düzensiz hale gelebileceğine işaret ediyor. Şayet çok fazla stres faktörüne maruz kalırsak, bedenlerimiz sürekli korkunç şeyler öngörmeyi ya da beklemeyi öğrenir, strese körelmiş bir yanıt geliştirir veya metabolizmamızı yavaşlatıp müstakbel bir kıtlık öngörüsü içinde enerji depolar. Bunun sonucunda sürekli aktif halde olan yangı yolakları ve aktif veya körelmiş hipotalamus-hipofiz-böbreküstü bezleri aksı yanıtları geliştirebiliriz.

Laboratuvarımızda OÇD anketinin (kültürel farkları yansıtan) değişik bir versiyonunu Polonya kırsalında birlikte çalıştığımız kadınlara verdik. İlk analizlerimizde daha küçük menarş yaşının daha yüksek OÇD skoruyla bağlantılı olduğunu gördük, ama ancak model yangıyı etkileyebilecek başka faktörleri, örneğin katılımcıların çocukken çiftlik işleri yapıp yapmadığını da göz önüne aldığında (dışarıdaki ve topraktaki mikroplara maruziyetin ve artan fiziksel iş yüküyle birlikte artan enerji ihtiyacının sonucunda bağışıklık sistemiyle ilgili kayda değer zorluklara yol açabilen bir deneyimdir bu).[44] Menarş yaşının etkilenmesi için birkaç farklı –enerjiyle ilgili, bağışıklıkla ilgili ve psikososyal– stres faktörü gerekiyordu. Stres

faktörlerinin etkilerini anlamak için onları birlikte incelemek gerektiğine dair bu genel fikir, bir dizi OÇD araştırmasınca desteklendi. Çocukluktaki tek bir olumsuz deneyim –elbette yine anlamlı ve dikkat vermeye değer olmakla birlikte– beden üzerinde kayda değer izler bırakmıyor.

Olumsuz deneyimlerin yetişkinlerin regl döngüleri üzerindeki etkileri menarş yaşı üzerindeki etkilerine kıyasla daha zayıf olsa da yine de gözlenebilir düzeyde. Polonya kırsalı örneklemimizde, üç veya daha fazla OÇD bildiren kadınların östradiol oranlarının OÇD bildirmeyenlere kıyasla belirgin biçimde daha düşük olduğunu gördük.[45] Hayatın erken dönemlerindeki olaylarla yetişkinlikteki östradiol seviyesi arasındaki ilişkiyi anlamaya yönelik girişimlerimizden bazıları ayrıca, yine benzer stres yolaklarını etkilediğini bildiğimiz belli çiftçilik değişkenleri de göz önüne alındığında, OÇD'lerin bazı modellerimizde gündeme geldiğini gösterdi. Başka araştırmacıların bulguları da daha çok OÇD yaşamış olan kadınların geçmişte daha fazla düzensiz regl döngüsü yaşadıklarını bildirdiklerine işaret ediyor.[46]

Hayatın erken dönemlerindeki deneyimler rahimle ilişkili fiziksel ağrıyı anlamamıza da yardımcı olabilir. Kronik kasık ağrısı kasık bölgesinde en az altı aydır devam eden ağrı olarak tanımlanır. Kronik kasık ağrısı ayrıca dismenore (menstrüasyon sırasında ağrı), disparoni (cinsel ilişki sırasında ağrı) ve döngüsel olmayan (daha genel tabiatlı) ağrı olarak da sınıflandırılır. Bunların içinde en sık görüleni dismenoredir, bazı örneklemlerde katılımcıların yüzde 90'ını etkiler, ama disparoni ve döngüsel olmayan ağrı da birçok örneklemde yaygındır.[47] Üreme çağında kronik kasık ağrısı çeken kadınların daha önce cinsel istismara uğramış olma ihtimali daha yüksektir.[48] İki veya daha fazla OÇD'si olan kadınlar ayrıca genel olarak daha fazla somatik (bedensel) ağrı yaşama eğilimindedir.[49] Kronik kasık ağrısının altında yatan nihai tanılardan biri (resmi bir tanı koyulması yıllar alabilir zira) endometriyozistir: yani rahim iç duvarı (endometriyum) dokusuna benzer dokuların rahmin dışında bulunması ve yumurtalık hormonlarına yanıt vermesi, çoğunlukla

da ağrıya, alt sindirim sistemiyle ve/veya doğurganlıkla ilgili sorunlara yol açması. İki farklı araştırma bir kişinin karın boşluğundaki endometriyozis dokularının sayısıyla kasık ağrısının şiddeti arasında özel bir ilişki olmadığını gösterdi.[50] Bazı insanlar az sayıda dokuyla müthiş ağrılar çekerken, karınlarında her yerde endometriyozis olan bazı kişiler pek (hatta hiç) ağrı hissetmeyebiliyor.

Bu da hem genel olarak kronik kasık ağrısında hem de özel olarak endometriyoziste hissedilen ağrının en azından bir kısmının erken yaşta yaşanan olumsuz deneyimlerden kaynaklanıyor olabileceğine işaret ediyor. Yakınlarda yapılan bir çalışma bu sonucu destekliyor. Hemşirelerin Sağlık Çalışması II'nin (menopoza girmemiş 60.000'den fazla kadının bilgilerini içeren bir veri kümesi) bir analizinde, biliminsanları çocuklukta yoğun fiziksel veya cinsel istismara maruz kalmış olan kişilerin yetişkinlikte endometriyozis tanısı alma ihtimallerinin istismar geçmişi olmayanlara kıyasla kayda değer ölçüde yüksek olduğunu belirtiyor.[51] Ağrı çektikleri için bir tanı koyulması umuduyla doktorlarına gidenler arasındaysa istismarla endometriyozis arasındaki ilişkinin daha da güçlü olduğu görülmüş.

Bu kısım boyunca bu olumsuz çocukluk deneyimlerinden, sanki regl döngüsü düzensizliklerine ya da kasık ağrısına yol açanlar bizzat onlarmış gibi bahsettim. Ama bunların aslında popülasyon düzeyindeki bağıntılar olduğunu, doğrudan bir nedensel etkiye yol açmalarının pek de muhtemel olmadığını görmek önemli. Hayatımızın erken döneminde yaşadıklarımızın hormon duyarlılığımızı ve/veya stres reaktivitemizi değiştirdiği fikri, yaşanmış deneyimlerin çevremize verdiğimiz yanıtları nasıl etkilediği konusunda ikna edici, mekanistik bir düşünme biçimi: Lilia ve Sandy'yle daha önceki çalışmamızda gördüğümüz gibi, hayatta önemli olan sadece ilk darbe değil aynı zamanda ona yanıt vermek için nasıl araçlara sahip olduğumuz.

Stres reaktivitesi –ve belki hormon duyarlılığının bazı alttürleri– çocuk bedenlerin erken olumsuzlukları anlamlandırma biçimleriyle bağlantılı olabilir. Benim gibi bir antropolog bu verilere ba-

kıp, bir kişinin çevresini anlamlandırmak ve ona uygun yanıtlar vermek için geliştirdiği hayat stratejilerini görebilir; bir klinisyen patoloji başlangıcı görebilir; travma konusunda çalışan bir terapist çocuğa hizmet etmiş ama yetişkine hizmet etmeyen adaptasyonlar görebilir. Her durumda, erken deneyimlerle bilişsel veya bedensel yanıtlar ve yetişkinlikteki işleyiş hakkında doğrudan nedensel bağlantılar kurmamak, küçük yaşta travma geçiren bütün insanların stres reaktivitesinin köreleceğini ve psikolojik sorunlar yaşayacaklarını varsaymamak önemli.

Popülasyon seviyesinde elde edilen bir bulguyu tek tek bireylere uygulamanın genel zorluklarının ötesinde, OÇD araştırmaları spesifik bir eleştiri daha aldı. Yakın tarihli bir makale OÇD'yi kaotik bir kavram, "farklı meseleleri birleştiren ya da bölünemeyecek süreçleri bölen, açıklama kapasitelerini zayıflatan ve dolayısıyla da bunları temel alarak bir hareket ve müdahale tarzı tasarlamayı sorunlu hale getiren" bir soyutlama olmakla eleştiriyor.[52] Makalenin yazarlarının işaret ettiği gibi, ölçekler çok çeşitli deneyimleri kapsıyor ve soruların evet/hayır biçiminde cevaplanması deneyimin inceliklerinin görmezden gelinmesine yol açabilir. Sözgelimi şayet biri anne babasının ayrıldığını ya da boşandığını bildirirse, "bu deneyimin ılımlı mı olumsuz mu olduğuna, katılımcının doğumundan önce mi, bebeklik döneminde mi, ergenlik çağında mı yaşandığına bakılmaksızın, OÇD teşkil ediyor". Premenstrüel disfori bozukluğunda olduğu gibi, ileriye dönük değil de geriye dönük araştırma tasarımının teşkil ettiği sorunlar da cabası. Ayrıca OÇD'leri ilerideki sağlık sorunlarının kaynağı olarak görmek cazip olduğundan, üretilmeye çalışılan çözümlerde OÇD'ler durdurulması gereken çok yaygın bir sorun olarak görülüyor, fakat bazı insanları ve toplulukları daha fazla (ve daha ağır) OÇD'ler yaşamaya iten ırksal, sosyoekonomik, toplumsal cinsiyetli, sömürgeci vb. güçler kesişimsel ve sistemik bir yaklaşımla göz önüne alınmıyor. OÇD'leri ilerideki sorunların köken hikâyesi olarak görmek, aileden ayrılmanın yarardan çok zarar getirebileceği görülmeksizin, OÇD yaşayacakları beklentisiyle çocukları ailelerinden alan müdahaleci bir

devlet yanıtını körüklüyor.

Birlikte çalıştığım kişilerden bir diğeri olan Dr. Ruby Mendenhall (kendisi sosyoloji profesörü ve Carle Illinois Tıp Okulu Sağlık Yeniliklerinde Çeşitlilik ve Demokratikleşme Merkezi dekanıdır) kariyerine Cook County Hastanesi pediatri bölümünde iş ve uğraşı terapisti olarak başlamış. Koruyucu hizmetler ekibinin parçası olan Ruby, birçok çocuğun hastaneye gelişme yetersizliği tanısıyla geldiğine tanık olmuş. "Benim de dahil olduğum sağlık sistemi de ebeveynlere şöyle diyordu: 'Sorun ne? Çocuğunuza nasıl bakacağınızı bilmiyor musunuz?' Tabii bu şekilde söylemiyorduk ama bu anlama geliyordu." Anneler bebek mamasına para yetiştiremediklerini ve daha uzun süre gitmesi için sulandırmak zorunda kaldıklarını tekrar tekrar açıklıyorlarmış. Ruby orada çalışırken şunu giderek daha iyi anlamış: "Sorun anneler değil, onlar yeterli beceriye sahip. Toplumsal bir mesele bu. Bu kadınlara çocuklarını besleyebilmeleri için ne zaman yeterince para vereceğiz?" Ruby'yi kamu politikası çalışmalarına ve nihayetinde sosyolojiye yönelten de bu deneyimler olmuş.

Regl yoksulluğu, çocuk sağlığı ve daha birçok meselede kamu politikası, çoğunlukla karar vericilerin tek bir semptomu hedef alacağını umdukları müdahaleci bir yanıta meylediyor. Oysa bu semptomların hemen hepsi yoksulluktan, ırk ve toplumsal cinsiyet temelli baskıdan kaynaklanıyor. Şayet regl sağlığına zarar veren – enerjiyle, bağışıklık sistemiyle ve psikososyal olaylarla ilgili– stres faktörlerine bir çözüm getirmek istiyorsak, yoksulluğu azaltmaya ve gerek ırkçılığı gerekse cinsiyetçiliği destekleyen yapıları yıkmaya odaklanmalıyız. Ruby'nin kendi çalışmasında işaret ettiği gibi, ABD'de yoksulluktan kaynaklanan hastalıklara harcadığımız para yoksulluğun kendisine çözüm bulmaya harcadığımız paradan çok daha fazla.[53]

ŞİŞMANLIĞIN DAMGALANMASI ŞİŞMANLIĞIN KENDİSİNDEN DAHA ZARARLI

Psikososyal hasarların regl döngüsü üzerindeki etkilerinin önemi şişmanlığa yapıştırılan toplumsal damgada –ki bizi OÇD anketine getiren hikâyenin bir parçasını teşkil ediyor– açıkça görülebilir. Dr. Vincent Felitti sağlık sorunları olan obez hastalara bakan ve tedavi planının bir parçası olarak zayıflamalarına yardımcı olmaya çalışan bir tıp doktoruydu. Fakat kimin kilo verme tedavilerine iyi yanıt vereceğini görmede pek mahir değildi. Hastalarının bazısı zaman içinde kilo vermeyi ve indiği kiloyu korumayı başarırken, bazısı kilo vermekte zorlanıyor veya verdiği kiloyu hemen geri alıyordu. Felitti'ye göre, hastalarından biri 180 küsur kilodan 60 kiloya düşerek büyük miktarda kilo vermiş, ama birkaç hafta içinde yine kilo almaya başlamıştı. Felitti bu hastaya neden kilo aldığını sorduğunda, kadın en sonunda işyerindeki yaşça büyük bir adamın ona cinsel ilişki teklifiyle yaklaştığını söylemişti. Felitti bu olayın niye birkaç hafta içinde 13-14 kilo almaya neden olduğunu merak etmişti. Zamanla bu hastanın cinsel travma geçmişi olduğu ortaya çıkmıştı: Kadın çocukluğunda ve genç yetişkinlik döneminde dedesi tarafından yıllarca cinsel tacize uğramıştı.[54] Felitti'nin kiloyla erken yaştaki travma arasında bağlantı olduğunu anlamaya başladığı tek hasta bu değildi. Pek çok hastasının –yarısından çoğunun– cinsel travması olduğunu gördü.[55] Birçoğu travmalarıyla başa çıkabilmek için birtakım yöntemler geliştirmişti ve bunların arasında yemek de vardı. İşte bu yüzden Felitti erken travmayı daha sonraki hastalıkların (ona göre bunlar arasında şişmanlık da vardı) öncüsü olarak görmeye başladı ve OÇD anketi geliştirildi.

Nasıl ki yetişkinlikte sağlık sorunları yaşayan herkesin bir travma geçmişi yoksa, travma geçmişi olan herkes de yetişkinlikte belli bazı sağlık sorunları yaşayacak diye bir şey yok. Bunu söylüyorum çünkü şişmanlık fobisi olan toplumumuzda bütün şişman insanları bir şekilde zarar görmüş veya işlevleri bozulmuş kişiler olarak gör-

mek çok cazip hale geldi. Daha da çok zarara neden olan kestirme bir çıkarım bu; şişmanlık fobisi olan bir toplumda kötü muamele görmenin ve kilo vermeye çalışmanın ciddi fiziksel bedelleri var. Hatırı sayılır miktarda araştırma şişmanlığa yapıştırılan damganın zararlarının şişman olmanın öne sürülen zararlarından daha büyük olduğunu gösterdi; çoğu durumda söz konusu damga bedende, fazladan yağ taşımanın neden olduğu düşünülen yangı yanıtlarının aynısına yol açıyor.[56] Şişman olmak kendi içinde o kadar sağlıksız değil, ama sürekli şişman damgası yemek gayet sağlıksız. (Şunu da açıkça belirteyim: Şişmanlıkla sağlık birçok kişinin öne sürdüğü kadar yakından bağlantılı olsaydı bile bu durum şişmanlık fobisini ya da bütün kararların sağlık ve sağlıkçılık temelinde verilmesi gerektiğini varsayan müdahaleci bir yanıtı haklı çıkarmazdı.)

Dahası şişmanlık damgası herkes için zararlı. Enerji temelli stres faktörleriyle ilgili bölümden hatırlarsınız belki: Ciddi (ve hemen her zaman kalori alımında kasıtlı bir sınırlamadan kaynaklanan) bir enerji kıtlığı reglin tamamen kesilmesine (amenore ya da tam haliyle fonksiyonel hipotalamik amenore) neden olabilir. Bu durum kısmen bedenin üreme işlevinden vazgeçip bakım işlevini koruması olarak açıklansa da, hikâyenin devamı da var. Sinirbilimci Dr. Kristin Sanders ve jinekolog Dr. Sarah Berga'nın yönettiği bir çalışmada, fonksiyonel hipotalamik amenoreden muzdarip olan kadınlar egzersize cevaben nabızlarında, glikoz seviyelerinde ve kortizol seviyelerinde meydana gelen değişime bakılarak sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırıldı.[57] İki gruptaki kadınların vücut kütle indeksleri, psikolojik profilleri ya da egzersiz profilleri farklı değildi. Ama bir egzersiz testine tabi tutulduklarında –egzersiz sırasındaki maksimum oksijen tüketimlerinin yüzde yetmişine eriştikleri bir hızda yirmi dakika pedal çevirmekten ibaretti bu test– kadınların yanıtlarında birkaç fark görüldü.

Kontrol grubuna kıyasla, fonksiyonel hipotalamik amenoreden muzdarip olan kadınların nabzı biraz daha yüksek, glikoz tüketimi daha fazla ve kortizol yanıtı daha güçlüydü. Bu gruplar arasındaki kortizol farkı, fonksiyonel hipotalamik amenoreden muzdarip olan

kadınların ya psikososyal strese daha fazla yanıt verdiklerine ya da daha fazla psikososyal stres yaşadıklarına işaret ediyor. Bazı makaleler fonksiyonel hipotalamik amenoreden muzdarip olan kadınların zorluklarla başa çıkma becerilerinin daha sınırlı olduğunu, bazı makalelerse egzersizin çoğunlukla bir başa çıkma stratejisi olarak kullanıldığını gösterdi (ki aslında amenoreyi yani regl kesilmesini daha da kötüleştirebilen bir etkendir egzersiz).[58] Regl döngüsünün değişmesinin başlangıçta enerjiyle bağlantılı bir açıklamasının olduğu durumlarda bile psikososyal stres faktörleri kişinin tipik örüntüsüne dönmesini engelleyebilir.

Zayıflığı teşvik eden bir kültürde yaşamanın ve zayıflığı onaylayan bir sporla uğraşmanın kendisi, beden ölçüsü ne olursa olsun herkes için kayda değer bir stres faktörü teşkil edebilir. Beden ölçüsüyle ilgili beklentilerin, baskıların ve ayrımcılığın arasında yolunu bulmaya çalışmak herkesin yaptığı bir şey, ama çoğu kültürde beden ölçüsü konusunda en güçlü toplumsal baskıyı kadınlar, cinsiyet çeşitliliğine sahip kişiler ve eşcinsel erkekler hissediyor.[59] Yakın tarihli araştırmalar bazı insanların şişmanlık fobisi içeren mesajlara daha hassas olduklarını, bunun da bu kişilerin ruhsal ve fiziksel sağlığına büyük zarar verdiğini gösteriyor. Birçok kişide bu zarar klinik veya subklinik yeme bozuklukları biçimini alırken, bazılarındaysa hipotalamus-hipofiz-böbreküstü bezleri aksının işleyişinin bozulması olarak kendini gösterir, ki bu da regl olan kişilerde kimi zaman regl atlanmasına ve hatta kısırlığa varan sorunlara yol açabilir. Yeme bozukluğu geçmişi olan kişilerin sadece doğurganlık konusunda değil cinsel işlev konusunda da sorun yaşama (örneğin orgazm olamama ve ilişki sırasında acı hissetme) ihtimalleri daha yüksektir.[60]

Psikososyal stres faktörleriyle regl döngüsü arasında karmaşık bir ilişki vardır. Gündelik sorunlar regl döngüsünü kayda değer ölçüde etkilemese de, sistemik adaletsizlikler ya da hayatın erken safhalarında yaşanan ağır olumsuzluklar (örneğin ayrımcılık veya cinsel istismar) çoğunlukla etkiler. Stres faktörlerinin regl döngüsünü etkilediği yolaklar –sözgelimi yangı ve glukokortikoid sis-

temleri– oldukça çeşitlidir ve birbirleriyle karmaşık biçimlerde etkileşirler. Şunu biliyoruz ki inanılmak, bir destek ağına ve stres faktörleriyle başa çıkmaya yardım eden uygun kaynaklara sahip olmak söz konusu faktörlerin fizyolojik etkilerini hafifletebiliyor. İnfertiliteden muzdarip olan İsrailli hastaların algılanan stres ve kortizol seviyelerini ölçen bir çalışmada, hastaların yarısına bilişsel davranışçı terapi uygulandı.[61] Terapi gören kadınların yaklaşık yarısı (on yedi kadından sekizi) gebe kaldı. Kontrol grubundaysa sekiz kadından sadece biri gebe kaldı.

Psikososyal stres faktörleri yüzünden düzeni bozulan bir regl döngüsü, bu stres faktörleri hafiflediğinde eski haline dönebilir; fakat bu faktörlerin insanlara bedenlerinin beklediklerinden farklı davrandığını hissettirerek ve böylelikle asıl psikososyal stresin şiddetini artırarak fazladan bir zarar verebileceğini göz önüne almamız lazım. Bu rolleri ve ilişkileri ne kadar açıklığa kavuşturur ve stresin bedenlerini nasıl etkilediği konusunda insanları ne kadar eğitirsek, fırtınaya dayanmalarına yardımcı olmak için onları o kadar rahatlatmamız mümkün olur.

UMUT VE İYİLEŞME

Anita Hill'in Clarence Thomas'ın cinsel tacizine uğradığı konusunda tanıklık etmesinden neredeyse otuz yıl sonra, psikoloji profesörü Dr. Christine Blasey Ford, Yüksek Mahkeme yargıcı adayı Brett Kavanaugh tarafından lisede cinsel saldırıya uğradığı konusunda tanıklık etti. Aslına bakılırsa Dr. Blasey Ford travma ve posttravmatik (yani travma sonrası) deneyimler alanında uzman. Blasey Ford'un en çok atıfta bulunulan makalelerinden biri de 11 Eylül 2001'de New York'ta gerçekleşen terör saldırısının ardından travma sonrası gelişim üzerine kaleme alınmış çok yazarlı bir çalışma.[62] Blasey Ford ve meslektaşları 11 Eylül'den dokuz hafta sonra, onu takiben de altı buçuk ay sonra bir internet anketi yaptılar. Bu anketin sonucunda, daha fazla travma semptomu gösteren kişlerin nihayetinde daha çok travma sonrası gelişim kaydettiğini buldular.

Yani bazı insanların deneyimlediği semptomlar, travmayı yazarların tabiriyle "bilişsel olarak metabolize etmelerine" yardımcı olan bir uyumsal (adaptif) kompleksin parçası. Travma sonrası stres bozukluğu geçmek bilmeyen, hatta belki uyumsuz (maladaptif) bir yanıt olsa da, travma sonrası stres semptomları çoğunlukla iyileşme süreci açısından önem taşır.

Makalede ayrıca travmanın erken dönemde inkârının da travma sonrası gelişimle bağlantılı olduğu belirtiliyor. Erken dönemde inkâr koruyucu bir mekanizma olabilir çünkü travma geçiren kişiye acısını tecrübe etme hızı konusunda daha fazla kontrol verir. Travmadan sonra iyileşme ve hatta gelişmenin en sağlıklı ve uyumsal yollarından bazıları belirgin semptomları tecrübe etmeyi –kendinize duygularınızı hissetme izni vermeyi– ama bu duyguların hızını biraz kaçınma ve inkârla bir ölçüde kontrol etmeyi içerir. Çeşitli türlerde istismara maruz kalan pek çok kişinin, yaşadıklarını o anda istismar olarak adlandırmamasının nedeni belki de budur.

Kavanaugh oturumundaki tanıklığında Blasey Ford sık sık, geçmişte yaşadığı bir cinsel travmadan kendini korumak için hatırı sayılır bilimsel birikimini kullanıyordu. Saldırıyı anlatırken Ford şu tarifi yaptı:

FORD: O kahkaha hipokampusta silinmez bir iz bıraktı – ikisinin attığı o gürültülü kahkaha ve benimle dalga geçerek eğlenmeleri.

LEAHY: O kahkahayı hiç unutmadınız. Size güldüklerini hiç unutmadınız.

FORD: Birlikte gülüyorlardı.

LEAHY: Siz de o kahkahaların hedefiydiniz, öyle mi?

FORD: O ikisi, iki arkadaş gülerken birinin altındaydım ben – birlikte gerçekten iyi vakit geçiren iki arkadaş.

"O kahkaha hipokampusta silinmez bir iz bıraktı" cümlesini sık sık düşünüyorum. Kulağa ne kadar ölçülüp biçilmiş ve sakin geldiğini düşünüyorum – metni okurken sesini kafamda duyabiliyorum. Hipokampus beynin kısa süreli bellekteki bilgileri pekiştirip uzun süreli belleğe aktaran kısmıdır. Ama aynı zamanda limbik sis-

temin bir parçasıdır ve bu yüzden de duygular ve tehdit yanıtı açısından önemlidir. Önemli bir stresli olay yaşadığımızda, kısa süreli bellekteki bilginin uzun süreli belleğe aktarılma süreci etkilenir. Anı bozulabilir, yoğunlaşabilir ya da tamamen kaybolabilir. Kaybolan bir anı yıllar sonra tekrar belirebilir ya da yoğunlaşmış bir anı gündelik hayatı sürekli bölen düşüncelere yol açabilir. Bu süreçlerde yangı mekanizmaları en azından kısmen rol oynuyor gibi görünüyor. Dr. Blasey Ford'a yöneltilen kahkaha muhtemelen yoğunlaşmış bir anıya dönüşmüştü: bir güçsüzlük ve korku ânının, unutamadığı bir şeye tercüme edilmesi.

"O kahkaha hipokampusta silinmez bir iz bıraktı" cümlesi kendi hipokampusumda silinmez bir iz bıraktı. Belki de aramızdan ne çok kişinin unutmak istediği ama (en azından henüz) unutamadığı anıları olduğunu özlü ve sade bir şekilde ifade ettiği için. Psikososyal stres faktörlerinin pozitif adaptasyonlara götürebileceğini fark etmek bence önemli: Başa çıkma becerileri edinebiliriz ve tekrarlanan maruziyet sonucunda korkularımızdan kurtulmayı öğrenebiliriz. Hayatın erken dönemlerinde yaşanan deneyimlerin bazen uzun vadeli etkileri olabilse de, stres faktörü ortadan kalktığında çoğu insan tipik haline geri dönebilir.

Direnç insanlık durumunun önemli yanlarından biridir. Bir biçimiyle ve bir ölçüde iyileşme de yaygındır. Hayatlarımızdaki psikososyal stres faktörlerine, bunların hipotalamus-hipofiz-böbreküstü bezleri aksını nasıl etkinleştirebildiğine, regl döngülerimizi nasıl bozabildiğine ya da bedenlerimizde nasıl sorunlar yaratabildiğine bakabiliriz. Ama aynı zamanda bedenin onarma ve dönüştürmeye, ayarlama ve yanıt vermeye yönelik uyumsal kapasitesini ve esnekliğini de fark edebiliriz; özellikle de ırkçılık, cinsiyetçilik, yoksulluk, homofobi ve transfobi, engelli ayrımcılığı ve şişmanlık damgası gibi en önemli toplumsal stres faktörlerini hafifleten paraya, sosyal desteğe ve sosyal hizmetlere erişimimiz varsa. Olumsuz regl deneyimlerine getirilecek çözümler, her bireyin kendi semptomlarıyla veya doğurganlık sorunlarıyla tek başına uğraştığı bireyci bir yaklaşımdan ziyade bakım veren topluluklar ve yapısal

bir değişim gerektiriyor. Ben aldığım bakımın OÇD skorum, kortizol reaktivitem veya doktorumun cinsel travma geçmişimden haberdar olup olmaması temelinde belirlendiği bir gelecek istemiyorum. Deneyimlerin bedene nasıl nüfuz ettiğine dair bu mekanistik açıklamaların ötesine bakıp onlara ilk başta yol açan yapıları fark ettiğimiz bir gelecek istiyorum.

6

Menstrüasyonun Geleceği

HORMONAL doğum kontrol hapları 1960'larda halka ilk defa tanıtıldığında diğer ilaçlar gibi bir şişeye koyularak piyasaya sürülmüştü. Birkaç yıl sonra Ortho-Novum birçoğumuzun aşina olduğu yuvarlak blister ambalajın kullanıldığı ilk hap oldu: yirmi bir gün devam, yedi gün ara.[1] Bu ambalaj regl sürecine bir zamansallık hissi kattı, birkaç haftada bir düzenli bir şekilde görüldükleri için. "Ara" haftası ilaç şirketleri tarafından bir menstrüel döngü yaratmak için tasarlanmıştı çünkü hastaların, ilaç şirketi yöneticilerinin ve din görevlilerinin hormonal doğum kontrolünü bu şekilde daha kabul edilir bulacaklarını hissetmişlerdi. Düzenli sayılabilecek bir menstrüasyon aynı zamanda insanların hamile olmadıklarını bilmelerinin de önemli bir yoludur.[2] Regl olan insanlar onlarca yıldır belli olaylar, örneğin tatiller veya atletizm yarışmaları esnasında regl olmaktan kaçınmak için kendi doğum kontrol haplarına bir hafta ara vermeme yoluna gidiyor olsa da, ilaç şirketlerinin menstrüasyon sıklığını azaltmak için plasebo haftalarının* açıktan açığa atlandığı doğum kontrol hapları satmaya başlaması yirmi birinci yüzyılın başını buldu. 1990'lara gelindiğinde menstrüasyon zerk edilebilen veya uzun vadeli implant biçimindeki hormonal doğum

* Ambalajda yirmi bir güne tekabül eden yirmi bir adet hormon hapının ardından yedi günlük plasebonun olduğu kısım. – *ç.n.*

kontrol yöntemleriyle de baskılanabiliyordu, ama baskılama başlangıçta arzulanan bir özellikten ziyade bu yöntemlerin bir yan etkisi olarak görülüyordu. İlaç şirketleri uzunca bir süre, regl olan kişilerin kanamayı istediğini varsaydı.

Doğum kontrol hapları ve bunların "ara" haftası, reglin belli bir düzenle ve sıklıkla meydana gelmesi gerektiği fikrini menstrüasyon biyolojisinin asla yapamayacağı bir şekilde güçlendirdi. Bir insanın hayatında regl olmadığı birçok dönem vardır: menarştan önceki yıllar, menopozdan sonraki yıllar, hamilelik ve aylarca süren laktasyon dönemi gibi. Bu kitap boyunca gösterdiğim üzere, regl döngüsü büyük ölçüde değişkenlik gösterebilir, çeşitli nedenlerle daha seyrek menstrüasyon ya da menstrüasyonun tamamen kesilmesi gibi durumlar ortaya çıkabilir. Regl olan bir kişinin hayatı nadiren dört yüz ila beş yüz kesintisiz ve düzenli menstrüel döngünün kaçınılmaz geçit töreninden oluşur.

Menstrüasyonun kimyasal yöntemlerle baskılanması, tıpkı hormonal doğum kontrolü gibi, tarihçi Sharra Vostral'ın "geçme teknolojileri" dediği şeyin bir sonraki adımını temsil ediyor. Menstrüasyonu yönetmeye yönelik ürünler ilk "geçme teknolojileri"dir çünkü regl olan bir kişinin regl olmuyormuşçasına hareket etmesine imkân sağlarlar.[3] Tampon mayo giyip yüzmeye gitmeyi mümkün kılar; menstrüasyonu yönetmeye yönelik bütün ürünler giysilere, mobilyaya, çarşaflara kan bulaşma riskini azaltır. Menstrüasyonu baskılama teknolojileri ilaç şirketi yöneticilerinin müşteri kazanma çabasında attıkları ikinci mantıksal adım olmanın yanı sıra, menstrüasyon gibi deneyimlere giderek daha az yer bırakan hareketlilik ve üretkenlik kültürlerinde hayatta kalmaya çalışanlar ve elbette toplumsal cinsiyetlerinin teyit edilmesi için menstrüasyonun sona ermesini isteyen kişiler için de iyi bir fikir gibi görünüyor. Menstrüasyonu baskılama teknolojilerinin kabul görme oranı başlarda epey az olsa da, son yirmi-otuz yılda bu oran çarpıcı biçimde yükseldi, ki bunda önemli bir rol oynayan etkenler arasında ilaç şirketlerinin reklamları ile bu teknolojileri hararetle destekleyen kimi doktorların da payı vardı.[4] Menstrüasyonu baskılama teknolo-

jilerinin daha erişilir olması, reglin geleceğinde (ve bazıları için reglsiz bir gelecekte) istediğimiz şeylerden biri.

Ben daha da kapsamlı bir menstrüasyon geleceği düşünmek istiyorum: regl olan bedenler için daha geniş bir alan yaratan bir gelecek. Üreme adaletine yönelik saldırıları, toplu silahlı saldırıları, cinsiyet değiştirmiş bir kişinin zorla eski cinsiyetine geri döndürüldüğü durumları ve sürmekte olan iklim krizini göz önüne alınca sık sık adil bir gelecek hayal etmekte (hatta çocuklarımı gözümün önünden ayırmakta) zorlanıyorum. Ama daha iyi bir şimdi ve daha iyi bir gelecek istiyorsak bu hayallere ihtiyacımız var. Dikkat ve sevgiye muhtaç bedenleri olan insanlar olduğumuzu; bedenlerin ihtiyaçlarının farklı farklı olduğunu; zihinlerimizin bu bedenlerde ikamet ettiğini ve dolayısıyla "evimizi" görmezden gelmemenin bizim için daha iyi olduğunu teslim ettiğimiz bir gelecek hayal etmemiz lazım. Kişisel bakımın ya da beden olumlamanın ötesinde, insanların haysiyeti hak ettiği ve haysiyetin bütün insanları sadece toplum içinde barındırmak değil aynı zamanda varlıklarını fark etmek ve kutlamak anlamına geldiği yolundaki radikal (ama yeni veya özgün olmayan) fikri savunuyorum.[5]

Menstrüel özgürleşmenin, bir yandan regl olan kişiler olarak daha görünür hale gelirken, bir yandan da ihtiyaçlarımızın topluluğumuzun ve gezegenimizin ihtiyaçlarıyla birlikte düşünülmesi için çalışmakla ilişkili olduğu kanısındayım. Bu yolu takip ederken atılması gereken önemli bir adım, menstrüasyon hakkında sorduğumuz soruları oluşturma biçimimizi değiştirmek. Botanikçi Dr. Mary O'Brien'ın etkili bir şekilde savunduğu gibi, bir biliminsanı bir sorun hakkında risk değerlendirmesi yapacağı zaman önce belli bir kültürel çerçeve benimser: Verili bir birey, topluluk ya da ekosistem ne kadar zararı kaldırabilir?[6] Dolayısıyla menstrüasyonun gizlenmesine ve yönetilmesine gelindiğinde, risk değerlendirmesi şu soruyu içerir: Menstrüel pedlerdeki uçucu organik bileşenlerin ne kadarı haddinden fazladır? Bir tampon enfeksiyona yol açmadan en fazla ne kadar süre kullanılır? Ftalatlar* yeraltı sularına sızmadan bir atık sahası ne kadar kullanılmış menstrüel ürün alabilir?

Ya da menstrüasyonun baskılanması konusunda: En etkili ve yan etkisi en az olan yöntem nedir?

O'Brien alternatifleri değerlendirmeye yönelik sorular yerine bu tür sorular sormanın, "toplumumuzun halihazırda egemen olan –ama son derece tehlikeli– asimilatif kapasite yaklaşımına ve uygulamalarına katkıda bulunmak" olduğuna işaret ediyor.[7] Alternatifleri değerlendirmeye yönelik sorularaysa farklı bir perspektiften bakıyor. Menstrüel özgürleşme istiyorsak şöyle sorabiliriz örneğin: Endokrin bozucu zararlı kimyasallar içeren menstrüel ürünlerin üretilmesi yerine önümüzde hangi alternatifler var? Regl olan kişilerin bu ürünleri on iki saat ya da daha uzun süre değiştiremeyecekleri kadar yoğun geçen veya yalnız kalmayı zorlaştıran bir hayata ne gibi alternatiflerimiz var? Her koşulda etkili veya tahammül edilir olmayan baskılama teknolojilerine ne gibi alternatiflerimiz var? *Pollution Is Colonialism* adlı kitabında Dr. Max Liboiron okurlarına, nihayetinde başkalarına zarar vermeden plastik atıkları koyabileceğimiz "uzakta bir yer" olmadığını hatırlatıyor.[8] Plastikler hiçbir yere gitmiyor. Benzer şekilde, biz regl olan kişilerin hiç de derli toplu olmayan ve sürekli bir şeyler sızdıran bedenlerimizi koyabileceğimiz uzakta bir yer yok – ve doğrusunu söylemek gerekirse, bu bedenler kendi profesyonellik ve medenilik versiyonlarına uysa da uymasa da iktidardaki insanlar onları fark etmeye ve hor görmeye devam edecekler. Risk değerlendirmesine dayalı bir perspektif, menstrüasyonu gizlemeye ve baskılamaya yönelik teknolojilerin hangilerinin özerkliğimizi en az hasarla destekleyeceğini sorar. Alternatifleri değerlendirme perspektifi ise gizlemenin ve baskılamanın önümüzdeki tek seçenekler mi olduğunu sorar.

Alternatiflere yönelik benim kendi değerlendirmem, menstrüasyonun geleceğine dair kendi görüşüm, tek kişilik tuvalet kabinlerine ve hem güvenli hem de kullanımı kolay menstrüel ürünlere

* Ftalat ya da ftalat esteri, plastiklere dayanıklılıklarını, ömürlerini, esnekliklerini ve şeffaflıklarını artırmak için eklenen bir maddedir. – *ç.n.*

erişimimizin olduğu; pedimizin acilen değişmesi gerektiğini hissedip aynı zamanda "Allah kahretsin, iki dakika içinde şurada olmam lazım" diye düşünmeye zorlanmadığımız; erişebildiğimiz ve kullanışlı bulduğumuz ürünlerin bize zarar vermediği ve iklim değişimini hızlandırmadığı bir dünya hayalini içeriyor. İnsanların arada sırada bir sıcak su torbası ya da ağrı kesiciyle biraz vakit geçirebilecekleri odalar bile hayal ediyorum. Biyo-molalar gün içine serpiştirilebilir ve bakım işleri insanların evde, okulda, işyerinde ve kamusal alanlarda temel bir beklentisi halini alır. Hayal ettiğim şey, insanların saç tokası taşır gibi tampon taşıyabildiği ve bedenlerimizin bakımını tartışmanın zayıf olarak yaftalanmamıza yol açmadığı bir dünya.

Bunlar kulağa engellilik adaleti gibi geliyorsa, zaten öyle olduğundandır. *Care Work: Dreaming Disability Justice* (Bakım İşi: Engellilik Adaletini Hayal Etmek) başlıklı kitabında Leah Lakshmi Piepzna-Samarasinha, engelli insanların hayatta kendi yollarında ilerleyebilmek için geliştirdikleri "sakat becerileri"nden (*crip skills*)* ve bu becerilerin sorun çözmeyi, birbirini desteklemeyi ve bazı çevreleri değiştirmeyi nasıl mümkün kıldığından bahsediyor.[9] Bunlar bedeni olan herkesin ihtiyaç duyduğu beceriler – iki nedenle. Birincisi, engellilik insanların hayatları süresince içine girebilecekleri ve dışına çıkabilecekleri, eşikteki bir kategori; ayak bileğimizi kırabilir, kronik bir hastalığa yakalanabilir, ameliyattan sonra bir nekahet dönemi geçirebiliriz. İkincisi, erişimi adaletin temellerinden biri olarak düşündüğümüzde bugünümüz ve geleceğimiz iyileşecektir. Piepzna-Samarasinha'nın söylediği gibi: "Erişimi düşündüğümde sevgiyi düşünüyorum."

Çevrem daha erişilir, regl olan bedenler için daha kolaylaştırıcı olsaydı, regl süreçlerini yine de hayatımdan çıkarmak ister miydim? Bilmiyorum. Bildiğim şu ki bedenimi bu dünyaya uyması

* İngilizcede *cripple* (sakat) kelimesinin argo biçimi olan *crip* sözcüğü son zamanlarda engelliler tarafından sahipleniliyor, tıpkı siyahların (aslında hakaretamiz olan) *nigger* sözcüğünü sahiplenmesi gibi. – *ç.n.*

için çekip çevirirken bitap düşüyorum. Yaşım ilerledikçe, dünyaya uyum sağlayayım diye kendimi değiştirmektense dünyanın beni ve arkadaşlarımı, meslektaşlarımı, sevdiklerimi kabul edip bize yer açmasını sağlamakla daha fazla ilgilenir oldum.

Bu son bölümde menstrüasyon hakkındaki bazı süregiden meseleleri, bilhassa da regl olan kişilerin ihtiyaçlarına ne kafa yoran ne de kaynak ayıran tıbbi araştırma aparatının yetersizliğini ele alacağım. Regl olan kişilerin menstrüasyonu yönetebilmek (ve isteniyorsa durdurmak) için güvenli yöntemlere ihtiyaçları var; kronik hastalıkları için tedavi ve bakıma ihtiyaçları var; özellikle de kamusal alanda dünyaya uyum sağlama biçimlerine dair tamamen yeni bir vizyona ihtiyaçları var. Menstrüasyonun geleceği derli toplu olmayabilir: Kimi zaman ölçülmesi imkânsız, değişken, esnek olabilir. Belki de şu ihtimali düşünmemiz lazım: Menstrüasyon konusunda alternatifleri değerlendirmeye yönelik mükemmel bir yaklaşım ya da mükemmel bir menstrüel teknoloji olmayabilir, ama denemekle bir şeyler kazanabiliriz.

MENSTRÜASYONUN BASKILANMASI VE İDARE EDİLMESİ

Menstrüasyonu baskılama teknolojilerinin çoğu farklı hormonal doğum kontrol yöntemlerinden ibaret; bunlarsa bedenlerimiz tarafından çoğumuzun inandığı kadar iyi tolere edilmiyor. Birçok çalışmaya göre, hormonal doğum kontrol yöntemleri kullanan katılımcıların yarısı bir noktadan sonra kullanmayı bırakıyor. Devam edenler bile sık sık nahoş yan etkiler yaşıyor, ama hamile kalmaktan ya da regl olmaktan kaçınmak için bunları kabul edilebilir bir bedel olarak görüyor. Birçok grup regl olan kişilerin hormonal doğum kontrol yöntemleri kullanmaya devam etmesini istiyor; örneğin ilaç şirketleri, ergen gebeliğinden korkanlar ve küresel nüfus kontrolüyle ilgilenenler. Ama regl olan kişilerin kendileri buna her zaman o kadar hevesli olmayabiliyor, özellikle de mevcut halleriyle menstrüasyonun idaresine ve baskılanmasına yönelik teknoloji-

ler bağlamında. Yakın tarihli bir Cochrane incelemesi* –kanıtın niteliğini değerlendirmek istiyorsanız sağlık alanında altın standarttır bu incelemeler– hormonal doğum kontrol yöntemi kullanımının sürdürülmesine yönelik bir müdahale olan doğrudan, yüz yüze danışma hizmetlerinin insanların hormonal doğum kontrol yöntemlerine devam etme oranını artırmadığına işaret ediyor.[10] İncelemenin yazarları, ele aldıkları çalışmalarda belli bir hormonal doğum kontrol yöntemi kullanan kişilerin dörtte biri ila yarısının araştırma süresi içinde kullanıma son verdiklerini belirtiyor. Kişilerin kendi bildirdikleri devam oranlarıyla eczaneden bilfiil alınan hap oranlarını karşılaştıran yakın tarihli bir araştırma, insanların hormonal doğum kontrol yöntemlerini söylediklerinden daha düşük bir süreklilikte kullandıklarını öne sürüyor.[11] İnsanlar reçeteyi eczaneye zamanında vermeyi unuttukları için, haplar pahalı olduğu için, gebeliğe yol açabilecek bir cinsel aktivite içinde olmadıkları için veya hormonal doğum kontrol yöntemlerinin verdiği hissi pek sevmedikleri ve mola vermek istedikleri için arada sırada bir ay atlayabiliyorlar.

Hormonal doğum kontrol yöntemleri –özellikle de hap, vajinal halka, plaster ve iğne gibi daha kısa etkili olanlar– bir ölçüde zahmetli olabiliyor ve kullanıcılar sık sık libido kaybı, kilo artışı, kusma, baş dönmesi ve depresyonun yanı sıra regl kesilmesi, düzensiz kanama ve ağır kanama gibi yan etkiler bildiriyor. Olumsuz yan etkiler yaşayan ve danışma hizmeti alan kişilerde kullanımın devamı konusunda bir miktar gelişme rapor eden iki çalışma var, ama onlarda da bulgunun kesinliği zayıf görünüyor.[12] Bu çalışmaların amacının, ciddi yan etkilerden muzdarip olan kişilerin hormonal doğum kontrol yöntemleri kullanmaya devam etmelerini sağlamak olduğuna da dikkatinizi çekerim. Hamile kalma korkusu –özellikle de yanlış kişinin (örneğin bir ergenin ya da siyah veya koyu tenli birinin) hamile kalması korkusu– kullanıcıların yaklaşık yarısına

* Britanya merkezli uluslararası bir örgüt olan Cochrane'in yayımladığı Cochrane İncelemeleri, tıbbi araştırmaların sonuçlarını özetleyen ve yorumlayan sistematik inceleme ve meta-analizlerden meydana gelen bir veritabanıdır. *–ç.n.*

zarar veren hormonal doğum kontrol yöntemlerini kullanmaya devam etmeleri konusunda insanların teşvik edilmesine yol açıyor.[13]

Kayda değer yan etkiler ve devam etmeme oranlarının yüksekliği, levonorgestrel içeren rahim içi araçlar (hormonal RİA'lar) için de geçerli. Birleşik Krallık'taki bir hastanede hormonal RİA yerleştirilmiş 161 kadının deneyimlerini inceleyen bir çalışmada, kadınların neredeyse yarısının "şişkinlik, baş ağrısı, kilo alma, depresyon, meme hassasiyeti, kıllanma, yağlı cilt, akne ve cinsel ilgisizlik" gibi yan etkiler nedeniyle bir süre sonra RİA'yı çıkarttırdığı bulundu.[14] Bu bulgu bilhassa çarpıcı çünkü bu kadınlar hormonal RİA için çok iyi adaylardı: Araç takılmadan önce jinekolojik muayeneden geçmişlerdi ve çoğu durumda rahim boşlukları da histeroskopiyle incelenip, komplikasyon yaratabilecek fibroid (kansere ilerlemeyen kitle) veya başka lezyonların olmadığından emin olunmuştu.

Hastalarına hormonal doğum kontrol yöntemleri uygulayan doktorlarla görüşülen bir çalışmada, katılımcılar RİA'nın erken çıkarılmasını istediğinde doktorların bunu pek de anlayışla karşılamadığı görüldü. Bu örneklemde hastalar RİA'larından şikâyetçi olduklarında doktorlar çoğunlukla bu durumdan rahatsızlık duyuyorlardı. Olabildiğince çok insanın hormonal RİA'ları kullanmasını sağlama niyetinde olan bir doktor şu itirafta bulunuyordu: "Kadınların kararlarını etkilemeye çalışmıyorum, ama bir yandan da çalışıyorum. Yani kararı veren kişi olmak istemiyorum ama onları kendileri için iyi bir seçim yapmaya yönlendirmek istiyorum. Genellikle bunun benim favori yöntemim olduğunu söylüyorum. Ve çoğunlukla bunun en etkili yöntem olduğunu ve yerleştirilmesinin çok kolay olduğunu söylüyorum." Hastalar RİA'larının çıkarılmasını istediğinde doktorlar çoğunlukla onları semptomların değişip değişmediğini görmek için birkaç ay daha sabretmeye teşvik ediyordu. Birçok doktor, kararı hastaların vermesinin önemini vurguluyordu ama bazıları da hasta özerkliğini ancak gönülsüzce teslim ediyordu. Bazılarıysa hastalarının kararları karşısında hayal kırıklığına uğradıklarını ya da onlara katılmadıklarını ifade ediyordu.

Bu baskıcı tavırlar üreme adaletinin geniş kapsamlı hedeflerine ters düşüyor.

Jinekologlar aile planlamasındaki rollerini sık sık, planlanmamış gebelikleri olabildiğince önlemek ve özellikle de olabildiğince çok insanı uzun etkili yöntemlere (örneğin RİA'lara, doğum kontrol iğnelerine ya da implantlara) yönlendirmek olarak görüyorlar. Psikolog Dr. Patrick Grzanka ve Elena Schuch bunun (ilk başta ve öncelikle beyaz kadınlara yöneltilen ve bireysel faillik için bir fırsat olarak reklam edilen) doğurganlık kontrolü hedefinin ayrılmaz parçası olduğuna işaret ediyor. Ne var ki uzun vadeli doğum kontrol yöntemlerinin kullanımında farklı insanlar farklı deneyimler yaşıyor ve farklı şekillerde baskıya maruz kalıyorlar, bu da ırklarına ve toplumsal cinsiyetlerine bağlı olarak bir tür "koşullu failliğe" yol açıyor.[15] Doktorlara, doğum kontrol yöntemleriyle ilgili seçenekleri sunarken bir ürünün doğumu engellemede ne kadar başarılı olduğuna fazlaca odaklanmaları ve yan etkileri veya kişinin istediğinde ürünü bırakabilmesinin ya da ürüne başlayabilmesinin önemini azımsamaları öğretiliyor.[16] Bu da hastaların kendi önceliklerine göre seçim yapma yetilerini sınırlıyor.

Hastaları RİA'ları çıkarmamaya teşvik etmenin ötesinde ve RİA'yı çıkaracak bir doktor bulmanın zor olabilmesinin ötesinde, doktorlar ayrıca RİA yerleştirilmesinin neden olduğu acıyı da görmezden gelebiliyorlar.[17] Örneğin bilimkurgu yazarı Monica Byrne geçenlerde Twitter'da bir arkadaşına anestezisiz RİA yerleştirilmesinin hikâyesini paylaştı.[18] Gelen cevaplar regl olan kişilerin çeşitli işlemler (RİA yerleştirmenin yanı sıra histeroskopi ve endometriyal biyopsi) sırasında sıklıkla lokal veya sistemik anestezi kullanmamaya teşvik edildiğini gösterdi.[19] Bu işlemler sırasında ağrı yönetimine dair araştırmaların sayısı çok az; RİA yerleştirilirken lokal anestezi kullanımına ilişkin bulabildiğim en yakın tarihli meta-analiz 2018 yılındandı ve sadece on bir çalışma içeriyordu.[20] Twitter gönderi dizisinde insanlar RİA yerleştirmenin daha iyi yöntemlerini (örneğin el yordamıyla değil ultrasonla yerleştirme yöntemini) karşılamayı reddeden sağlık sigortası şirketleriyle ilgili hikâyeler pay-

laştılar.[21] Birçok Twitter paylaşımında, ağrı için herhangi bir ilaç sunulmayan ya da ilaç talepleri reddedilen kişiler çektikleri ağrının doğumdan beter olduğunu belirtiyordu. Bu kişilerin çoğu aynı zamanda doktorlarının umursamaz tavırlarından dehşete düşmüşlerdi. Byrne'ın bir paylaşıma cevabı şöyleydi: "Sanki işlem öncesinde algı operasyonu yapıyorlar." Öte yandan ilk paylaşımı yapan da dahil olmak üzere birçok kişi, her ne kadar kendilerine kayda değer bir acı ve hatta travma yaşatmış olsa da RİA'ların varlığını minnetle karşıladıklarını ve/veya bu yöntemi onayladıklarını belirtiyordu. Bazı insanların hem doğum kontrol hem de menstrüasyonu baskılama yöntemlerine ihtiyaçları var ama bu teknolojiler ağır bir kişisel bedeli beraberlerinde getirebiliyor.

Güvenli ve etkili doğum kontrol ve menstrüasyon baskılama yöntemleri birçok kişi için gerekli tıbbi teknolojiler, özellikle de kürtaja erişim giderek azalırken. Ama menstrüasyonu geçici bir süre baskılama yöntemlerinin en önde geleni en iyi ihtimalle, deneyenlerin ancak yarısı için katlanılır bir seçenek sunuyor. Bildiğim kadarıyla halihazırda menstrüasyonu geri çevrilebilir biçimde baskılamak için hormon gerektirmeyen yöntemler test edilmiyor. Bu ürünler öncelikle *cis* erkekleri etkiliyor olsaydı bu kadar zayıf bir araştırma ve geliştirme süreci olacağını hiç sanmıyorum. Bir yandan elimizdekilere erişimi artırmaya çalışırken, bir yandan da birçok kişiye doğum kontrolüyle ilgili yetersiz çözümler sunan sistemleri eleştirebilmemiz lazım. Hormonal doğum kontrol yöntemlerini çöpe atalım demiyorum. Daha çok insan için daha iyi sonuçlar veren çözümler doğrultusunda çalışalım diyorum.

Dolayısıyla menstrüasyonun geleceğine dair düşüncelerim arasında, isteyenler için menstrüasyonu baskılama yöntemlerini iyileştirmek üzere feminist teknolojilerin geliştirilmesi için yapısal çözümler bulunması yer alıyor. Menstrüasyonu geri çevrilebilir biçimde durdurmak üzere yeni yöntemlerin geliştirilmesi için daha iyi yasalara ve düzenleyici gözetime ihtiyaç var. Yeni yöntemler üzerinde çalışabilmeleri için biyoteknoloji ve ilaç şirketlerine finansal destek sunulmasına ve başka teşviklere ihtiyaç var. Ayrıca

bu sanayilerdeki toplumsal cinsiyet oranlarını iyileştirmemiz lazım ki regl olan kişiler paranın araştırma ve geliştirme departmanlarına nasıl paylaştırıldığına ilişkin kararlarda daha fazla söz sahibi olabilsin.

TEDAVİYİ BEKLERKEN

Menstrüasyonu baskılamak için güvenli ve etkili yöntemler geliştirmenin yanı sıra, menstrüasyonun geleceğine dair düşüncelerim menstrüasyonla ilişkili birçok kronik sorun için çözümler geliştirmeyi de içeriyor. Menstrüasyonun basit bir angarya olmanın ötesine geçtiği hatırı sayılır miktarda insan var. Bazıları sadece regl sırasında değil, endometriyozis, fibroidler ya da adenomiyozis yüzünden neredeyse sürekli ağrı çekiyor. Bazılarının kanaması o kadar ağır oluyor ki, menstrüel evre sırasında evden ayrılamıyorlar. Ağır menstrüel kanamadan muzdarip olan kişiler o kadar ciddi biçimde anemik olabiliyor ki bir kat merdiven çıktıklarında nefes nefese kalıyorlar. Premenstrüel disfori bozukluğundan muzdarip olan kişilerse regl zamanları yaklaştıkça ve menstrüel evrenin ilk günlerinde insanı bitap düşüren seviyelerde kaygı ve depresyon yaşıyor, hatta intihara meyilli olabiliyorlar.

Modern tıp bu insanların hiçbirine iyi bir hizmet sunmuyor. Örneğin toplumsal cinsiyet araştırmaları alanında çalışan Dr. Cara Jones şöyle diyor: "Endometriyozisten muzdarip olanlar, bir ağrı bozukluğu olarak endometriyozisle boğuşmanın yanı sıra bir de onu kamusal söylemde görünmez kılan toplumsal cinsiyetli normlarla boğuşmak zorunda kalıyorlar."[22] Endometriyozisi onlarca yıldır biliyoruz ama bu konuda yapabildiğimiz pek bir şey yok. Endometriyozisten muzdarip olan insanlara, bu durumu idare etmek için başlıca seçeneklerinin hormonal doğum kontrol yöntemleri, hamile kalmak ya da histerektomi yaptırmak (rahimlerini aldırmak) olduğu söyleniyor çoğunlukla. 2018'de Ulusal Sağlık Enstitüleri'nde yapılan bir menstrüasyon bilimi konferansında klinisyenlerden ve araştırmacılardan sık sık duyduğum bir nakarattı bu gerçekten de

(onaylayarak değil de memnuniyetsizlikle tekrarlıyorlardı bunu). Oysa çoğu kişide bu seçeneklerin hiçbiri endometriyozisin kendisini ya da neden olduğu ağrıyı azaltmıyor. Daha ziyade klinisyen doktorunuzun bir şey yaptığı yanılsamasını yaratıyor, halbuki bu önerilerin sadece sorunlu değil aynı zamanda yetersiz olduğunu birçoğumuz biliyoruz.

İlk seçeneği yani hormonal doğum kontrol yöntemlerini ele alalım. Endometriyozisle hormonal doğum kontrol yöntemleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların bir meta-analizine göre, hormonal doğum kontrol yöntemleri kullanan insanlarda endometriyozis görülme riski biraz daha düşük. Ne var ki çalışmanın yazarlarının da işaret ettiği gibi, hormonal doğum kontrol yöntemleri endometriyozis semptomlarını biraz hafiflettiğine göre, bu "düşük risk" baskılanan semptomlar yüzünden tanının ertelenmesinden kaynaklanıyor olabilir. [23] Dahası, hormonal doğum kontrol yöntemleri kullanan çocuksuz kadınlarda ileride endometriyozis görülme riski daha yüksek görünüyor (çocuklu kadınlarda tersi söz konusu: Onlarda hormonal doğum kontrol yöntemleri koruyucu görünüyor).[24]

İkinci seçenek yani çocuk sahibi olmak görünüşe göre oldukça etkili. Birkaç çalışma çocuk sahibi olmanın endometriyozis riskini azalttığını ve gebelikle ilişkilendirilen daha yüksek hormon seviyelerinin var olan lezyonları azaltabileceğini gösterdi.[25] Öte yandan endometriyozisten muzdarip olan kişilerin en az üçte birinde kısırlık görülüyor, dolayısıyla çocuk sahibi olmak en kolay çözüm değil. Daha da önemlisi, çocuk sahibi olmak istemeyen kişilerin yönelebileceği bir seçenek değil bu; çocuk doğurmak için son derece mantıksız bir sebep olması da cabası. Endometriyozis için cerrahi evreleme yapılan (tanı koymada altın standart olduğu düşünülür genelde) kadınların incelendiği bir örneklemde, doğum yapmış kadınlarda adenomiyozis (rahim iç duvarının rahmin dış kasında büyümesi) görülme ihtimalinin daha yüksek olduğu bulgulandı.[26] Endometriyozisten muzdarip olan kadınlar için çocuk sahibi olmak hem etik hem de bilimsel açıdan mantıklı bir çözüm değil.

Bu durumda elimizde son seçenek kalıyor: histerektomi. Bernardine Evaristo'nun 2019 Booker Ödülü'ne layık görülen *Kız, Kadın, Öteki* adlı romanında Carole her döngüde kendisini bitap düşüren menstrüel kramplar yaşar. Ağrısı gündelik aktivitelerinin bazılarını sınırlar ve yatırım firmasında çalışan bir Britanyalı siyah kadın olarak işyerindeki pozisyonunu tehlikeye sokar:

> bir tek âdet sancısıyla iki büklüm olduğu sabahlarda koşmuyor ve o zamanlarda kendini işyerine sürükleyebilmesi için ekstra güçlü ağrı kesiciler alması gerekiyor çünkü aksi halde her ay hastalık izni almakla suçlanır
>
> yakalandın! evet, sen bir kadınsın
>
> âdeti hepten devre dışı bırakmak için rahmini aldırmayı bile düşündü, ihtimal dahilindeki en önemli kariyer hamlesi olurdu bu onun açısından, menstrüasyon sorunları yaşayan hırslı kadınlar için taktiksel bir histerektomi[27]

Carole bu konuda çok da ciddi değil muhtemelen. Ama ağrı içinde olmanın, alay edilme riskini almamak için bu ağrıyı dünyadan gizlemenin ve sürekli sadece toplumsal cinsiyetimizi değil aynı zamanda toplumsal cinsiyet eşitsizliğini de hatırlatan durumlarla karşı karşıya kalmanın ne kadar tüketici olabileceğini azımsamamak lazım. Menstrüasyonun neden olduğu ağrı ve rahatsızlık yüzünden hayatları önemli ölçüde sekteye uğrayan birçok insan tanıyorum. Bazıları ağrılarından kurtulmanın başka bir yolu olmadığını görerek rahimlerini aldırdı. Kendileri açısından işe yaramayan bir organa sıkı sıkı sarılmanın anlamsız olduğunu düşünen insanlar da tanıyorum. Ama bu kişiler (özellikle de *cis* kadınlar ya da *cis* gibi görünenler) hastalarının ilk önceliğinin doğurganlığı korumak olması gerektiğini düşünen doktorların güçlü itirazlarıyla karşılaştılar.

Histerektomi ABD'de sezaryenden sonra kadınlara en çok yapılan ameliyat konumunda. Tıbbi zorunluluk sonucu yapılmayan histerektomi oranlarına ilişkin güncel analizler tedirgin edici eğilimlere işaret ediyor: Histerektomi ameliyatı beyaz kadınlara kı-

yasla siyah kadınlara daha fazla yapılıyor ve erkek jinekologlar kadın jinekologlara kıyasla bu ameliyatı daha fazla tavsiye ediyor.[28] Histerektomi geri dönüşsüz, kalıcı bir çözüm olarak tarif edilse de, işlem endometriyozisin sona ermesini garantilemiyor çünkü endometriyozis rahmin *dışındaki* lezyonlarla tanımlanıyor. Rahmin alınması mevcut yaraları yok etmiyor; bu yaralar endometriyozisin nüksetmesine yol açabiliyor ve bu da tekrar ameliyat yapılmasını zorunlu kılabiliyor. Aslına bakılırsa endometriyozisi tedavi etmek için yapılan histerektomi vakalarının yarısından çoğunda hastalık nüksediyor.[29]

Histerektominin pek konuşulmayan bazı önemli sonuçları da var. Histerektomi yaptıran kadınlar daha yüksek kalp hastalığı ve kalça kırığı riskiyle karşı karşıya kalıyorlar.[30] Yumurtalıkları da alınan kadınlarda –yumurtalık hormonları artık üretilmediği için– bu riskler daha da yüksek, ama yumurtalıkları rahimle birlikte alınmayan kadınlar bile daha erken menopoza girme eğiliminde olmanın yanı sıra demans ve Alzheimer gibi hastalıklar konusunda daha fazla risk altında oluyorlar. Ayrıca pelvik taban fonksiyon bozukluğu ve üriner inkontinans (idrar tutamama) gibi sorunlar yaşama riskleri de daha yüksek oluyor.[31] Geçenlerde bir arkadaşıma histerektominin pelvik tabanla ilgili sonuçlarından bahsettiğimde, "Evet ya, erken histerektomi yaptıran arkadaşlarımın hepsi şimdi altına kaçırıyor," dedi.

Hastane yatışı gerekmeden yapılan histerektomilere ilişkin bir araştırma, siyah kadınlara kıyasla beyaz kadınlara daha az invazif (yani daha küçük kesiler içeren) histerektomi yöntemleri uygulandığını, dolayısıyla beyaz kadınların daha hızlı iyileştiğini ve çoğunlukla daha az komplikasyon yaşadığını gösterdi.[32] Bu çalışmayı yürüten epidemiyolog Dr. Whitney Robinson'ın bana dediğine göre, başlangıçta bu eşitsizliğin siyah kadınların kiloları nedeniyle komplikasyon yaşama ya da hastalıklarının daha çabuk ilerleme ihtimalinin daha yüksek olmasıyla bağlantılı olduğu farz edilmiş. Öyle olsaydı, daha az invazif yöntemler geliştirildikçe siyah kadınlarla beyaz kadınlarda invazif olmayan ameliyat oranları zamanla

artardı, daha az invazif yöntemler uygulanan siyah kadınların oranı daha düşük kalabilse de. Ama siyah kadınlarda daha az invazif yöntemlerin kullanılmasında belirgin bir gecikme görüyoruz. Robinson şöyle diyor: "Önünüzdeki seçenekleri düşünürken, insanların seçeneklerinin aynı olmadığını fark ediyorsunuz."

Regl olan kişilerden toplumsal cinsiyeti erkek ya da maskülen olanlar veya cinsiyet çeşitliliğine sahip bireyler için menstrüasyonun baskılanması, cinsiyet uyum sürecinde verilen bakımın elzem bir bileşeni olabilir. Testosteron tedavisi çoğu kişide menstrüasyon sıklığını azaltsa, hatta menstrüasyonu sonlandırsa da, menstrüasyonun tamamen durması aylar sürebiliyor ve hatta bazen bir yılı bulabiliyor.[33] Birçok trans erkek ve maskülen birey de histerektomi yaptırmayı seçiyor –hatta bu işlem tıp camiasında uzun yıllar hararetle tavsiye edildi– ve yukarıda tarif edilen riskler çok az kişiye anlatılıyor.[34] Amerikan Cerrahlar Koleji'nin 2013-16 Ulusal Cerrahi Nitelik Geliştirme Veritabanı'na kaydedilmiş bütün histerektomilerin bir analizine göre, histerektomi yapılan trans erkeklerde ortaya çıkan operasyon sonrası komplikasyonların oranları benzer görünüyor, ama operasyon sonrası komplikasyonlar uzun vadede ortaya çıkabilecek komplikasyonlardan daha dar tanımlanıyor (enfeksiyon, derin toplardamarlarda kan pıhtılaşması gibi).[35]

Daha çok sayıda maskülen birey hamileliği, laktasyonu ve emzirmeyi seçtikçe, bu popülasyona histerektomi uygulama hevesinin toplumsal cinsiyet disforisini azaltmakla mı yoksa toplumsal/biyolojik cinsiyeti zapturapt altına almakla mı ilgili olduğunu kendimize sormamız lazım. Halk sağlığı profesörü Dr. Michael Toze histerektominin transmaskülen bireylerde tıbben teşvikinin birbiriyle ilişkili iki kültürel meseleden kaynaklandığına işaret ediyor: özünde patolojik olan kadın bedenini onarmaya yönelik öteden beri var olan arzumuz ve hamile bir erkek fikri karşısında topluca duyduğumuz rahatsızlık. İnsanlar kadın bedeniyle transmaskülen bedeni hemen hemen aynı şey olarak görmeyi seçtiğinde, yüzeysel bir yaklaşımla aynı kefeye koyuluyor ve aynı cinsiyetçi ayrımlara maruz kalıyorlar. Ben bu satırları yazarken birkaç ülke, insanların

doğumda atanan cinsiyeti yasal olarak değiştirebilmesi için kısırlaştırılmasını şart koşmuş durumda. Bazıları da şart koşmasa bile hararetle tavsiye ediyor. Böyle koşullar siyahlara, yoksullara ve engellilere uygulanana benzer bir öjenik doğurganlık kontrolünün trans ve diğer cinsiyet çeşitliliğine sahip bireylere uygulanması anlamına geliyor.[36]

MENSTRÜASYONA ALAN AÇMAK

Birçok Batı kültürünün yaptığı ve popülerleştirdiği gibi menstrüasyona bilimsel açıdan yaklaşmanın bazı faydalı sonuçları oldu. Bu kültürlerdeki regl olan kişiler menstrüasyonun ne olduğuna dair daha nötr bir bilgi edindiklerinden, bu tecrübe karşısında geçmişe göre daha az afallıyor ya da korkuyorlar.[37] Öte yandan bu gelişme Batı ülkelerinde yaşayan kişilerin genellikle daha kötü menstrüel semptomlar bildirmesinin bir açıklaması da olabilir. Bilime odaklanarak menstrüasyona yapıştırılan damgayı kaldırırken, menstrüasyonu neredeyse tamamen olumsuz semptomlarla tarif etme yönünde bir eğilim geliştirdik. Regl döngüsü boyunca görülen olumsuz semptomlara yönelik birçok çalışma var, ama bildiğim kadarıyla olumlu deneyimleri değerlendirmek için geliştirilmiş tek bir skala bulunuyor.[38] Tek öğrendiğimiz menstrüel döngünün bizi hormonların denetiminde, asabi, şişkin, öfkeli, bunalımlı, tedirgin veya sancı çeken birine dönüştürdüğüyken, çoğumuzun regl deneyimini algılama biçiminin böyle olmasına şaşmamak lazım.

Şunu da merak ediyorum: Sorun kısmen Batı kültürünün zihni hiyerarşik olarak bedenin üstüne koymasından mı kaynaklanıyor? Hepimiz bedenlerimizle ilgilenmek zorundayız. Menstrüasyon, gebelik, laktasyon, kronik hastalık ve/veya engellilik durumlarında genellikle bedenlerimizle daha da fazla ilgilenmemiz gerekiyor, bu da bu hiyerarşiyi ve ayrılığı neredeyse imkânsız hale getiriyor. Bedenin ihtiyaçlarını görmezden gelen bir toplum bedenen herhangi bir engeli olmayan *cis* erkeklerin çok daha rahat yaşayabileceği bir yer çünkü bu ek bakım ihtiyaçlarıyla uğraşmak zorunda değiller ve

çocuklar ya da yaşlılar gibi başka bedenlerin bakımlarını üstlenme ihtimalleri de daha düşük. Geri kalanlarımız ise zaman zaman bunlarla uğraşmak durumunda kalacağız. Bedenlerimiz yokmuş gibi yapmakla, işçilerin tuvaleti kullanmayı ya da yemek yemeyi unutmakla övündüğü bir kültür yaratıyoruz. Dahası toplantılar arasında zaman payı bırakmayan, hastalık ya da doğum izni vermeyen, emziren/sütlerini sağan annelere de günde sadece iki kere on beş dakika izin tanıyan işyerleri yaratıyoruz. Örneğin ikinci çocuğumun doğumundan sonra bir pelvik taban terapistine gittim. Kadıncağız on beşer dakikalık iki molada sütünü sağmaya çalışıyordu ama bu süre yeterli değildi. Sigortamın ödediği altı seanslık tedavi bittiğinde, sağlık sistemi içinde çalışan bir sağlık uzmanı olan bu kadın emzirmeyi bırakmak zorunda kalmıştı.

The Woman in the Body (Bedendeki Kadın) adlı çığır açan kitabında antropolog Dr. Emily Martin'in işaret ettiği gibi, menstrüasyonu kavramsallaştırma biçimimiz onu "evin ve ailenin özel alanı"na yerleştiriyor. Okulda ve işyerinde regl olan bir kişi olmayı böylesine zorlaştıran; regl olan, emziren ya da sütünü sağan ve/veya engelli kişilerin işyerine tam zamanlı dönmeye çoğu zaman daha az hevesli olmasına yol açan şey büyük ölçüde bu.

Martin'in kitabı 1986'da yayımlanmış olsa da, hayatın çeşitli evrelerindeki ABD'li kadınlarla yaptığı söyleşiler hiç de eski görünmüyor. Martin regl olan kişilerin, menstrüasyonu bir süreç, menopozu bir evre, doğumu bedenden benliğe gönderilen bir dizi sinyal ve doğum sancılarını üstesinden gelinmesi gereken bir şey (bugün hâlâ kullandığımız nitelemeler) olarak tarif ederek üremeyi benlikten ayırdıklarına dikkat çekiyor. Kitabının sonlarına doğru Martin bedenle zihnin bu şekilde ayrılmasının gebe kişilere güçlerini geri kazandırmaya çalışan aktivistleri bile nasıl kısıtladığını gösteriyor. Son yirmi-otuz yıldır doğum aktivistleri doğum sürecinde kontrolü kadınlara geri kazandırmaya ve özünde patolojik olmayan bir şeyi tıbbi bir mesele olmaktan çıkarmaya çalışıyorlar. Bu çabaların arkasındaki niyetler çoğunlukla iyi (iki çocuğumu da hastanedense doğum merkezlerinde doğurduğumu söyleyerek ken-

di tarafımı belli etmiş olayım). Ama bu çabalar çoğunlukla tıbbi ve "düşünsel" olanla "doğal" olanın karşı karşıya getirilmesini içeriyor. Martin'in işaret ettiği gibi, bu uğraşlar "kadınları kültürün değil de doğanın bir parçası olan hayvansı varlıklar olarak gören bir bakış açısını güçlendirme pahasına veriliyor"

Martin'in açıkladığı üzere, menstrüasyonun "kişisel/mahrem alan" içinde kalması gerektiği fikri iyi niyetli aktivizm çabalarını bile baltalamış bir başka fikir. Toplumsal cinsiyet araştırmaları alanında çalışan Dr. Chris Bobel ve Dr. Breanne Fahs'ın gösterdiği gibi, menstrüasyon aktivizmi dünyada menstrüasyona yer açmaktansa onu gizleme ve yönetme derdine düşüyor sık sık.[39] Menstrüasyon aktivizminin temel hedefleri çoğunlukla *ürün merkezli*, yani birçok örgüt menstrüel ürünleri onlara ihtiyaç duyan kişilere ulaştırmaya çalışıyor. Tekrar edeyim, takdire şayan bir hedef bu! Ama regl olan kişilerin saygıyı hak etmek için mevcut adabımuaşeret normlarına uymaları gerektiğini söyleyen saygınlık hiyerarşilerini ve politikalarını pekiştirmeye devam ediyor.

Bütün toplumsal cinsiyetlerden insanlar *cis* erkeklere ait olan alanlara uyum sağlama ihtiyacı duyabilir, özellikle de okul ve işyeri gibi başlangıçta onların gereksinimleri düşünülmeden kurulmuş olan alanlara. Bu da bakıma ihtiyaç duyan bir bedenleri olduğunu insanlara hatırlatmamak için onları menstrüasyon veya laktasyon gibi süreçleri gizlemeye itebilir. Öte yandan erkekler tarafından erkeklere göre tasarlanmış alanlara uyum sağlama ihtiyacına bir de bu süreçlere çoğunlukla eşlik eden utanç eklenince durum daha da kötüleşiyor. Bana öyle geliyor ki menstrüasyonda utancın bir kısmı bu sürecin hiçbir şekilde kontrol edilememesinden kaynaklanıyor. Mesanemizi ya da bağırsaklarımızı boşaltmanın, bedenimizi beslemenin aksine menstrüasyon durduramadığımız ve başlatamadığımız bir süreç. Fışkırıyor, birikiyor. Bazen bedenlerimizden doku parçaları çıkıyor ve kendine özgü bir his yaratıyor. Bu esnada da bizden sanki bunların hiçbiri olmuyormuş gibi davranmamız bekleniyor.

Uzayan bir toplantıda olduğum bütün o zamanları düşünüyo-

rum: Pedimi gerçekten değiştirmem gerektiğini biliyorum ve menstrüel maddenin bedenimden akıp gittiğini hissedebiliyorum. Ama gayet rahatmışım gibi yapmaya çalışıyorum, koltuğumda pozisyon değiştiriyorum, yüzüme yapıştırılmış bir gülümsemeyle dayanabildiğim kadar dayanıyorum. Veya ders anlatırken bedenimin alt tarafında derin bir sancı, bir kramp hissediyorum ama sınıfın önünde slaytlarımı gösterip konuşmaya devam ediyorum. Beynimin bir kısmı, acaba pedimi kötü mü yerleştirmiştim, acaba kanım akıp gidiyor mu sorusuyla uğraşıyor ama belli etmeden kontrol etmem mümkün değil. Feminenlikle duygusal ve kontrolsüz olmak arasındaki yaygın kültürel bağlantıya rağmen, *femme** bireyler olarak sürekli kendimizi kontrol ediyoruz. Nihai feminenlik ve herkesin zihninizi önemsediği ama bedeninizi önemsemediği alanlara uyum sağlama becerisi, regl olmuyormuş izlenimi vermekten geçiyor.

Erkekmerkezli bir perspektifin egemen olduğu bu düalist dünyada yaşamak, hayatımın kilit anlarında etrafımdaki dünyayla bağlarımın kopmasına yol açtı. Menstrüel döngü ve/veya üremeyle ilişkilendirilen bazı olumsuz semptomlar kısmen kendimizi eğreti hissetmemize verilen bir yanıt mı acaba diye düşünüyorum zaman zaman. Sosyal politika profesörü Dr. Val Gillies ve meslektaşlarının terleme ve ağrı gibi bedensel süreçler hakkında yazdığı üzere, belki de düalist anlayışımız bedenin süreçlerini zihnin düşünüşüne müdahale olarak, münasebetsiz ve kontrol edilemeyen şeyler olarak görmemize neden oluyordur.[40] Şayet bedenlerimizin normal süreçleri zihinlerimizin çalışmasına müdahale ediyorsa ve zihnin bazı faaliyetlerini diğer her şeyin üstüne koymamız öğretildiyse, bu müdahaleleri pek de olumlu bir ışıkta görmeyebiliriz. Onları dünyanın gözünden saklamaya çalışabiliriz.

Sonra bir de ağrı var. "Regl olan bedenlerin patolojik hale getirilmesiyle mücadele etmenin bir yolu olarak, menstrüasyonun risklerine ve neden olduğu ağrıya yönelik vurguyu hafifletmeye çalışıyor, kanamanın ağrılı, döngüsel ve kronik yönlerinin gerçekli-

* Kendini feminen olarak sunan kişiler. –*ç.n.*

ğini azaltıyoruz."[41] Böyle yapmakla menstrüasyonun tıbbi modellerini taklit etme riskiyle karşı karşıya kalıyoruz. Tıp çok uzun zamandır menstrüel ağrıyı ihmal ediyor, bu ağrıdan muzdarip olan kişileri hastalık hastası ve isterik olarak niteliyor, ağrıyı hem kaçınılmaz hem de tıbbi ilgiye değmeyecek bir şey olarak görüyor. Ağrı endometriyozis gibi bir üreme bozukluğuna eşlik ettiğinde bile, tedaviyi büyük ölçüde tanımlayan, ağrı yönetiminden ziyade doğurganlığın iyileştirilmesi oluyor. Üreme söz konusu olduğunda hazırda bulunan tek ağrı yönetimi doğumda uygulanıyor ve doğrusunu söylemek gerekirse bu ağrı yönetiminin hatırı sayılır bir kısmı doğum yapan kişinin kontrol edilmesine de yarıyor çünkü onları hareketsiz kılıyor ya da yemek yemelerine ve diğer bazı davranışlara izin vermiyor.

Hayatımın en savunmasız ve acılı anları, dünyadan saklandığım anlardı. Başarısızlıkla sonuçlanan her embriyo transferinin ardından, mümkün olduğunu düşündüğümden daha fazla kanamam oldu. İşe gittim. Derslere girdim. Ofisimde ağladım... aslına bakarsanız uludum. O zaman yedi yaşında olan ilk çocuğumuzun, başarısız olan ilk transferin ardından artık hamile olmadığımı öğrendiği o ânı zihnimde sürekli geri sarıp oynatıyordum. Yatağıma oturmuş hıçkıra hıçkıra ağlıyor ve "Bir daha hiç mutlu olamayacağım!" diyordu. Eşimle ona sarılmış ve birlikte ağlamıştık. Kanamam oluyor ve o ânı hatırlıyordum, ardından da işe gidiyordum. İşe gidiyordum çünkü yasımın, ağrımın ya da korkumun dışına çıkmama yardımcı oluyordu. Ama işi o anda yaşamakta olduklarım üzerinde düşünüp durmamanın bir yolu olarak kullanırken bile kendimle aramda bir mesafe hissettiğimi hatırlıyorum. İşe gidip sanki feci şekilde acı çekmiyormuş gibi davranmakla ne halt ettiğimi sanıyordum? Arkadaşlarımın ve meslektaşlarımın kaçı aynı şeyi yapıyordu?

Dünyayı nasıl değiştireceğimizi düşünürken kendimize şöyle sormalıyız: Yaşadığımız dünyayı kim böyle yaptı? Dünyanın böyle olmasından kim kazançlı çıkıyor? Ve alternatiflerimiz neler? Kendi yaratıcılığımın sınırlılığı beni spekülatif kurmacaya bakmaya yöneltti. Bilimkurgu ve fantazi yazarları yeni dünyaların yaratılma-

sıyla en çok ilgilenen insanlar arasında yer alıyor. Onların hikâyelerinde menstrüasyona neler oluyor?

BEDENZİHİNLER VE SPEKÜLATİF BİLİMKURGU

Çocukluğumda okuduğumu hatırladığım ilk fantazi romanı Robin McKinley'nin *Blue Sword* (Mavi Kılıç) adlı kitabıydı.[42] Ayrıca okuduğum kitaplar içinde çocuklar için yazılmış gibi görünmeyen ilk romanlardandı; yetişkin bilimkurgu, fantazi ve korku edebiyatına bir geçiş sağlıyordu. Benim kuşağımdan olan birçok kişi gibi ben de Stephen King'i çok erken okudum (*Mahşer* kitabından[43] öğrendiğim deyimleri babamın üzerinde denediğimde gözlerinin nasıl pörtlediğini hâlâ hatırlarım) ama Arthur C. Clarke'ın, Robert Heinlein'ın ve Anne McCaffrey'nin eserlerini de keşfettim. Bu hikâyelerin sınırlılıklarını fark ettiğim halde beni okumaya devam etmeye iten, yeni dünyalar hayal etme potansiyeliydi. Mevcut haliyle hayatın, olması gereken hayat olduğunu mutlak olarak reddediş söz konusuydu bunlarda.

Georgia Teknoloji Enstitüsü'nden bilimkurgu araştırmaları profesörü Dr. Lisa Yaszek, spekülatif kurmacanın önemli olduğunu çünkü "modernitenin, özellikle de teknobilimsel modernitenin başlıca hikâye biçimi" olduğunu söylüyor. Yazsek kendi çalışmalarında sık sık bilimkurgunun kaybolmuş seslerini geri kazanmaya ve bu görmezden gelinmiş ya da unutulmuş yazarların ortaya koyduğu gelecekleri analiz etmeye odaklanıyor.[44] Spekülatif kurmaca yazarları ve okurları bilim, teknoloji ve bunların toplumsal etkileri hakkındaki umut ve korkularımızı tartışabileceğimiz bir alan yaratır. Feminist düşünür ve yazar Mary Wollstonecraft'ın kızı Mary Shelley'nin kaleme aldığı *Frankenstein*'ın kalıcı etkilerini düşünün.[45] "Shelley maskülen teknobilimsel müdahalenin, üreyebilen özneler olarak kadınlar üzerinde nasıl kötü etkileri olabileceğini düşünmek için belli bir şablon ortaya koyuyor," diyor Yazsek. "Bugün hâlâ tam da bununla boğuşuyoruz, öyle değil mi?"

Bir yazarın kendi kültüründe sahip olduğu konuma dayalı ikti-

dan, farklı gelecekler tahayyül etme becerisini doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyebilir. Bazı eserler döneme özgü metaforlar olarak okunabilir, Stephen King'in *Göz* adlı romanı gibi.[46] (Yazsek King'in ağzından şöyle diyor: "Ben beyaz bir erkeğim ve regl hakkında bir şey duyduğumda tek düşünebildiğim şiddet, kan dökümü, endişe ve dehşet.") 1960'lardan 1980'lerin sonuna dek beyaz kadınlar tarafından yazılmış, reglden kurtulmak için bir yol, tamamen baskılama yöntemleri ve hatta kadınları üreme yükünden hepten azat eden rahim benzeri kuvözler (enkübatörler) hayal eden birçok eser var.

(O dönemin en sevdiğim yazarlarından biri olan Connie Willis'in, reglden kurtulmaya dönük standart anlatıyı en azından kısmen bozan iki hikâyesi var: "Güneşteki Daisy", ilk regl tecrübesi güneşin süpernova halinde patlamasıyla çakışan bir kızın rahatsız edici hikâyesini anlatıyor. Bu çakışma sonucunda Yazsek'in ifadesiyle bir "kuantum dolaşıklığı" ortaya çıkıyor.[47] "Kraliçe Bile" adlı hikâye de rahmi olan kişilerin kuşaklar boyunca bedenlerini tahayyül ve idare etme biçimlerindeki farklılıklara bakıyor, gerçi Yazsek gibi ben de hikâyenin sonunu pek sevmiyorum.[48])

Açıkça belirtmek gerekirse, menstrüasyonla ilgili böyle bir geleceği birçok kişi destekleyebilir çünkü bize üreme deneyimimiz konusunda özerklik sunuyor. Benim sorum şu: Adil bir geleceğe giden yol, çözümün daima çevremize uymayan şeyi uzaklaştırmanın bir yöntemini bulmayı ummak olduğu bir yol mu? Ve bu yolu takip edip distopya potansiyelinin farkına varabilir miyiz?

Bilimkurgunun büyük bölümünde karşılaştığımız "uzaklaştırma" senaryosuyla başlayalım: Üreme yükünü devretmişiz, gebeliği bizim yerimize üstlenecek başka bir mekanizma var. Gebelik sırasında anneyle fetüs arasındaki geribildirimler kritik bir öneme sahiptir, yani gebelik sürecinin bir kısmı, nefes alıp verişiyle, kan akışıyla ve çevreye tepkileriyle fetüse doğduğunda ne beklemesi gerektiğini öğretecek gerçek bir insan talep eder. Gebeliğin tamamının mekanik kuvözlerde gerçekleşeceği bir geleceğin mümkün olduğunu pek sanmıyorum. Onun yerine prematüre doğan bebeklerin

hayatta kalması konusunda kesin bir sınırla karşılaşacağız muhtemelen: Güncel veriler yirmi sekiz haftadan önce doğan bebeklerin, bulundukları ülkeye bağlı olarak yüzde 53 ila 72 oranında hayatta kaldıklarını gösteriyor; hayatta kalanların çoğunda ise kronik akciğer hastalıkları, görme sorunları ya da beyinde kanama gibi önemli hastalıklar görülüyor.[49]

Ama bu distopik fikrin biraz peşine takılalım ve hedefimizin gerçekten de gebeliği uzaklaştırmak, bedenlerimizin dışına çıkarmak olduğunu varsayalım. Bedenin dışında, uzakta olan bir rahmi yaratmanın tek gerçekçi yolu bir başkasının bedenini kullanmaktan yani taşıyıcı annelikten geçiyorsa ne yapacağız? Günümüzde ticari taşıyıcı annelik giderek popülerleşiyor ve başlıca tüketiciler de beyaz, varlıklı kadınlar ve eşcinsel erkekler. Bu da bazı gametlere ve bazı bedenlere diğerlerinden daha fazla değer biçen bir pazar oluşturuyor. Gebeliğin nasıl hayatı tehdit eden bir süreç olabildiği göz önüne alındığında, maddi açıdan güvencesiz olan kişilerin böyle bir kazanç yöntemine daha fazla yöneleceğini görebiliriz. Düşünür Dr. Amrita Banerjee, ticari taşıyıcı annelikte küresel pazarların "üreme konusunda ulusaşırı bir kast sistemi" yarattığını, bunun da mevcut toplumsal hiyerarşileri yeniden ürettiğini söylüyor.[50] Örneğin coğrafyacı Dr. Carolin Schurr, Meksika'daki yardımlı üreme teknolojileri pazarında, tüketicilerin çoğunun beyaz eşcinsel Amerikalı erkekler olduğunu gösterdi. Yumurta bağışıyla taşıyıcı anneliğin birbirinden ayrı tutulduğu (yani yumurta bağışlayanla taşıyıcı annenin farklı olduğu, böylece taşıyıcının fetüsle genetik bir bağının olmadığı) bu pazarda, beyazların gametleri beyaz olmayanların gametlerine göre ayrıcalıklı bir konumda ve beyaz olmayan taşıyıcı annelerin hayatları görünmez kılınıyor.[51]

Küresel ve ırksal eşitsizliğe ilişkin bu anlayıştan doğan distopik bir gelecekte, imkânlarına ve statüsüne bağlı olarak bireyin üreme yükünü uzaklaştırma, kendi bedeninin dışına havale etme seçeneklerinin olduğu hiyerarşik bir sistem hayal edilebilir: varlıklı aileler için insan gebeliği, yoksul aileler içinse mekanik gebelik. James S. A. Corey'nin (ilk kitabı 2011'de yazılmış olan) *Enginlik* serisi bu

hiyerarşileri ele alır.[52] Sonraki kitaplarda uzayda gebeliğin zorluklarıyla ve sınıfın (ayrıca uzayın neresinde doğduğunuzun, ki bu da sistemik ırkçılığın bir versiyonudur) güvenli bir gebeliğe erişimi nasıl etkilediğiyle ilgili kayda değer bir hikâye çizgisi vardır. Teknoloji harikulade olabilir, ama menstrüasyonu baskılama veya daha genel olarak üreme için gelecekte bedeli olmayan (risk değerlendirmesini hatırlayın) bir teknolojik uzaklaştırma (dışarıya havale etme) yolu bulmak hiçbir zaman mümkün olmayabilir.

Ama gebeliği dışarıya havale etmek, gelecekte rahimlerimizi idare etmek için önümüzdeki tek seçenek değil. Yaszek'e göre, spekülatif kurmacada menstrüasyon bahsi üçüncü dalga feminizm sırasında büyük ölçüde kaybolmuş olsa da, dördüncü dalga ve ulusaşırı feminizmle birlikte "dönüşü muhteşem oldu". Baskın kamusal bilinçte toplumsal cinsiyet/biyolojik cinsiyet yeniden tasarlanır ve tahayyül edilirken, giderek daha çok yazar menstrüasyonu yeniden düşünüyor. Ve yazarlarla okurlar ırk, etnisite, ulus, cinsiyet ve toplumsal cinsiyet açısından daha fazla çeşitliliği destekledikçe, daha çok sayıda yayıncı da bunu nihayet dikkate almaya başladı. Yaszek mevcut vurgunun menstrüasyondan kurtulma üzerinde olmadığını belirtiyor. Birkaç örnek vermek gerekirse: *The Murders of Molly Southbourne* (Molly Southbourne Cinayetleri) ve *The Survival of Molly Southbourne* (Molly Southbourne Yaşıyor) adlı novellalarında Tade Thompson, kanı (menstrüel kan da dahil) her aktığında onu öldürmek isteyen bir ikizi ortaya çıkan bir kıza odaklanır; bu durum deneysel bir tedavinin sonucudur ve hikâye *Frankenstein* ile *Göz*'ün modern bir karışımı gibidir.[53] Çizgi romanı *Kadınlar Âlemi*'nde Aminder Dhaliwal erkeklerin olmadığı post-apokaliptik (felaket sonrası) ve oldukça komik bir gelecek hayal eder (ayrıca kadınların sadece *cis* olarak değil kapsayıcı bir şekilde kavramsallaştırıldığı neredeyse ilk kareden itibaren bellidir).[54] Dhaliwal doğrudan menarş ve menstrüasyonla ilgilenir. Sylvia Spruck Wrigley'nin "Regl Kabınızı Kaybettiğinizde Uzay Yolculuğu Cazibesini Kaybediyor" adlı hikâyesinin başkarakteri, regl süreciyle başa çıkabilmek için bir başkasıyla yaptığı anlaşmada, sahip oldu-

ğu çikolatanın tamamını vermeyi kabul eder ve bir daha asla Gloria Gaynor şarkıları söylememe sözü verir.[55] A. J. Fitzwater'ın "Lojistik" adlı hikâyesinde ise, başkarakter küresel bir felaket yaşandığında meme aldırma ameliyatının ortasında olan bir trans erkektir. Yarım kalan operasyondan sonra iyileşmeyi başaran başkahraman Batı Avrupa'yı dolaşarak tampon aramaya başlar ve nihayetinde kendini ait hissettiği bir topluluk ve ortak bir dava bulur.[56]

Toplumsal cinsiyet ve kadın araştırmaları profesörü Dr. Sami Schalk'ın *Bodyminds Reimagined* (Bedenzihinleri Yeniden Tahayyül Etmek) adlı kitabında açıkladığı gibi, beyaz ve engelsiz yazarlar çoğunlukla ırka, toplumsal cinsiyete ve/veya engelliliğe dayalı sorunların, farklılığı silmek yoluyla çözüldüğü ütopik gelecekler tasarlıyorlar. Örneğin bütün ırklar birleşiyor, böylece ırkın silinmesiyle ırkçılık ortadan kalkıyor; ya da tıbbi tedavilerin artmasıyla engellilik siliniyor ve böylece engelli ayrımcılığı ortadan kalkıyor.[57] Siyah feminist, ulusaşırı feminist, LGBTQ+ ve diğer spekülatif kurmacalar, özel olarak ele almasalar da menstrüasyonun potansiyel gelecekleri hakkında bize çok şey söylüyor çünkü bize sorunları silme yoluyla çözmenin bir alternatifini gösteriyorlar. ABD tarihinin ve küresel tarihin daha kapsamlı bir şekilde kavranmasına ve daha çok sayıda potansiyel gelecek tahayyülüne dayalı olan bu eserler bedensel özerkliği ele alıyor.

Bu yeni geleceklerde, egemen bilimde bulunmayan kavramlar ve teknolojiler için yeni imkânlar görüyoruz. Schalk bedenzihin kavramının, egemen –ve bu bağlamda aynı zamanda Batılı– bilim çerçevelerine nasıl doğrudan karşıt olduğunu gösteriyor, zira bu kavram Kartezyen beden-zihin ikiliğine karşı "zihinle bedenin ayrılmaz bir şekilde iç içe geçmiş olduğunu vurguluyor".[58] Üreyen, sızdıran, ıslak bedenler ikiliğe uymaya çalışırken farklı deneyimler yaşıyor. Bu nedenle bedenzihin bedenlerimizin bize şu anda ve gelecekte ne ifade edebileceğine dair farklı bir ihtimal sunuyor.

Schalk'ın, kitabında eserlerini uzun uzadıya tartıştığı Octavia Butler, sistemik baskıyla, özellikle de ırkçılık ve cinsiyetçilikle boğuşan bir gelecek tablosu çizer. Butler'ın bütün eserlerini okumuş

olsam da, en çok *Parable of the Sower*'a (Ekinci Meseli) tekrar tekrar dönerim.[59] Lauren Olamina ve Dünyatohumu dininin yakın gelecekteki distopik bir dünyada geçen hikâyesini anlatır roman. Olamina'nın yeni bir hayatta kalma şekli ilham etmeyi ve öğretmeyi amaçlayan dizeleri roman boyunca serpiştirilmiştir. "Tanrı değişimdir," sözü meşhurdur. Ben bunu, değişimi kabullenmemiz ama aynı zamanda şekillendirmemiz gerektiği biçiminde yorumluyorum. Olamina herkesin birbiriyle bağlantılı olduğunu, benim hayatta kalmamın sizin hayatta kalmanıza bağlı olduğunu ve çevremiz bizi nasıl şekillendiriyorsa bizim de çevremizi şekillendirdiğimizi öğretir.

Ben bu kelimelerde bir sorumluluk duygusu seziyorum. Topluluk ruhu seziyorum. Uğrunda çalışmak istediğim gelecek tam da buna benziyor.

Sonsöz

BATI KÜLTÜRÜNÜN toksik özelliği (ki en bariz olduğu yer de ABD) büyük yapısal sorunlar aslında kişisel sorunlarmış gibi davranmak. Bu çerçeve içinde, regl olan kişilerin yaşadıkları her şeyin kontrolünün yine onlarda olduğu düşünülüyor – örneğin sentetik hormonlara ve endokrin bozucu kimyasallara maruziyeti nasıl idare ettiğimiz, kamusal alanda biyolojik ihtiyaçları nasıl karşıladığımız vs.

Doktorlar, savunma grupları, Instagram'daki sağlık meraklıları ve kayınvalideler, regl olan kişilerin, bedenleri normalin özel ve dar bir tanımına uygun biçimde davransın diye neler yapmaları gerektiğine dair birtakım fikirlere sahipler. Bu öğütlerin çoğu yiyip içtiklerimiz, hareket miktarımız ve belli bazı stres faktörlerinin hayatımıza girmesine ne kadar "izin verdiğimiz" konusunda bir kişisel dönüşüm talebinden ibaret. Bir şekilde, her ne kadar biz antropologlar bu faktörleri çevre olarak adlandırsak da, popüler söylemde bunların bireyin kontrolünde olduğu varsayılıyor.

Para, statü ya da iktidar sahibiyseniz, bu stres faktörlerinin bazıları bir ölçüde sizin kontrolünüzde olabilir. Başka birine para verip evinizi temizletebilirsiniz, böylece temizlik malzemelerine ve ftalatlarla dolu tozlara onlar maruz kalır; evinizi boyaması için başkalarına para verebilirsiniz, böylece uçucu organik bileşikleri onlar solur; bir yeşil alanda, egzoz ses kirliliğine maruziyetinizi azaltan, birkaç aileyi barındırabilecek büyüklükte bir ev satın alabilirsiniz; binlerce kilometre ötedeki fabrika-çiftliklerden getirilen ürünleri satın alabilirsiniz. Kendimizi korumak, kendimize bakmak için

yaptığımız seçimler daha geniş bir sistem içinde, daha fazla sorumluluk hissetmemiz gereken birbiriyle bağlantılı topluluklar kümesi içinde işliyor. Ama eğer isterseniz kısmi bir "uzaklaş(tır)ma" için para ödeyebilirsiniz.[1]

Kişisel sorumluluk miti tek bir insanın bireysel seçimlerle kendini koruma becerisini fazlaca vurguluyor. Belki yüksek kaliteli silikon regl kabı ve klor içermeyen pedler satın alabilirim. Ama benim çalıştığım binadaki çok bölmeli tuvaletlerin hiçbiri menstrüel ürünleri değiştirmeyi ya da kapları boşaltmayı kolaylaştırmıyor. Hatta hiçbirinde bölme içinde çöp kutusu yok, dolayısıyla kullanılmış pedlerimizi ve tamponlarımızı kanlı parmaklarla dışarı taşıyıp atmak zorunda kalıyoruz. Menstrüel ürünlerle ilgili kişisel seçimlerim, büyük menstrüel ürün şirketlerinin ne üreteceklerine dair seçimlerini, fabrikalarından hangi maddelerin çevreye sızdığını ya da tüketicilerin çoğunluğunun kullanılmış ürünleri nasıl atmayı tercih ettiğini değiştirmiyor. Çoğu hormonal doğum kontrol yönteminin ana içeriklerinden biri olan etinilestradiol, atık su arıtımı tesislerinin yakınlarında yaşayan balıklarda ve yeraltı sularında bulundu; bu sentetik östrojen bedenin ürettiği östrojenlere kıyasla çevrede daha uzun süre kalıyor.[2] Bu maddenin hem birçok su ve deniz canlısına hem de insanlara zararlı olduğunu biliyoruz; meme kanseri ve muhtemelen prostat kanseri riskini artırıyor.

Endokrin bozucu maddelere maruziyet bireysel seçim yalanını ifşa etmenin en bariz yolu olsa da, enerji mekanizmasının, bağışıklık sorunlarının ve psikososyal stres faktörlerinin etkilerine de bakabiliriz. Zayıf ve feminen olma yönündeki kültürel baskı asla eksilmiyor; ayrıca Amerikan kültüründe şişmanlık fobisinin ırksal ve cinsiyetçi kökenleriyle hesaplaşmak için de pek bir şey yapmadık; dolayısıyla menstrüel döngüyü etkileyen yeme bozukluklarının ve tanı koyulmamış ama sorunlu yeme alışkanlıklarının da değiştiğini söyleyemeyiz henüz. Şu an hâlâ bir pandeminin içindeyiz, öldürmenin yanı sıra kronik ağrıya ve zafiyete neden olan, bireyselci mesajlar ve yayılan yanlış bilgilerle daha da kötü hale gelen bir hastalıkla boğuşuyoruz. Siyasetçilerin çoğu bizi toplu silahlı

saldırılardan korumak için silah kontrolü yasası çıkarmaya son derece gönülsüz görünüyor. Ve işyerlerinde insanların toplumsal cinsiyet, ırk, sınıf, cinsellik ya da engellilik konusundaki en berbat görüşlerini dillendirmemeleri yönünde giderek artan bir toplumsal baskı olsa da, bu davranışları azaltmaya yönelik boyun eğdirme ve ceza odaklı politikalar cinsiyetçiliğin, transfobinin, ırkçılığın, homofobinin ve engelli ayrımcılığının açıktan açığa değilse de gizliden gizliye sürmesine yol açıyor.[3] Şu son beş yıl içinde uyuyamama sorunum iyice kötüleşti ve bunun tek sebebi perimenopoz değil.

Bu kitap için Dr. Whitney Robinson'la görüştüğümde, New York eyaletinin Buffalo şehrindeki bir markette, beyaz ırkın üstünlüğünü savunan bir adamın on kişiyi silahla öldürdüğü olay yeni yaşanmıştı.[4] Birkaç gün sonra Teksas'ın Uvalde şehrindeki Robb İlkokulu'nda yirmi bir çocuk ve öğretmen öldürülecekti. Dr. Robinson'a, morali bu kadar bozukken, yapısal ırkçılık ve sağlıkla ilişkili çalışmalarını nasıl sürdürebildiğini sordum. Bana bu dünya üzerindeki insanlar ve araştırmacılar olarak görevimizin somut ihtiyaçları hedef almak olduğunu söyledi ve şöyle dedi: "Hayatı önemsemenin beraberinde getirdiği asıl işin bir kısmı, bir kişinin nefes almasını sağlamanın ve ona hayat desteği sunmanın ötesinde, onun hayatını yaşamasını ve serpilmesini sağlamak; hayatının başka yönlerini olduğu kadar kanama sürecini de önemsemek."

Bedenler önemli. Onlara nasıl davranıldığı, dünya üzerinde nasıl hareket ettikleri, sistemik ırkçılık, cinsiyetçilik ve engelli ayrımcılığı bağlamında nelere erişebildikleri – bunların hepsi önemli. Bedenimle, daha doğrusu bedenzihnimle ne çok şey tecrübe ettiğim üzerinde epeyce düşünüyorum: her toplu saldırı sonrasında çocuklarıma nasıl uzun uzun sarıldığımı ve saçlarının kokusunu içime çektiğimi, zor bir günün sonunda duygularımı egzersiz aracılığıyla nasıl netleştirdiğimi, köpeğimizi dolaştırırken ılık bahar rüzgârının giysilerimi hışırdatmasını nasıl sevdiğimi... Bedenleri ve dünyaya nasıl uyum sağladıklarını –somut ihtiyaçlarını– önemsemek önemli.

Moralimin bozulmasına izin vermeyi reddediyorum. Kitabı buraya kadar okuduysanız, bir ortağım, işbirlikçim var demektir. Birbirimize karşı sorumluluk alabiliriz, yeni gelecekler hayal edebiliriz ve özgürleşme uğruna çalışabiliriz. En çok istediğim şey, menstrüel sağlığınızdan tamamen sizin sorumlu olduğunuz ve menstrüel sağlığınızda meydana gelen değişikliklerin sadece sizin sorununuz olduğu fikrini bir kenara bırakmanız. Menstrüasyonu kültürümüz, çevremiz, çeşitli kimliklerimizin hedef alınma biçimleri ve yaşanmış tecrübelerimiz şekillendiriyor. İçerideki meseleleri çözebilmek için çabalarımızı dışarıya yönlendirmeliyiz. Menstrüasyon açısından özgürleştirici bir gelecek, birlikte iktidar yapılarını ve toplumun içine işlemiş kültürel inançları gözden geçirme gücüne sahip olduğumuz bir gelecektir. Tampondan KDV'nin kaldırılması ve herkesin menstrüel ürünlere erişebilmesinin sağlanması harika olur elbette. Ama kitapta anlattığım, menstrüel sağlık konusundaki pek çok müdahaleci uygulama, gerçek soruna dokunmaksızın sadece sorunun dış cilasıyla uğraşıyor. Müdahaleler, sorunlara en başta neden olan sömürgecilik, kaynak çıkarımı ve yoksulluk gibi sorunları yerli yerinde bırakabiliyor.

Aslına bakılırsa menstrüasyon konusunda özgürleştirici bir gelecek sadece menstrüasyona ve onunla ilgili tecrübelere odaklanmaz. Gözlerini regl olan kişileri damgalayan ve marjinalleştiren iktidar yapılarına diker.[5] Söz konusu iktidar yapılarının psikososyal stres faktörleri mekanizması aracılığıyla menstrüasyon tecrübemizi şekillendirdiğini ifşa edebildiğimizde, bu başarı bize bir hedef verir ve bir çözüm başlangıcı sunar.

Özgürleştirici bir geleceğe doğru atacağımız üç adımla işe koyulabiliriz diye umuyorum. İlk adım, egemen bilimin içine işlemiş olan menstrüasyon damgasının yol açtığı zararı görmeyi ve onarmaya çalışmayı içeriyor. İkinci adım menstrüasyondan etkilenen grup ve toplulukları önce tespit sonra da dahil etmekten geçiyor; bunların arasında menstrüasyonu baskılamaya ve yönetmeye ilişkin çeşitli teknolojilerden etkilenen topluluklar yer alıyor – fabrika yakınlarında yaşayanlardan tutun da menstrüel atıkların bulunduğu

tuvaletleri temizleyen temizlik işçilerine ve günü atlatabilmek için bu ürünlere ihtiyaç duyan insanlara kadar. Üçüncü adım ise yerel ve ulusal yönetimde, işyerlerimizde, okullarımızda ve kamusal alanlarda menstrüasyonu damgalamaya devam eden yapılar üzerinde düşünmeyi ve bunları aktivizm yoluyla kolektif bir şekilde değiştirmeyi içeriyor.

İlk adım yani zararı görmek ve onarmaya çalışmak menstrüasyon yönetiminin, menstrüasyonu baskılamanın ve daha geniş jinekoloji biliminin tarihini öğrenmeyi gerektiriyor. Doğum kontrol yöntemlerinin ve menstrüasyonu baskılama teknolojilerinin bugün var olmasının nedeni, biliminsanlarının doğum kontrolünün yasak olduğu yerlerde "doğurganlık araştırmaları" yapmış, tehlikeli ölçüde yüksek olduğunu bildikleri dozlarda doğum kontrol hapları formüle etmiş ve bunları beyaz olmayan kadınlar üzerinde denemiş olmaları.[6] Neden oldukları hasara rağmen bu hap ve teknolojiler sayısız insanın üreme ve menstrüasyon konusunda daha fazla seçeneğe ve kontrole kavuşmasını sağladı. Bu meseleler bir tarih dersi ve özürle sihirli bir şekilde çözülecek değil.

Neler olup bittiğini teslim etmenin, ilgili grup ve toplulukları dinlemenin ve bu hasarların bazılarının nasıl onarılabileceğine karar vermenin yollarını düşünmemiz lazım. Önümüzde yakın zamanlı örnekler var: Dünyayı Henrietta Lacks –hücreleri kendisinin onayı olmaksızın bilim adına alınıp kullanılan ve tarihteki ilk ve en önemli hücre hattı haline gelip ölümsüzleşen siyah rahim ağzı kanseri hastası– hakkında eğitmek için takdire şayan çabalar sarf edildi. Bu çabaların arasında Lacks ailesini dinlemek, kendisini saygıyla analım diye Henrietta'nın hayat hikâyesini anlatmak ve tazminat ödemek yer alıyordu.[7] Benim tecrübeme göre, birçok kişi bu tarihlerle ilgilenmemiz gerektiği fikrine savunmacı bir tepki veriyor. "Ne yani, doğum kontrol yöntemlerine başvurmayalım mı? Doğum kontrol hapı kullanıyorum diye kendimi kötü mü hissedeyim?" Ama mesele bu değil. Doğum kontrol hapını, menstrüel pedleri ya da hormonal rahim içi araçları bir kenara atmak zorunda değiliz. Yapmamız gereken, daha çok insanın ihtiyacını hesaba katan

bir alternatif seçenekler değerlendirmesinin ve uzlaşmanın nasıl olabileceğini düşünmek.

Menstrüasyonun yönetilmesi ve baskılanmasına yönelik gerçek kesişimsel feminist teknolojilere giden yolda ikinci adım, geçmişte yaptığımızdan farklı bir şekilde ilerlemeyi içeriyor. Haplar ya da farklı ürün ve teknolojiler tasarlarken, ilgili grup ve toplulukları daha en baştan sürece dahil etmeliyiz. Feminist teknolojiler birçok şekilde tanımlanıyor: kadınların (ben buna tarihsel olarak marjinalleştirilmiş bütün toplumsal cinsiyetleri de eklemek istiyorum) kullandığı, kadınların hayatlarını iyileştiren, onlara güç veren, ataerkil bir toplumda kendi hayatlarını "yönlendirmelerine" izin veren, feminist hedeflerle örtüşen ya da ataerkinin teknososyal sistemlerinin değiştirilmesine yardımcı olan teknolojiler.[8] Fakat feminist teknolojinin yaratımında sadece kullanıcıya da odaklanılamaz; daha kapsamlı bir dönüştürücü adalet yaklaşımını benimsemek gerekir. Liboiron ve O'Brien'dan öğrendiğimiz üzere: Şayet bir menstrüel ürün orta ve üst sınıftan kullanıcılar açısından çok iyi iş görüyorsa ama ürünü üreten fabrika kırsal bir topluluğun yaşadığı bir alana toksik kimyasallar boşaltıyorsa veya biyo-bozulmaya uğramayan çok miktarda plastik atık üretiyorsa, bu ürün "iyi iş görüyor" diyemeyiz.

Başlangıçtan itibaren şunu sormamız lazım: Çevremiz bu teknolojilerden nasıl etkilenecek?[9] Nehirlere sentetik hormonlar karıştıracak mıyız? Toprağa karışacak ya da gömülecek veya korunmasız toplulukları etkileyecek yan ürünler yaratacak mıyız? Bu ürünler ve teknolojiler regl olan insanların farklı hayat tarzlarını ve bedenlerini göz önüne alıyor mu? Doğru hareket hattına karar vermek için hastalarla nasıl elbirliği yapabileceğimizi öğrenmek üzere tıp camiasını sürece nasıl dahil edeceğiz? Ve şayet bu grupların ortaklaşmayan farklılıklara varan ihtiyaçları söz konusuysa, hangi yolu takip etmemiz gerektiğine nasıl karar vereceğiz?

En zor adımı en sona bıraktım. Yegâne hedefi regl olan kişilerin regl olmuyormuş gibi görünmesini sağlamaya çalışmak olan yönetme ve baskılama teknolojileri yaratmaya devam edemeyiz (he-

deflerden biri bu olabilir gerçi). İnsanların menstrüasyonu gizleme ihtiyacı hissetmesine yol açan; olumsuz semptomları artıran; finansal, sosyal ve kişisel sıkıntı yaratan daha kapsamlı iktidar yapıları hakkında düşünmemiz lazım. Birçok insanın çalışma ve okul saatleri hakkında ve bunların yaşayan, nefes alan, dışkılayan, yemek yiyen, başka bir canlıyı içinde barındıran, regl olan, süt salgılayan, duyumsayan, hisseden, acı çeken bedenler göz önüne alınarak nasıl yeniden düzenlenebileceği hakkında düşünmemiz lazım. Dünyanın bizim regl döngülerimize yaptığı, regl döngülerimizin dünyaya yaptığından çok daha büyük. Biz kirletmiyoruz. Biz hormonlarımızdaki dalgalanmaların yönlendirdiği beyinsiz zombiler değiliz. Regl olmayan kişileri korkutuyorsak, bunun nedeni onlara şu dünyada hepimizin bakım ve dikkat gerektiren sıvı dolu çuvalların içinde hareket ettiğimizi hatırlatmamızdır.

Menstrüasyon her an her yerde ve diğer toplumsal adaletsizliklerle kesişiyor. Göçmenler, mülteciler ve mahkûmlar regl oluyor. Okul çağındaki çocuklar ve fabrika işçileri de. Regl olanlarımız hayat boyu dört yüz kerenin üstünde yaşayacak bunu, beş ila yedi günlük epizotlar halinde. Yani ergenlikten menopoza kadarki hayatımızın yaklaşık beşte biri bu şekilde geçecek. Ben saha araştırması yürütürken bunu yaşadım, grevdeyken bunu yaşadım.

Bu kitap menstrüasyonun bilimiyle ilgili olduğundan, kapanışta yine bilime değinmek istiyorum. Menstrüasyon hakkında düşünme biçimimiz bize zaman kaybına mal oldu, birçok fırsat kaçırdık ve yaratıcı potansiyelimizi kullanamadık. Ama bugün menstrüasyonu araştıran insanlara baktığımda harikulade bir gelecek de görüyorum. Giderek daha çok araştırmacı, menstrüasyonu kavramsallaştırma biçimimizde temizlik veya faydasızlık paradigmalarının ötesine geçip onarma ve merkeziyet paradigmalarına doğru ilerliyor. Menstrüasyon hakkında daha çok sayıda ve daha iyi araştırmalar yapıldıkça, çok çeşitli insan çevrelerindeki varyasyonun kapsamını daha iyi kavrayabilir ve menstrüasyonun bir beden açısından önemli olup olmadığını ve ne zaman önemli olduğunu daha iyi anlayabiliriz. Daha çok fon ve daha fazla çeşitlilik içeren bir

araştırmacı kümesiyle tamamen farklı sorular sorabiliriz.

We Do This 'til We Free Us: Abolutionist Organizing and Transforming Justice (Kendimizi Özgürleştirene Kadar Yapacağız Bunu: Kölelik Karşıtı Örgütlenme ve Adaleti Dönüştürme) adlı kitabında Mariame Kaba, liberal evanjelik Jim Wallis'in düşüncelerine atıfla şöyle diyor: "Umut aslında kanıta rağmen inanmak ve kanıtın değişmesini izlemektir."[10] En meşhur sözlerinden birinde "Umut disiplindir," diyor Kaba, yani dönüşüme götüren bir iş yapmak her gün umut etmeyi seçmektir, yeni bilgiye açık olmaktır, daha iyi bir dünya için çalışabileceğimize inanmaktır. Son yirmi-otuz yılda, üreyen bedenlerin kırılgan olduğu yönündeki fikrimiz değişti. Rahmin failliğine dair anlayışımız değişti. Değişim temel ilke, ama Octavia Butler'ın bize gösterdiği gibi, onu şekillendirmemiz gerekiyor.

Umarım bu kitabı her yerde okursunuz – kütüphanelerde, toplu taşıma araçlarında, sevdiğiniz veya tanımadığınız kişilerin önünde. Umarım bir daha çantanızdan bir tampon ya da ped aldığınızda, giysinizin yenine saklamak yerine rahatça elinizde taşıyarak tuvalete gidebileceğinizi hissedersiniz. Umarım bir daha menstrüel ürünler satın aldığınızda, bir tane de ihtiyacı olan birine verirsiniz ve bu ürünlerin çevreniz üzerindeki etkilerini hesaba katarsınız. Ve umarım bir daha doktorunuzla konuştuğunuzda, önceliklerinizi ve ihtiyaçlarınızı ona açıkça söylersiniz. Umarım hiç kimsenin, özellikle de yasa koyucuların ve patronların, yetişkin hayatınızın hatırı sayılır bir bölümü boyunca yaptığınız bir şeyin önemsiz olduğunu söylemelerine izin vermezsiniz. Umarım menstrüasyon açısından adil bir geleceğin, baskıcı yapıları yıkan, topluluk ve sorumluluk hislerini öne çıkaran bir geleceğin inşasının bir parçası olursunuz.

—

Teşekkür

ÇOCUKKEN doktor mu yazar mı olmak istediğime karar veremedim, dolayısıyla antropolog oldum, ikisinden de bir şeyler içeren bir meslek. Akademiyi özelleştirip şirketleştiren ve sürekli çalışanları geçici çalışan statüsüne alan sistemler sinirimi ve moralimi bozsa da, parlak meslektaşlarımın olduğu, parlak öğrencilere ders anlattığım ve önemli bulduğum konularda araştırma yaptığım akademik hayata büyük bir sevgi beslemeye devam ettim. Bu kitabı yazarken beni teşvik eden, bana ilham veren, bende daha iyi olma isteği uyandıran çok sayıda insana duyduğum minneti ifade etmem imkânsız. Bu kitapta sevdiğiniz bir şeyler bulursanız, bilin ki bunun nedeni çok güzel insanlar tanıyor olmam.

Kitabı iki yılda bitirmeyi planlamıştım ama dört yılda tamamlayabildim. Fakat geriye bakıp da bir araştırmacı olarak ne çok yol katettiğimi görünce, yazım ve yeniden yazım süreci iyi ki de bu kadar sürmüş diyorum. Bu zamana ihtiyacım vardı. İlk olarak MIT Bilimsel Yazım Programı'ndan Seth Mnookin ve Tom Levenson'a, ücretli izin dönemim boyunca beni misafir ettikleri için teşekkür etmek istiyorum, bu desteği sağlamasalardı kütüphanelere ya da süt sağma odasına erişimim olmazdı.

Princeton University Press'teki editörüm Alison Kalett'la 2012 yılı civarında tanıştık. Beni bir kitap yazmaya ikna etme çalışmaları ta o zaman başladı (umarım kararından ötürü pişmanlık duymuyordur). Alison, bu kitabı yayıma hazırlarken sergilediğin o serinkanlı ve aklı başında tavrın için, bu çalışmayı desteklediğin için,

bitmek bilmeyen berbat esprilerime katlandığın için çok teşekkür ederim. Bana hep arka çıktın. Sen olmasan bu kitap da olmazdı.

Kitabın erken aşamalarında bana içerik, yapı ve diğer konularda yardımcı olan Moon & Company'den Amanda Moon, James Brandt ve Thomas LeBien'e de teşekkür ediyorum. Sizin nazik ve yapıcı desteğiniz olmadan akademik yazıya nasıl döneceğim? Tempo konusunda bana yardımcı olduğunuz ve beni helmintler hakkındaki upuzun pasajları atmaya zorladığınız için teşekkürler. Princeton University Press'ten Hallie Schaeffer'a da buradan teşekkürlerimi sunmak istiyorum: Bu sürecin birçok kritik aşamasında titizliğinle bana çok yardımcı oldun! Kitabımın düzelti, son okuma ve elbette yayımlanma ve tanıtım aşamalarında rol alan herkese de minnettarım. Bu "teşekkür" kısmını önden yazdığım için henüz hepinizi tanımıyorum, ama bu sürecin çok önemli bir parçasısınız ve emeğiniz için size minnet duyuyorum.

Bu kitabı yazarken birçok defa kütüphaneciler imdadıma yetişti, çoğu zaman da isimlerini öğrenemedim. Adını bildiğim az sayıdaki kütüphaneciden biri, Illinois Üniversitesi Şikago kampüsü kütüphanesinde bana pek çok kere yardımcı olan Abigail Goben. Illinois Üniversitesi Urbana-Champaign kütüphanesi ülkedeki en iyi kütüphanelerden biri olduğu için de çok şanslıyım. Bilhassa 1980'lerden bir konferansta sunulan malzemeleri buldukları için kütüphane görevlilerine minnettarım; kitabımın 3. Bölüm'ünün ilk sayfaları onlar sayesinde mümkün oldu.

Hepsine yer verememiş olsam da, bu kitap için birçok kişiyle görüştüm. Derin kavrayışlarını ve bilgilerini benimle paylaştıkları için Roger Pierson, Angela Baerwald, Jerrilyn Prior, Jodi Flaws, Tory Eisenlohr-Moul, Alanna Nissen, Lisa Yaszek, Ruby Mendenhall, Lilia Cortina, Jamie Jones, Sarah Berga ve Whitney Robinson'a çok teşekkür ederim.

Birçok kişi Twitter'da benimle sohbet etti, düşüncelerini paylaştı, bana ilgimi çeken makaleler gönderdi: Ricardo Loret de Mola rasgele sorularıma cevap verdi; Yasmeen Hussain cinsel seçilimle ilgili daha önce görmediğim makaleler gönderdi; Ambika Ka-

math biyolojide toplumsal cinsiyetler açısından kapsayıcı bir dil kullanımına dair sohbetlere yorumlarıyla katkıda bulundu; Jessica Greenberg, Jenny Davis, Jessica Brinkworth, Karen Rosenberg, Petra Jelinek, Sarah Richardson, Katie Lee ve Emma Verstraete fikirlerini iletmenin yanı sıra bağlantılar ve makaleler gönderdi. Bryana Rivera kitabın ilk taslağını yazarken yaptığım araştırmalara önemli bir katkı sundu. Lara Owen, Luisa Rivera ve Alaina Schneider'a da, daha doğrudan geribildirime ihtiyaç duyduğumu hissettiğim birkaç bölümle ilgili uzman görüşlerini paylaştıkları için teşekkür ediyorum, çok faydaları dokundu. Yazdıklarımı anonim bir şekilde hakem incelemesinden geçiren kişilere de çok teşekkürler (yontulmamış ifadelerimden hoşlanmayanlara: Çoğunu değiştirmeden öylece bıraktım).

Birçok arkadaşım da yardımcı oldu: İhtiyacım olduğunda çok faydalı öğütler veren Ed Yong'a ve öfkeyle yazmam gereken zamanlarda dinlediğim harika bir şarkı listesi yapan Liz Neeley'ye teşekkür ederim. Felisa Reynolds'a salı günleri yaptığımız yoga seansları (ardından Zoom'da yaptığımız yoga seansları, daha sonraları da yine salı günleri yaptığımız bir saatlik sohbeti izleyen kısa yoga seansları) için teşekkür ediyorum. Bana verdikleri destek ve gönderdikleri makale bağlantıları için Jessica Birkenholtz ve Lara Orr'a da teşekkürler.

Geçmişteki ve mevcut haliyle Clancy Laboratuvarı'na: Yıllarca bu proje hakkındaki konuşmalarımı dinlediğiniz için, beni daha akıllı ve daha iyi yaptığınız için, bana bunca şey öğrettiğiniz için teşekkürler. Feminist bilimin değerlerini somutlaştırdığınız için, dünyayı değiştirmeye çalıştığınız için ve bana her gün ilham verdiğiniz için teşekkürler.

Biliyorum, bunlar hakkında konuşmamamız lazım, ama bu kitap için aldığım avans sayesinde, arabamız hurdaya çıktığında maddi açıdan sıkıntıya girmedik. Princeton University Press'in bana sağladığı burs sayesinde, çocukların yemeğiyle ve pandemi sırasında Zoom üzerinden yapılan dersleriyle ilgilenmek zorunda kalmadan yazabilmek için birkaç kere evden bir süreliğine ayrılıp

başka yerde kalabildim, bunu yapmasam bu kitabı bitiremezdim. (Kitabın birkaç bölümünün yazıldığı Bee House adlı Airbnb'den Kacey ve Stephanie'ye çok selamlar!) Kocam benden çok kazanıyor –kendisi mühendis ve mühendislere antropologlardan çok daha fazla değer veriliyor– ve bu sayede geçmişte işimi kaybetmeme neden olabileceğini düşündüğüm bazı riskleri almaya cesaret edebildim. Yazarların avans ve burs gibi gerçek, maddi desteklere ihtiyaçları var, ama ne yazık ki bütün yazarlar bunlara erişemiyor. Bu kitap sırf heves ve irade gücüyle yazılmış değil.

Anne-babam Jack Clancy ve Janet Bridges-Clancy'ye, teyzem Bette Bridges'a, kız kardeşim Liz Lerner'a esprileri, bana olan inançları ve daha birçok şey için teşekkür ederim. Yale Lisansüstü Çalışanlar ve Öğrenciler Örgütü'ne de (şu anda adı Local 33 UNITE HERE) bana aldığım en anlamlı ve önemli eğitimi sundukları için teşekkürler.

Son olarak, kocam Brendan Harley'ye ve çocuklarım Joan ve Edith'e teşekkür ederim. Bren, yirmi yıldan uzun süredir beni olduğum gibi seviyorsun, ki bazen gerçekten çok gıcık biri olabiliyorum. Beni koşulsuz şartsız sevdiğini bilmek en zor anlarımın bazılarında yaralarımı sardı ve bana destek oldu. Gücümü sevmen, çoğu zaman bana güç veren şeyin ta kendisi. Yıllar içinde ne kadar olgunlaştığını görmek bana bu dünya hakkında başka hemen her şeyden daha çok umut veriyor. Seni tanımaktan ve sevmekten gurur duyuyorum.

Joanie ve Edie, size hak ettiğiniz gibi davranmaya ve sizi hak etmeye çalışıyorum. Umarım bunu başardığım bir noktaya gelebilirim. Buklelerinizi seviyorum; kokunuzu seviyorum; duruşunuzu, yürüyüşünüzü ve konuşmanızı seviyorum. Joan, sen tanıdığım en cesur ama aynı zamanda duyarlı kişilerden birisin. Edith, hayal gücün ve yaratıcılığın beni ölesiye büyülüyor. İkinizi de her geçen gün daha çok seviyorum ve kendi kimliğinizi giderek bulduğunuzu görmek çok hoşuma gidiyor.

Notlar

Önsöz

1. K. B. H. Clancy, I. Nenko ve G. Jasienska, "Menstruation does not cause anemia: Endometrial thickness correlates positively with erythrocyte count and hemoglobin concentration in premenopausal women", *American Journal of Human Biology* 18, no. 5 (2006): 710-13.
2. K. B. H. Clancy ve diğ., "Survey of Academic Field Experiences (SAFE): Trainees report harassment and assault", *PLoS ONE* 9, no. 7 (2014): 1-9; K. B. H. Clancy ve diğ., "Double jeopardy in astronomy and planetary science: Women of color face greater risks of gendered and racial harassment", *JGR Planets* 122, no. 7 (2017): 1610-23; R. Nelson ve diğ., "Signaling safety: Characterizing fieldwork experiences and their implications for career trajectories", *American Anthropologist* 119, no. 4 (2017): 710-22; L. Aycock ve diğ., "Sexual harassment reported by undergraduate female physicists", *Physical Review Physics Education Research* 15 (2019): 010121; C. R. Richey ve diğ., "Gender and sexual minorities in astronomy and planetary science face increased risks of harassment and assault", *Bulletin of the American Astronomical Society* 51, no. 4 (2019), https://doi.org/10.3847/25c2cfeb.c985281e; K. B. H. Clancy, L. M. Cortina ve A. R. Kirkland, "Opinion: Use science to stop sexual harassment in higher education", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 117, no. 37 (2020): 22614-18; P. Johnson, S. E. Widnall ve F. F. Benya (haz.), "Sexual Harassment of Women: Climate, Culture, and Consequences in Academic Sciences", *Engineering, and Medicine*, National Academies Press, 2018.
3. A. R. Baerwald, G. P. Adams ve R. A. Pierson, "Characterization of ovarian follicular wave dynamics in women", *Biology of Reproduction* 69, no. 3 (2003): 1023-31.
4. M. M. IJland ve diğ., "Endometrial wavelike movements during the menstrual cycle", *Fertility and Sterility* 65, no. 4 (1996): 746-49.
5. V. Insler ve diğ., "Sperm storage in the human cervix: A quantitative study", *Fertility and Sterility* 33, no. 3 (1980): 288-93.
6. J. Evans ve diğ., "Menstrual fluid factors facilitate tissue repair: Identification and functional action in endometrial and skin repair", *FASEB Journal* 33, no. 1 (2019): 582-605.

Giriş: Menstrüasyonu Gizemden Arındırmak

1. T. A. Roberts ve diğ., "'Feminine protection': The effects of menstruation on attitudes toward women", *Psychology of Women Quarterly* 26, no. 2 (2002): 131-39.
2. L. R. White, "The function of ethnicity, income level, and menstrual taboos in postmenarcheal adolescents' understanding of menarche and menstruation", *Sex Roles* 68, no. 1 (2013): 65-76.
3. A. Burrows ve S. Johnson, "Girls' experiences of menarche and menstruation", *Journal of Reproductive and Infant Psychology* 23, no. 3 (2005): 235-49.
4. M. E. McPherson ve L. Korfine, "Menstruation across time: Menarche, menstrual attitudes, experiences, and behaviors", *Women's Health Issues* 14, no. 6 (2004): 193-200.
5. C. Y. Cheng, K. Yang ve S. R. Liou, "Taiwanese adolescents' gender differences in knowledge and attitudes towards menstruation", *Nursing and Health Sciences* 9, no. 2 (2007): 127-34.
6. J. Brooks-Gunn ve D. N. Ruble, "Men's and women's attitudes and beliefs about the menstrual cycle", *Sex Roles* 14, no. 5-6 (1986): 287-99.
7. J. A. Wister, M. L. Stubbs ve C. Shipman, "Mentioning menstruation: A stereotype threat that diminishes cognition?", *Sex Roles* 68, no. 1 (2013): 19-31.
8. S. Klausen ve A. Bashford, "Fertility control: Eugenics, neo-Malthusianism, and feminism", *The Oxford Handbook of the History of Eugenics*, Oxford University Press, 2010, s. 98-115.
9. C. Huff, "In Texas, Abortion Laws Inhibit Care for Miscarriages", *NPR*, 10 Mayıs 2022.
10. E. Green, "State-Mandated Mourning for Aborted Fetuses", *Atlantic*, 14 Mayıs 2016; Promislow, J. H. ve diğ., "Bleeding following pregnancy loss before 6 weeks' gestation", *Human Reproduction* 22, no. 3 (2007): 853-57.
11. D. C. Owens, *Medical Bondage: Race, Gender, and the Origins of American Gynecology*, University of Georgia Press, 2017; H. A. Washington, *Medical Apartheid: The Dark History of Medical Experimentation on Black Americans from Colonial Times to the Present*, Doubleday Books, 2006.
12. F. Towghi, "Haunting expectations of hospital births challenged by traditional midwives", *Medical Anthropology* 37, no. 8 (2018): 674-87; A. P. Rebuelta-Cho, "'Give her the baby's hat so she can bite it': Obstetric violence in Flores, Indonesia", *Moussons-Recherche En Sciences Humaines Sur L'Asie Du Sud-Est* (38): 57-84; A. D. Bonaparte, "Physicians' discourse for establishing authoritative knowledge in birthing work and reducing the presence of the granny midwife", *Journal of Historical Sociology* 28, no. 2 (2015): 166-94; B. Theobald, "To instill the hospital habit", *Reproduction on the Re-*

servation: Pregnancy, Childbirth, and Colonialism in the Long Twentieth Century, University of North Carolina Press, 2019, s. 44-70; M. J. Cheyney, "Homebirth as systems-challenging praxis: Knowledge, power, and intimacy in the birthplace", *Qualitative Health Research* 18, no. 2 (2008): 254-67.

13. M. R. Singer ve diğ., "Pediatricians' knowledge, attitudes and practices surrounding menstruation and feminine products", *International Journal of Adolescent Medicine and Health* 34, no. 3 (2020): s.y.
14. C. Finn, "Menstruation: A nonadaptive consequence of uterine evolution", *Quarterly Review of Biology* 73, no. 2 (1998): 163-73.
15. M. Profet, "Menstruation as a defense against pathogens transported by sperm", *Quarterly Review of Biology* 68, no. 3 (1993): 335-86; B. Strassmann, "The evolution of endometrial cycles and menstruation", *Quarterly Review of Biology* 71, no. 2 (1996): 181-220.
16. R. W. Wrangham ve D. Peterson, *Demonic Males: Apes and the Origins of Human Violence*, Houghton Mifflin Harcourt, 1996; L. Schiebinger, "Primatology, archaeology, and human origins – feminist interventions", *Conference on Equal Rites, Unequal Outcomes Women in American Research Universities*, Kluwer Academic/Plenum, 1993.
17. M. A. Rodrigues, "Emergence of sex-segregated behavior and association patterns in juvenile spider monkeys", *Neotropical Primates* 21, no. 2 (2014): 183-88; M. Rodrigues ve diğ., "From maternal tending to adolescent befriending: The adolescent transition of social support", *American Journal of Primatology* 82, no. 11 (2019): e23050; M. A. Rodrigues ve E. R. Boeving, "Comparative social grooming networks in captive chimpanzees and bonobos", *Primates* 60, no. 3 (2019): 191-202; K. M. N. Lee ve diğ., "Physical activity in women of reproductive age in a transitioning rural Polish population", *American Journal of Human Biology* 31, no. 3 (2019): e23231; R. Sear, R. Mace ve I. A. McGregor, "Maternal grandmothers improve nutritional status and survival of children in rural Gambia", *Proceedings of the Royal Society of London Series B-Biological Sciences* 267, no. 1453 (2000): 1641-47; R. B. Bove, C. R. Valeggia ve P. T. Ellison, "Girl helpers and time allocation of nursing women among the Toba of Argentina", *Human Nature* 13, no. 4 (2002): 457-72; L. Schiebinger, "Primatology, archaeology, and human origins – feminist interventions", *Conference on Equal Rites, Unequal Outcomes – Women in American Research Universities*, Kluwer Academic/Plenum, 1998.
18. A. M. Moore, "Victorian medicine was not responsible for repressing the clitoris: Rethinking homology in the long history of women's genital anatomy", *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 44, no. 1 (2018): 53-81.
19. J. M. Riddle, "Birth control (abortion and contraception)", *The Encyclopedia of Ancient History*, Wiley-Blackwell, 2013, s. 1-2; M. Reiches, "Reproductive justice and the history of prenatal supplementation: Ethics, birth spacing, and the 'priority infant' model in the Gambia", *Signs: Journal of Women in*

Culture and Society 45, no. 1 (2019): 3-26.
20. S. Strings, "The rise of the big Black woman", *Fearing the Black Body: The Racial Origins of Fat Phobia* içinde, New York University Press, 2019.
21. F. Galton, *Inquiries into Human Faculty and Its Development*, Macmillan, 1883.
22. E. Martin, "The egg and the sperm: How science has constructed a romance based on stereotypical male-female roles", *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 16, no. 3 (1991): 485-501.
23. S. Strings, "Birth of the ascetic aesthetic", *Fearing the Black Body: The Racial Origins of Fat Phobia* içinde, New York University Press, 2019.
24. D. A. Shires ve K. Jaffee, "Factors associated with health care discrimination experiences among a national sample of female-to-male transgender individuals", *Health and Social Work* 40, no. 2 (2015): 134-41.
25. M. Besse, N. M. Lampe ve E. S. Mann, "Focus: Sex and reproduction: Experiences with achieving pregnancy and giving birth among transgender men: A narrative literature review", *Yale Journal of Biology and Medicine* 93, no. 4 (2020): 517; D. Dufour, "The energetic cost of physical activity and the regulation of reproduction", *Reproduction and Adaptation: Topics in Human Reproductive Ecology*, haz. C. Maschie-Taylor ve L. Rosetta, Cambridge University Press, 2011; J. H. Nadeau, "Do gametes woo? Evidence for their nonrandom union at fertilization", *Genetics* 207, no. 2 (2017): 369-87; R.C. Firman ve diğ., "Postmating female control: 20 years of cryptic female choice", *Trends in Ecology and Evolution* 32, no. 5 (2017): 368-82; V. Insler ve diğ., "Sperm storage in the human cervix: A quantitative study", *Fertility and Sterility* 33, no. 3 (1980): 288-93.
26. P. Cryle ve E. Stephens, Giriş, *Normality: A Critical Genealogy*, University of Chicago Press, 2017.
27. V. Insler ve diğ., "Sperm storage in the human cervix: A quantitative study", *Fertility and Sterility* 33, no. 3 (1980): 288-93.
28. N. Beisel ve T. Kay, "Abortion, race, and gender in nineteenth-century America", *American Sociological Review* 69, no. 4 (2004): 498-518.
29. S. Klausen ve A. Bashford, "Fertility control", *The Oxford Handbook of the History of Eugenics*, s. 98-115.
30. A. Bryson, A. Koyama ve A. Hassan, "Addressing long-acting reversible contraception access, bias, and coercion: Supporting adolescent and young adult reproductive autonomy", *Current Opinion in Pediatrics* 33, no. 4 (2021): 345-53; J. A. Higgins, "Celebration meets caution: LARC's boons, potential busts, and the benefits of a reproductive justice approach", *Contraception* 89, no. 4 (2014): 237-41; J. R. Amico ve diğ., "'She just told me to leave it': Women's experiences discussing early elective IUD removal", *Contraception* 94, no. 4 (2016): 357-61; J. R. Amico ve diğ., "'$231 . . . to pull a string!!!' American IUD users' reasons for IUD self-removal: An analysis of internet forums", *Contraception* 101, no. 6 (2020a): 393-98; J. R. Amico

ve diğ., "Access to IUD removal: Data from a mystery-caller study", *Contraception* 101, no. 2 (2020b): 122-29.

31. M. Murray, "Race-ing Roe: Reproductive justice, racial justice, and the battle for Roe v. Wade", *Harvard Law Review* 134 (2020): 2025.
32. F. V. Harrison, "The persistent power of 'race' in the cultural and political economy of racism", *Annual Review of Anthropology* (1995): 47-74; F. V. Harrison (haz.), *Decolonizing Anthropology: Moving Further toward an Anthropology for Liberation*, American Anthropological Association, 1991; L. D.Baker, *Anthropology and the Racial Politics of Culture*, Duke University Press, 2010; K. Brodkin, S. Morgen ve J. Hutchinson, "Anthropology as white public space?", *American Anthropologist* 113, no. 4 (2011): 545-56; J. L. Davis ve K. A. Smalls, "Dis/possession afoot: American (anthropological) traditions of anti-Blackness and coloniality", *Journal of Linguistic Anthropology* 31, no. 2 (2021): 275-82; L. Mullings, "Interrogating racism: Toward an antiracist anthropology", *Annual Review of Anthropology* 34 (2005): 667-93.
33. A. L. Tsing, *The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*, Princeton University Press, 2015; Türkçesi: *Dünyanın Sonundaki Mantar*, çev. Erdem Gökyaran, YKY, 2023.
34. *A.g.y.*
35. A. Shotwell, *Against Purity: Living Ethically in Compromised Times*, University of Minnesota Press, 2016.
36. D. Joel, "Genetic-gonadal-genitals sex (3G-sex) and the misconception of brain and gender, or, why 3G-males and 3G-females have intersex brain and intersex gender", *Biology of Sex Differences* 3, no. 1 (2012): 27; B. Barres, "Does gender matter?", *Nature* 442 (2006):133-36; J. R. Steele ve N. Ambady, "'Math is hard!' The effect of gender priming on women's attitudes", *Journal of Experimental Social Psychology* 42, no. 4 (2006): 428-36; C. Prescod-Weinstein, "Ain't I a woman? At the intersection of gender, race, and sexuality", Women In Astronomy (blog), 2014, http://womeninastronomy.blogspot.com/2014/05/aint-i-woman-at-intersection-of-gender.html; M. Pilar Matud, J. M. Bethencourt ve I. Ibanez, "Relevance of gender roles in life satisfaction in adult people", *Personality and Individual Differences* 70 (2014): 206-11; A. Fausto-Sterling, *Sexing the Body: Gender Politics and the Construction of Sexuality*, Basic Books, 2000.
37. S. J. Kessler, "The medical construction of gender: Case management of intersexed infants", *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 16, no. 1 (1990): 3-26.
38. T. Morrison, A. Dinno ve T. Salmon, "The erasure of intersex, transgender, nonbinary, and agender experiences through misuse of sex and gender in health research", *American Journal of Epidemiology* 190, no. 12 (2021): 2712-17; M. Blackless, M. ve diğ., "How sexually dimorphic are we? Review and synthesis", *American Journal of Human Biology* 12, no. 2 (2000): 151-66.

39. A. Fausto-Sterling, "Gender/sex, sexual orientation, and identity are in the body: How did they get there?", *Journal of Sex Research* 56, no. 4-5 (2019): 529-55; T. Morgenroth ve M. K. Ryan, "The effects of gender trouble: An integrative theoretical framework of the perpetuation and disruption of the gender/sex binary", *Perspectives on Psychological Science* 16, no. 6 (2020): 1113-42; L. Z. DuBois ve diğ., "Biocultural approaches to transgender and gender diverse experience and health: Integrating biomarkers and advancing gender/sex research", *American Journal of Human Biology* 33, no. 1 (2021): e23555.
40. K. Schuller, *The Biopolitics of Feeling*, Duke University Press, 2018.
41. K. Clancy ve J. Davis, "Soylent is people and WEIRD is white: Biological anthropology, whiteness, and the limits of the WEIRD", *Annual Review of Anthropology* 48 (2019):169-86.
42. M. Liboiron, Giriş, *Pollution Is Colonialism*, Duke University Press, 2021.
43. S. Shapin, *Never Pure: Historical Studies of Science as If It Was Produced by People with Bodies, Situated in Time, Space, Culture, and Society, and Struggling for Credibility and Authority*, Johns Hopkins University Press, 2010.

1. Bütün Bunların Bir Sebebi Var

1. J. S. Hong ve D. L. Espelage, "A review of research on bullying and peer victimization in school: An ecological system analysis", *Aggression and Violent Behavior* 17, no. 4 (2012): 311-22; S. L. Vostral, *Under Wraps: A History of Menstrual Hygiene Technology*, Lexington Books, 2008.
2. M. A. Bajaj, Ghaffar-Kucher ve K. Desai, "Brown bodies and xenophobic bullying in US schools: Critical analysis and strategies for action", *Harvard Educational Review* 86, no. 4 (2016): 481-505.
3. C. R. Willness, P. Steel ve K. Lee, "A meta-analysis of the antecedents and consequences of workplace sexual harassment", *Personnel Psychology* 60, no. 1 (2007): 127-62; J. Berdahl ve diğ., "Work as a masculinity contest", *Journal of Social Issues* 74, no. 3 (2018): 422-48.
4. K. Jones ve T. Okun, "White supremacy culture", *Dismantling Racism: A Workbook for Social Change Groups*, 2001, dismantlingracism.org.
5. M. Landau, *Narratives of Human Evolution*, Yale University Press, 1991.
6. S. Strings, *Fearing the Black Body: The Racial Origins of Fat Phobia*, New York University Press, 2019; S. Dubow, "Human origins, race typology and the other Raymond Dart", *African Studies* 55, no. 1 (1996): 1-30; E. Janik, *Marketplace of the Marvelous: The Strange Origins of Modern Medicine*, Beacon Press, 2014.
7. S. Shapin, "Placing the view from nowhere: Historical and sociological problems in the location of science", *Transactions of the Institute of British Geographers* 23, no. 1 (1998): 5-12; K. Baker, M. P. Eichhorn ve M. Griffiths,

"Decolonizing field ecology", *Biotropica* 51, no. 3 (2019): 288-92; T. Nagel, *The View from Nowhere*, Oxford University Press, 1989.

8. L. Jacobs-Huey, "The natives are gazing and talking back: Reviewing the problematics of positionality, voice, and accountability among 'native' anthropologists", *American Anthropologist* 104, no. 3 (2002): 791-804; K. B. H. Clancy ve J. Davis, "Soylent is people and WEIRD is white: Biological anthropology, whiteness, and the limits of the WEIRD", Annual Review of Anthropology 48 (2019):169-86.
9. T. Buckley ve A. Gottlieb (haz.), *Blood Magic: The Anthropology of Menstruation*, University of California Press: Berkeley, 1988.
10. *Merriam-Webster's Collegiate Dictionary*, 2. cilt, Merriam-Webster, 2004.
11. M. Henare, "Tapu, mana, mauri, hau, wairua: A Maori philosophy of vitalism and cosmos", *Indigenous Traditions and Ecology* (2001): 197-221.
12. B. Sharma ve K. Schultz, "Woman and 2 Children Die in Nepal Menstruation Hut", *New York Times*, 9 Ocak 2019.
13. P. Amatya ve diğ., "Practice and lived experience of menstrual exiles (Chhaupadi) among adolescent girls in far-western Nepal", *PloS One* 13, no. 12 (2018): e0208260.
14. D. Preiss, "A Young Woman Died in a Menstrual Hut in Nepal", *NPR*, 28 Kasım 2016; B. Sharma ve K. Schultz, "Woman and 2 Children Die in Nepal Menstruation Hut", *New York Times*, 9 Ocak 2019.
15. T. Buckley, "Menstruation and the Power of Yurok Women", *Blood Magic* içinde, Buckley ve Gottlieb (haz.).
16. C. R. Baldy, *We Are Dancing for You: Native Feminisms and the Revitalization of Women's Coming-of-Age Ceremonies (Indigenous Confluences)*, haz. C. Cote ve C. Thrush, University of Washington Press, 2018.
17. T. Buckley ve A. Gottlieb, "A critical appraisal of theories of menstrual symbolism", *Blood Magic* içinde, Buckley ve Gottlieb (haz.).
18. A. Gottlieb, "Rethinking female pollution: The Beng of Cote d'Ivoire", *Dialectical Anthropology* 14, no. 2 (1989): 65-79.
19. *A.g.y.*
20. M. Sniekers, "From little girl to young woman: The menarche ceremony in Fiji", *Fijian Studies* 3, no. 2 (2005): 397.
21. A. Dharmalingam, "The implications of menarche and wedding ceremonies for the status of women in a South Indian village", *Indian Anthropologist* 24, no. 1 (1994): 31-43.
22. K. Anderson, *Life Stages and Native Women: Memory, Teachings, and Story Medicine, Critical Studies in Native History*, haz. J. Brownlie, University of Manitoba Press, 2011.
23. V. Amos ve P. Parmar, "Challenging imperial feminism", *Feminist Review* 17, no. 1 (1984): 3-19.
24. T. Buckley, "Menstruation and the power of Yurok women: Methods in cultural reconstruction", *American Ethnologist* 9, no. 1 (1982): 47-60.

25. C. R. Baldy, *We Are Dancing for You.*
26. H. Lemay, *Women's Secrets: A Translation of Pseudo-Albertus Magnus' de Secretis Mulierum with Commentaries*, State University of New York Press, 1992.
27. B. Bildhauer, *Medieval Blood*, University of Wales Press, 2006.
28. B. Hindson, "Attitudes towards menstruation and menstrual blood in Elizabethan England", *Journal of Social History* (2009): 89-114.
29. A. Nissen, "Transgression, pollution, deformity, bewitchment: Menstruation and supernatural threat in late medieval and early modern England, 1250-1750", mastır tezi, New York Eyalet Üniversitesi, 2017.
30. M. Healy ve W. Tagoe, "Dangerous blood: Menstruation, medicine and myth in early modern England", *National Healths: Gender, Sexuality and Health in a Cross-Cultural Context* içinde, haz. M. Wooten ve W. Tagoe, Routledge, 2013, s. 83-95.
31. D. I. Macht ve D. S. Lubin, "A phyto-pharmacological study of menstrual toxin", *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics* 22, no. 5 (1923): 413-66.
32. V. Pickles, "Prostaglandins and dysmenorrhea: Historical survey", *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica Suppl.* 87 (1979): 7-12.
33. M. Perlstein ve A. Matheson, "Allergy due to menotoxin of pregnancy", *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 52, no. 2 (1936): 303.
34. M. Ashley-Montagu, "Physiology and the origins of the menstrual prohibitions", *Quarterly Review of Biology* 15, no. 2 (1940): 211-20.
35. H. Reid, "Letter: The brass-ring sign", *Lancet* 1, no. 7864 (1974): 988.
36. M. Profet, "Menstruation as a defense against pathogens transported by sperm", *Quarterly Review of Biology* 68, no. 3 (1993): 335-86
37. B. I. Strassmann, "The evolution of endometrial cycles and menstruation", *Quarterly Review of Biology* 71, no. 2 (1996): 181-220.
38. B. I. Strassmann, "Energy economy in the evolution of menstruation", *Evolutionary Anthropology* 5, no. 5 (1996): 157-64; B. I. Strassmann, "The evolution of endometrial cycles and menstruation"
39. I. S. Serin ve diğ., "Effects of hypertension and obesity on endometrial thickness", *European Journal of Obstetrics and Gynaecology and Reproductive Biology* 109 (2003): 72-75.
40. K. B. H. Clancy, "Unexpected luteal endometrial decline in a healthy rural Polish population", *European Journal of Obstetrics and Gynaecology and Reproductive Biology* 134, no. 1 (2007): 133-34; K. B. H. Clancy ve diğ., "Endometrial thickness is not independent of luteal phase day in a rural Polish population", *Anthropological Science* 117, no. 3 (2009): 157-63.
41. H. Pontzer ve diğ., "Energy expenditure and activity among Hadza hunter-gatherers", *American Journal of Human Biology* 27, no. 5 (2015): 628-37.
42. G. R. Bentley, A. M. Harrigan ve P. T. Ellison, "Ovarian cycle length and days of menstruation of Lese horticulturalists (abstract)", *American Journal of*

Physical Anthropology 81 (1990): 193-94.
43. B. I. Strassmann, "The biology of menstruation in Homo sapiens: Total lifetime menses, fecundity, and nonsynchrony in a natural-fertility population", *Current Anthropology* 38, no. 1 (1997): 123-29.
44. J. C. Prior ve diğ., "Ovulation prevalence in women with spontaneous normal-length menstrual cycles – a population-based cohort from HUNT3, Norway", *PLOS ONE* 10, no. 8 (2015): e0134473.
45. I. Brosens ve diğ., "The impact of uterine immaturity on obstetrical syndromes during adolescence", *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 217, no. 5 (2017): 546-55; J. J. Brosens ve diğ., "A role for menstruation in preconditioning the uterus for successful pregnancy", *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 200, no. 6 (2009): 615.e1-.e6.
46. H. Jabbour ve diğ., "Endocrine regulation of menstruation", *Endocrine Reviews* 27, no. 1 (2006): 17-46.
47. P. Bianco, P. Gehron Robey ve P. Simmons, "Mesenchymal stem cells: Revisiting history, concepts, and assays", *Cell Stem Cell* 2, no. 4 (2008): 313-19.
48. J. Evans ve diğ., "Menstrual fluid factors facilitate tissue repair: Identification and functional action in endometrial and skin repair", *FASEB Journal* 33, no. 1 (2019): 584-605.
49. E. Abalos ve diğ., "Global and regional estimates of preeclampsia and eclampsia: A systematic review", *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* 179, no. 1 (2013): 1-7.
50. M. Urquia ve diğ., "Disparities in pre-eclampsia and eclampsia among immigrant women giving birth in six industrialised countries", *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 121, no. 12 (2014): 1492-500.
51. W. W. Dressler, K. S. Oths ve C. C. Gravlee, "Race and ethnicity in public health research: Models to explain health disparities", *Annual Review of Anthropology* 34 (2005): 231-52.
52. K. E. Farley ve diğ., "The association between contraceptive use at the time of conception and hypertensive disorders during pregnancy: A retrospective cohort study of PRAMS participants", *Maternal and Child Health Journal* 18, no. 8 (2014): 1779-85.
53. V. J. Vitzthum ve diğ., "Vaginal bleeding patterns among rural highland Bolivian women: Relationship to fecundity and fetal loss", *Contraception* 64 (2001): 319-25.
54. M. Rogers-LaVanne ve K. Clancy, "Menstruation: Causes, consequences, and context", *Routledge Handbook of Anthropology and Reproduction* içinde, haz. S. Han ve C. Tomori, Routledge, 2021.

2. Norma'nın "Normal" Döngüsü

1. H. L. Shapiro, "A portrait of the American people", *Natural History* 54 (1945): 248-55.
2. E. Stephens, "The Object of Normality: The 'Search for Norma' Competition", Queer Nesneler Sempozyumu, Toplumsal Cinsiyet Enstitüsü ve Edebiyat, Diller ve Dilbilim Okulu, Avustralya Ulusal Üniversitesi, 2014.
3. M. Novak, "Reckless Breeding of the Unfit: Earnest Hooton, Eugenics and the Human Body of the Year 2000", *Smithsonian*, 12 Şubat 2013, https://www.smithsonianmag.com/history/reckless-breeding-of-the-unfit-earnest-hooton-eugenics-and-the-human-body-of-the-year-2000-15933294/.
4. T. Rose, "When U.S. Air Force Discovered the Flaw of Averages", *Star* (Toronto), 16 Ocak 2016.
5. L. Houghton ve diğ., "A migrant study of pubertal timing and tempo in British-Bangladeshi girls at varying risk for breast cancer", *Breast Cancer Research* 16 (2014): 469.
6. S. H. Gray ve diğ., "Salivary progesterone levels before menarche: A prospective study of adolescent girls", *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 95, no. 7 (2010): 3507-11.
7. J. Elson, "Menarche, menstruation, and gender identity: Retrospective accounts from women who have undergone premenopausal hysterectomy", *Sex Roles* 46, no. 1-2 (2002): 37-48.
8. D. Cozzi ve V. Vinel, "Risky, early, controversial: Puberty in medical discourses", *Social Science & Medicine* 143 (2015): 287-96.
9. K. L. Kramer, "Early sexual maturity among Pume foragers of Venezuela: Fitness implications of teen motherhood", *American Journal of Physical Anthropology* 136, no. 3 (2008): 338-50.
10. K. B. H. Clancy ve diğ., "Relationships between biomarkers of inflammation, ovarian steroids, and age at menarche in a rural Polish sample", *American Journal of Human Biology* 25, no. 3 (2013): 389-98.
11. M. P. Rogers ve diğ., "Declining ages at menarche in an agrarian rural region of Poland", *American Journal of Human Biology* 32, no. 3 (2020): e23362.
12. M. Rogers ve diğ., "The effects of adolescent-parent open communication on age at menarche", yayım aşamasında; R. Walker ve diğ., "Growth rates and life histories in twenty-two small-scale societies", *American Journal of Human Biology* 18, no. 3 (2006): 295-311.
13. R. Sear, P. Sheppard ve D. A. Coall, "Cross-cultural evidence does not support universal acceleration of puberty in father-absent households", *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 370, no. 1770 (2019): 20180124.
14. M. A. Rodrigues, "Stress and sociality in a patrilocal primate: Do female spider monkeys tend-and-befriend?", doktora tezi, Ohio Eyalet Üniversitesi,

2013; M. A. Rodrigues, "Emergence of sex-segregated behavior and association patterns in juvenile spider monkeys", *Neotropical Primates* 21, no. 2 (2014): 183-88; M. A. Rodrigues ve E. R. Boeving, "Comparative social grooming networks in captive chimpanzees and bonobos", *Primates* 60, no. 3 (2019): 191-202.

15. R. Almeling, *GUYnecology: The Missing Science of Men's Reproductive Health*, University of California Press, 2020.
16. R. Almeling, "Sex, sperm, and fatherhood", *GUYnecology* içinde (2020), 5. Bölüm.
17. M. Murdock, *The Heroine's Journey: Woman's Quest for Wholeness*, 30. yıl basımı, Shambhala, 2020.
18. A. Forabosco ve diğ., "Morphometric study of the human neonatal ovary", *Anatomical Record* 231, no. 2 (1991): 201-8; M. I. Albamonte ve diğ., "The infant and pubertal human ovary: Balbiani's body-associated VASA expression, immunohistochemical detection of apoptosis-related BCL2 and BAX proteins, and DNA fragmentation", *Human Reproduction* 28, no. 3 (2013): 698-706.
19. H. Vanden Brink ve diğ., "Age-related changes in major ovarian follicular wave dynamics during the human menstrual cycle", *Menopause* 20, no. 12 (2013): 1243-54; A. Baerwald ve diğ., "Age-related changes in luteal dynamics: Preliminary associations with antral follicular dynamics and hormone production during the human menstrual cycle", *Menopause* 25, no. 4 (2018): 399-407.
20. A. R. Baerwald, O. Olatunbosun ve R. A. Pierson, "Effects of oral contraceptives administered at defined stages of ovarian follicular development", *Fertility and Sterility* 86, no. 1 (2006): 27-35; A. R. Baerwald, O. A. Olatunbosun ve R. A. Pierson, "Ovarian follicular development is initiated during the hormone-free interval of oral contraceptive use", *Contraception* 70, no. 5 (2004): 371-77.
21. D. M. Robertson ve diğ., "Random start or emergency IVF/in vitro maturation: A new rapid approach to fertility preservation", *Women's Health* 12, no. 3 (2016): 339-49.
22. M. Mihm ve A. Evans, "Mechanisms for dominant follicle selection in monovulatory species: A comparison of morphological, endocrine and intraovarian events in cows, mares and women", *Reproduction in Domestic Animals* 43 (2008): 48-56.
23. J. C. Prior ve C. L. Hitchcock, "The endocrinology of perimenopause: Need for a paradigm shift", *Frontiers in Bioscience* 3 (2011): 474-86.
24. J. C. Prior, "Perimenopause: The complex endocrinology of the menopausal transition", *Endocrine Reviews* 19, no. 4 (1998): 397-428.
25. S. U. Park, L. Walsh ve K. M. Berkowitz, "Mechanisms of ovarian aging", *Reproduction* 162, no. 2 (2021): R19-R33.
26. L. L. Sievert, "Menopause across cultures: Clinical considerations", *Meno-*

pause 21, no. 4 (2014): 421-23.
27. M. S. Gottschalk ve diğ., "The relation of number of childbirths with age at natural menopause: A population study of 310,147 women in Norway", *Human Reproduction* 37, no. 2 (2022): 333-40.
28. D. A. Schoenaker ve diğ., "Socioeconomic position, lifestyle factors and age at natural menopause: A systematic review and meta-analyses of studies across six continents", *International Journal of Epidemiology* 43, no. 5 (2014): 1542-62.
29. D. Ghaderi ve diğ., "Sexual selection by female immunity against paternal antigens can fix loss of function alleles", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108, no. 43 (2011): 17443-48; J. H. Nadeau, "Do gametes woo? Evidence for their nonrandom union at fertilization", *Genetics* 207, no. 2 (2017): 369-87; R. C. Firman ve diğ., "Postmating female control: 20 years of cryptic female choice", *Trends in Ecology and Evolution* 32, no. 5 (2017): 368-82.
30. R. Parker, T. Larkin ve J. Cockburn, "A visual analysis of gender bias in contemporary anatomy textbooks", *Social Science and Medicine* 180 (2017): 106-13.
31. B. Nixon, R. J. Aitken ve E. A. McLaughlin, "New insights into the molecular mechanisms of sperm-egg interaction", *Cellular and Molecular Life Sciences* 64, no. 14 (2007): 1805-23.
32. A. J. Wilcox, D. D. Baird ve C. R. Weinberg, "Time of implantation of the conceptus and loss of pregnancy", *New England Journal of Medicine* 340, no. 23 (1999): 1796-99.
33. M. M. IJland ve diğ., "Relation between endometrial wavelike activity and fecundability in spontaneous cycles", *Fertility and Sterility* 67, no. 3 (1997): 492-96.
34. S. K. Gupta, "The human egg's zona pellucida", *Current Topics in Developmental Biology* 130 (2018): 379-411.
35. J. E. Ellington ve diğ., "Higher-quality human sperm in a sample selectively attach to oviduct (fallopian tube) epithelial cells in vitro", *Fertility and Sterility* 71, no. 5 (1999): 924-29.
36. H. Wang ve S. K. Dey, "Roadmap to embryo implantation: Clues from mouse models", *Nature Reviews Genetics* 7, no. 3 (2006): 185-99; J. Maia ve diğ., "The endocannabinoid system expression in the female reproductive tract is modulated by estrogen", *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology* 174 (2017): 40-47; A. H. Taylor ve diğ., "Histomorphometric evaluation of cannabinoid receptor and anandamide modulating enzyme expression in the human endometrium through the menstrual cycle", *Histochemistry and Cell Biology* 133, no. 5 (2010): 557-65.
37. M. T. O'Rourke ve P. T. Ellison, "Age-related patterns of salivary estradiol across the menstrual-cycle", *American Journal of Physical Anthropology* 78, no. 2 (1989): 281.

3. Enerji Baskısı

1. E. H. Clarke, *Sex in Education; or, A Fair Chance for the Girls*, James R. Osgood, 1873.
2. N. Oreskes, "Science awry", *Why Trust Science*? içinde, haz. N. Oreskes, Princeton University Press, 2019, s. 69-146 (Türkçesi: *Bilime Neden Güvenmeliyiz*?, Optimist Kitap, 2023); M. S. Seller, "Dr. Clarke vs. 'the Ladies': Coeducation and Women's Roles in the 1870's", Amerika Eğitim Araştırmaları Birliği'nin yıllık toplantısında sunulan makale, Montreal, 1983.
3. N. Oreskes, "Science awry"
4. C. N. Daggett, Daggett, C. N., *The Birth of Energy: Fossil Fuels, Thermodynamics, and the Politics of Work,* Duke University Press, 2019.
5. A. F. Subar ve diğ., "Addressing current criticism regarding the value of self-report dietary data", *Journal of Nutrition* 145, no. 12 (2015): 2639-45; S. M. Slootmaker ve diğ., "Disagreement in physical activity assessed by accelerometer and self-report in subgroups of age, gender, education and weight status", *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 6, no. 1 (2009): 1-10.
6. P. Black ve U. Sharma, "Men are real, women are 'made up': Beauty therapy and the construction of femininity", *Sociological Review* 49, no. 1 (2001): 100-116.
7. S. B. Hrdy, "Mothers and others", *Natural History* 110, no. 4 (2001): 50-63.
8. J. P. Thyfault ve diğ., "Physiology of sedentary behavior and its relationship to health outcomes", *Medicine and Science in Sports and Exercise* 47, no. 6 (2015): 1301; R. Patterson ve diğ., "Sedentary behaviour and risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and incident type 2 diabetes: A systematic review and dose response meta-analysis", *European Journal of Epidemiology* 33, no. 9 (2018): 811-29.
9. F. B. Ortega ve diğ., "The Fat but Fit Paradox: What We Know and Don't Know about It", *BMJ* ve *British Association of Sport and Exercise Medicine*, 2018.
10. "In Memoriam: Rose Epstein Frisch, Expert in Women's Fertility", T. H. Chan Halk Sağlığı Fakültesi, Harvard Üniversitesi, 2015, https://www.hsph.harvard.edu/news/features/in-memoriam-rose-epstein-frisch-expert-in-womens-fertility-2/.
11. J. D. Crawford ve D. C. Osler, "Body composition at menarche: The Frisch-Revelle hypothesis revisited", *Pediatrics* 56, no. 3 (1975): 449-58; J. Trussell, "Menarche and fatness: Reexamination of the critical body composition hypothesis", *Science* 200 (1978): 1506-9; J. Trussell, "Statistical flaws in evidence for the Frisch hypothesis that fatness triggers menarche", *Human Biology* 52, no. 4 (1980): 711.
12. J. Trussell, "Statistical flaws in evidence for the Frisch hypothesis that fat-

ness triggers menarche", *Human Biology* 52, no. 4 (1980): 711.
13. R. E. Frisch ve J. W. McArthur, "Menstrual cycles: Fatness as a determinant of minimum weight for height necessary for their maintenance or onset", *Science* 185, no. 4155 (1974): 949-51.
14. P. T. Ellison, "Skeletal growth, fatness, and menarcheal age – a comparison of 2 hypotheses", *Human Biology* 54, no. 2 (1982): 269-81.
15. P. T. Ellison, *On Fertile Ground*, Harvard University Press, 2001.
16. N. Oreskes, "Why trust science? Perspectives from the history and philosophy of science", *Why Trust Science?* içinde, haz. N. Oreskes, s. 15-68.
17. N. Norgan, "The beneficial effects of body fat and adipose tissue in humans", *International Journal of Obesity* 21, no. 9 (1997): 738-46.
18. S. Bekker, "On the History of (the Segregation of) Women's Sport", *Holding Space*, 20 Mart 2022.
19. "Lady with Desire to Run Crashed Marathon", *New York Times*, 23 Nisan 1967.
20. A. Broocks ve diğ., "Cyclic ovarian function in recreational athletes", *Journal of Applied Physiology* 68, no. 5 (1990): 2083-86; E. M. Wojtys ve diğ., "Athletic activity and hormone concentrations in high school female athletes", *Journal of Athletic Training* 50, no. 2 (2015): 185-92.
21. P. T. Ellison ve diğ., "The ecological context of human ovarian function", *Human Reproduction* 8, no. 12 (1993): 2248-58; G. Jasienska ve P. T. Ellison, "Physical work causes suppression of ovarian function in women", *Proceedings of the Royal Society of London – Series B* 265, no. 1408 (1998): 1847-51; J. L. Reed ve diğ., "Energy availability discriminates clinical menstrual status in exercising women", *Journal of the International Society of Sports Nutrition* 12, no. 1 (2015): 11; N. I. Williams, S. M. Statuta ve A. Austin, "Female athlete triad: Future directions for energy availability and eating disorder research and practice", *Clinics in Sports Medicine* 36, no. 4 (2017): 671-86; K. Huhmann, "Menses requires energy: A review of how disordered eating, excessive exercise, and high stress lead to menstrual irregularities", *Clinical Therapeutics* 42, no. 3 (2020): 401-7.
22. N. C. Sokoloff, M. Misra ve K. E. Ackerman, "Exercise, training, and the hypothalamic-pituitary-gonadal axis in men and women", *Sports Endocrinology* 47 (2016): 27-43.
23. J. Walberg-Rankin, W. Franke ve F. Gwazdauskas, "Response of beta-endorphin and estradiol to resistance exercise in females during energy balance and energy restriction", *International Journal of Sports Medicine* 13, no. 7 (1992): 542-47.
24. G. Jasienska ve P. T. Ellison, "Energetic factors and seasonal changes in ovarian function in women from rural Poland", *American Journal of Human Biology* 16 (2004): 563-80; G. Jasienska ve diğ., "Habitual physical activity and estradiol levels in women of reproductive age", *European Journal of Cancer Prevention* 15 (2006): 439-45; G. Jasienska ve P. T. Ellison, "Physical work

causes suppression of ovarian function in women", *Proceedings of the Royal Society of London – Series B* 265, no. 1408 (1998): 1847-51.

25. K. Lee ve diğ., "Bone density and frame size in adult women: Effects of body size, habitual use, and life history", *American Journal of Human Biology* 33, no. 2 (2020): e23502.
26. G. Jasienska ve I. Thune, "Lifestyle, hormones, and risk of breast cancer", *British Medical Journal* 322 (2001): 586-87; G. Jasienska, *The Fragile Wisdom: An Evolutionary View on Women's Biology and Health*, Harvard University Press, 2013; K. Lee ve diğ., "Bone density and frame size in adult women: Effects of body size, habitual use, and life history", *American Journal of Human Biology* 33, no. 2 (2020): e23502; G. Jasienska ve P. T. Ellison, "Physical work causes suppression of ovarian function in women", *Proceedings of the Royal Society of London – Series B* 265, no. 1408 (1998): 1847-51.
27. G. R. Bentley ve diğ., "Women's strategies to alleviate nutritional stress in a rural African society", *Social Science and Medicine* 48, no. 2 (1999): 149-62; H. Pontzer ve diğ. "Energy expenditure and activity among Hadza hunter-gatherers", *American Journal of Human Biology* 27, no. 5 (2015): 628-37.
28. J. A. Steinfeldt ve diğ., "Muscularity beliefs of female college student-athletes", *Sex Roles* 64, no. 7-8 (2011): 543-54.
29. J. Prior, "Luteal phase defects and anovulation: Adaptive alterations occurring with conditioning exercise", *Seminars in Reproductive Endocrinology* 3 (1985): 27-33.
30. J. Prior ve diğ., "Reversible luteal phase changes and infertility associated with marathon training", *Lancet* 320, no. 8292 (1982): 269-70.
31. M. J. De Souza ve N. I. Williams, "Physiological aspects and clinical sequelae of energy deficiency and hypoestrogenism in exercising women", *Human Reproduction Update* 10, no. 5 (2004): 433-48.
32. V. Mather, "Cain's Abuse Allegations against Salazar Cause More Upheaval in Track World", *New York Times*, 8 Kasım 2019; M. Futterman, "Another of Alberto Salazar's Runners Says He Ridiculed Her Body for Years", *New York Times*, 14 Kasım 2019; M. Cain, "I Was the Fastest Girl in America, until I Joined Nike", *New York Times*, 7 Kasım 2019.
33. C. Aschwanden, *Good to Go: What the Athlete in All of Us Can Learn from the Strange Science of Recovery*, W. W. Norton, 2019.
34. E. Strout, "That's Not Fat: How Ryan Hall Gained 40 Pounds of Muscle", *Runner's World*, 3 Mayıs 2016, https://www.runnersworld.com/news/a20794927/thats-not-fat-how-ryan-hall-gained-40-pounds-of-muscle/.
35. J. Brant, "Duel in the Sun", *Runner's World*, 4 Nisan 2004, https://www.runnersworld.com/runners-stories/a21751476/duel-in-the-sun-salazar-beardsley/; C. Aschwanden, *Good to Go: What the Athlete in All of Us Can Learn from the Strange Science of Recovery*, W. W. Norton, 2019.

36. M. Mountjoy ve diğ., "The IOC consensus statement: Beyond the female athlete triad – relative energy deficiency in sport (RED-S)", *British Journal of Sports Medicine* 48, no. 7 (2014): 491-97.
37. A. A. Brewis, "Stigma and the perpetuation of obesity", *Social Science and Medicine* 118 (2014):152-58; J. A. Lee ve C. J. Pause, "Stigma in practice: Barriers to health for fat women", *Frontiers in Psychology* 7 (2016): 2063; A. J. Tomiyama ve diğ., "How and why weight stigma drives the obesity 'epidemic' and harms health", *BMC Medicine* 16, no. 1 (2018): 123.
38. M. Jia, K. Dahlman-Wright ve J.-A. Gustafsson, "Estrogen receptor alpha and beta in health and disease", *Best Practice and Research Clinical Endocrinology and Metabolism* 29, no. 4 (2015): 557-68.
39. A. Ziomkiewicz ve diğ., "Body fat, energy balance and estradiol levels: A study based on hormonal profiles from complete menstrual cycles", *Human Reproduction* 23, no. 11 (2008): 2555-63.
40. E. H. Yeung ve diğ., "Adiposity and sex hormones across the menstrual cycle: The BioCycle study", *International Journal of Obesity* 37, no. 2 (2013): 237.
41. B. Major, A. J. Tomiyama ve J. M. Hunger, *The Negative and Bidirectional Effects of Weight Stigma on Health*, Oxford Handbooks Online, 2018; J. A. Lee ve C. J. Pause, "Stigma in practice: Barriers to health for fat women", *Frontiers in Psychology* 7 (2016): 2063.
42. B. B. Green, N. S. Weiss ve J. R. Daling, "Risk of ovulatory infertility in relation to body weight", *Fertility and Sterility* 50, no. 5 (1988): 721-26.
43. F. R. Tehrani ve diğ., "The prevalence of polycystic ovary syndrome in a community sample of Iranian population: Iranian PCOS prevalence study", *Reproductive Biology and Endocrinology* 9, no. 1 (2011): 39; R. Norman, S. Mahabeer ve S. Masters, "Ethnic differences in insulin and glucose response to glucose between white and Indian women with polycystic ovary syndrome", *Fertility and Sterility* 63, no. 1 (1995): 58-62.
44. X. Chen ve diğ., "Prevalence of polycystic ovary syndrome in unselected women from southern China", *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* 139, no. 1 (2008): 59-64.
45. R. S. Legro, "Effects of obesity treatment on female reproduction: Results do not match expectations", *Fertility and Sterility* 107, no. 4 (2017): 860-67.

4. Yangılı Döngüler

1. K. Clancy, Twitter gönderisi, 2018, https://twitter.com/KateClancy/status/948788429860605952.
2. Fuller, E. A. ve diğ., "Neuroimmune regulation of female reproduction in health and disease", *Current Opinion in Behavioral Sciences* 28 (2019): 8-13; J. Beeler, F. Varricchio ve R. Wise, "Thrombocytopenia after immunization with measles vaccines: Review of the vaccine adverse events reporting

system (1990 to 1994)", *Pediatric Infectious Disease Journal* 15, no. 1 (1996): 88-90; O. Tarawneh ve H. Tarawneh, "Immune thrombocytopenia in a 22-year-old post Covid-19 vaccine", *American Journal of Hematology* 96, no. 5 (2021): E133-34.

3. K. Thometz, "Do COVID-19 Vaccines Impact Menstrual Cycles?", *WTTW News* (Şikago), 7 Mayıs 2021; A. Villareal, "'No Data' Linking Covid Vaccines to Menstrual Changes, US Experts Say", *Guardian* (ABD), 23 Nisan 2021; C. Caron, "What Women Need to Know about the Covid Vaccine", *New York Times*, 13 Eylül 2021; N. Stock, "Some People Are Reporting Abnormal Periods after a COVID-19 Vaccine. U. of I. Professor Is Looking for Answers", *Chicago Tribune*, 20 Nisan 2021; S. Lilly, "Can COVID-19 Vaccine Impact Your Menstrual Cycle? Doctors Address Side-Effects Concerns. Dr. Viray: 'That's Just Not How These Vaccines Work'", *6 News Richmond*, 14 Nisan 2021; C. Williams, "'No Concerns That We're Seeing': Utah Doctors Explain How COVID-19 Vaccines Factor in Women's Health, Pregnancy", KSL.com (Salt Lake City), 16 Nisan 2021; A. Cuda, "Is There a Link between COVID Vaccine and 'Funky' Menstrual Periods? Experts Say It's Too Soon to Know", *Connecticut Post*, 19 Nisan 2021.
4. M. Pascal ve diğ., "Microbiome and allergic diseases", *Frontiers in Immunology* 9 (2018):1584.
5. F. Guarner ve diğ., "Mechanisms of disease: The hygiene hypothesis revisited", *Nature Clinical Practice Gastroenterology and Hepatology* 5, no. 3 (2006): 275-84; S. F. Bloomfield ve diğ., "Time to abandon the hygiene hypothesis: New perspectives on allergic disease, the human microbiome, infectious disease prevention and the role of targeted hygiene", *Perspectives in Public Health* 136, no. 4 (2016): 213-24.
6. J. S. Hyde, "The gender similarities hypothesis", *American Psychologist* 60, no. 6 (2005): 581.
7. D. Fairweather, S. Frisancho-Kiss ve N. R. Rose, "Sex differences in autoimmune disease from a pathological perspective", *American Journal of Pathology* 173, no. 3 (2008): 600-9.
8. R. Shah ve D. C. Newcomb, "Sex bias in asthma prevalence and pathogenesis", *Frontiers in Immunology* 9 (2018): 2997.
9. J. D. Weinand ve J. D. Safer, "Hormone therapy in transgender adults is safe with provider supervision: A review of hormone therapy sequelae for transgender individuals", *Journal of Clinical and Translational Endocrinology* 2, no. 2 (2015): 55-60.
10. R. M. Heuertz ve diğ., "Native and modified C-reactive protein bind different receptors on human neutrophils", *International Journal of Biochemistry and Cell Biology* 37, no. 2 (2005): 320-35; S. Verma, P. E. Szmitko ve E. T. H. Yeh, "C-reactive protein: Structure affects function", *Circulation* 109, no. 16 (2004): 1914-17.
11. N. R. Sproston ve J. J. Ashworth, "Role of C-reactive protein at sites of in-

flammation and infection", *Frontiers in Immunology* 9 (2018): 754.
12. A. M. W. Petersen ve B. K. Pedersen, "The anti-inflammatory effect of exercise", *Journal of Applied Physiology* 98, no. 4 (2005): 1154-62.
13. K. Clancy, A. Baerwald ve R. Pierson, "Systemic inflammation is associated with ovarian follicular dynamics during the human menstrual cycle", *PLoS One* 8, no. 5 (2013): e64807.
14. J. A. Maybin ve H. O. Critchley, "Menstrual physiology: Implications for endometrial pathology and beyond", *Human Reproduction Update* 21, no. 6 (2015): 748-61.
15. D. M. Wunder ve diğ., "Serum leptin and C-reactive protein levels in the physiological spontaneous menstrual cycle in reproductive age women", *European Journal of Endocrinology* 155, no. 1 (2006): 137-42; K. Wander, E. Brindle ve K. A. O'Connor, "C-reactive protein across the menstrual cycle", *American Journal of Physical Anthropology* 136, no. 2 (2008): 138-46; C. Blum ve diğ., "Low-grade inflammation and estimates of insulin resistance during the menstrual cycle in lean and overweight women", *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 90, no. 6 (2005): 3230-35.
16. C. Bobel, *The Managed Body: Developing Girls and Menstrual Health in the Global South*, Palgrave Macmillan, 2019.
17. *A.g.y.*
18. S. L. Vostral, *Under Wraps: A History of Menstrual Hygiene Technology*, Lexington Books, 2008.
19. E. Martin, *The Woman in the Body: A Cultural Analysis of Reproduction*, Beacon Press, 1980.
20. M. Liboiron, *Pollution Is Colonialism*, Duke University Press, 2021.
21. J. Hennegan ve P. Montgomery, "Do menstrual hygiene management interventions improve education and psychosocial outcomes for women and girls in low and middle income countries? A systematic review", *PLOS ONE* 11, no. 2 (2016): e0146985; P. A. Phillips-Howard ve diğ., "Menstrual cups and sanitary pads to reduce school attrition, and sexually transmitted and reproductive tract infections: A cluster randomised controlled feasibility study in rural western Kenya", *BMJ Open* 6, no. 11 (2016): e013229.
22. S. Ahmed ve A. Avasarala, "Urinary tract infections (UTI) among adolescent girls in rural Karimnagar District, AP KAP study", *Indian Journal of Preventive and Social Medicine* 39, no. 1 (2008): 6-9.
23. B. Torondel ve diğ., "Association between unhygienic menstrual management practices and prevalence of lower reproductive tract infections: A hospital-based cross-sectional study in Odisha, India", *BMC Infectious Diseases* 18, no. 1 (2018): 1-12.
24. H. Janoowalla ve diğ., "The impact of menstrual hygiene management on adolescent health: The effect of Go! pads on rate of urinary tract infection in adolescent females in Kibogora, Rwanda", *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 148, no. 1 (2020): 87-95.

25. J. Wamoyi ve diğ., "Transactional sex amongst young people in rural northern Tanzania: An ethnography of young women's motivations and negotiation", *Reproductive Health* 7, no. 1 (2010): 2; K. Oruko ve diğ., "'He is the one who is providing you with everything so whatever he says is what you do': A qualitative study on factors affecting secondary schoolgirls' dropout in rural Western Kenya", *PLOS ONE* 10, no. 12 (2015): e0144321.
26. M. Liboiron, *Pollution Is Colonialism*, 2021.
27. S. Abimbola, "The foreign gaze: Authorship in academic global health", *BMJ Specialist Journals* (2019): e002068.
28. J. Roved, H. Westerdahl ve D. Hasselquist, "Sex differences in immune responses: Hormonal effects, antagonistic selection, and evolutionary consequences", *Hormones and Behavior* 88 (2017): 95-105.
29. E. S. Mann, "The power of persuasion: Normative accountability and clinicians' practices of contraceptive counseling", *SSM-Qualitative Research in Health* 2 (2022): 100049; G. Odwe ve diğ., "Method-specific beliefs and subsequent contraceptive method choice: Results from a longitudinal study in urban and rural Kenya", *PLOS ONE* 16, no. 6 (2021): e0252977; P. Fielding-Singh ve A. Dmowska, "Obstetric gaslighting and the denial of mothers' realities", *Social Science and Medicine* (2022): 114938; A. Werner, L. W. Isaksen ve K. Malterud, "'I am not the kind of woman who complains of everything': Illness stories on self and shame in women with chronic pain", *Social Science and Medicine* 59, no. 5 (2004): 1035-45; J. C. Sebring, "Towards a sociological understanding of medical gaslighting in western health care", *Sociology of Health and Illness* 43, no. 9 (2021): 1951-64; J. A. Higgins, "Celebration meets caution: LARC's boons, potential busts, and the benefits of a reproductive justice approach", *Contraception* 89, no. 4 (2014): 237-41.
30. V. Male, "Are COVID-19 vaccines safe in pregnancy?", *Nature Reviews Immunology* 21, no. 4 (2021): 200-201; R. E. Watson, T. B. Nelson ve A. L. Hsu, "Fertility considerations: The COVID-19 disease may have a more negative impact than the COVID-19 vaccine, especially among men", *Fertility and Sterility*, 19 Mart 2021; F. Chen ve diğ., "Effects of COVID-19 and mRNA vaccines on human fertility", *Human Reproduction* 37, no. 1 (2022): 5-13; C. J. Bowman ve diğ., "Lack of effects on female fertility and prenatal and postnatal offspring development in rats with BNT162b2, a mRNA-based COVID-19 vaccine", *Reproductive Toxicology* 103 (2021): 28-35.
31. E. Junkins, K. Lee ve K. Clancy, "Enhancing Knowledge through Engagement: Participation in an Unpaid Survey-Based Health Research, International Congress of Qualitative Inquiry", sanal çevrimiçi toplantı, Mayıs 2022; K. Lee, E. Junkins ve K. Clancy, "Menstrual experiences after COVID-19 vaccination in a non-menstruating gender diverse sample" (poster sunumu), *Experimental Biology* 36, S1, 2022, https://doi.org/10.1096/fasebj.2022.36.S1.R5912; K. Lee ve diğ., "Measuring menstruation: Methodological difficulties in studying things we don't talk about" (İnsan Biyoloji Derneği'nde su-

nulan poster), *American Journal of Human Biology* 34, S2 (2022): e23740; K. M. N. Lee ve diğ., "Investigating trends in those who experience menstrual bleeding changes after SARS-CoV-2 vaccination", *Science Advances* 8, no. 28 (2002), eabm7201, DOI: 10.1126/sciadv.abm7201.
32. R. van der Molen ve diğ., "Menstrual blood closely resembles the uterine immune micro-environment and is clearly distinct from peripheral blood", *Human Reproduction* 29, no. 2 (2014): 303-14; Y. Crona Guterstam ve diğ., "The cytokine profile of menstrual blood", *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica* 100, no. 2 (2021): 339-46.
33. S. Antoniak, "The coagulation system in host defense", *Research and Practice in Thrombosis and Haemostasis* 2, no. 3 (2018): 549-57.
34. G. S. Metsios, R. H. Moe ve G. D. Kitas, "Exercise and inflammation", *Best Practice and Research Clinical Rheumatology* 34, no. 2 (2020): 101504.

5. Büyük Küçük Stresler

1. C. Gordy, "Anita Hill Defends Her Legacy", *The Root*, 18 Ekim 2011, https://www.theroot.com/anita-hill-defends-her-legacy-1790866401.
2. G. Segers, "Here Are Some of the Questions Anita Hill Answered in 1991", *CBS News*, 19 Eylül 2018, https://www.cbsnews.com/news/here-are-some-of-the-questions-anita-hill-fielded-in-1991/.
3. L. Cortina ve V. Magley, "Raising voice, risking retaliation: Events following interpersonal mistreatment in the workplace", *Journal of Occupational Health Psychology* 8, no. 4 (2003): 247.
4. T. Rocha Beardall, "Settler simultaneity and anti-Indigenous racism at land-grant universities", *Sociology of Race and Ethnicity* 8, no. 1 (2022): 197-212; D. Embrick ve J. Williams, "Civility for Whom?", *Inside Higher Education*, 16 Kasım 2018, https://www.insidehighered.com/advice/2018/11/16/when-calls-civility-are-attempts-silence-messenger-opinion; T. Sugrue, "White America's Age-Old, Misguided Obsession with Civility", *New York Times*, 29 Haziran 2018, A23; C. W. Mills, *The Racial Contract*, Cornell University Press, 1997; L. M. Cortina ve V. J. Magley, "Patterns and profiles of response to incivility in the workplace", *Journal of Occupational Health Psychology* 14, no. 3 (2009): 272.
5. A. Norman, *Ask Me about My Uterus: A Quest to Make Doctors Believe in Women's Pain*, Bold Type Books, 2018.
6. J. R. Amico ve diğ., "'I wish they could hold on a little longer': Physicians' experiences with requests for early IUD removal", *Contraception* 96, no. 2 (2017): 106-10.
7. T. A. Roberts ve S. Hansen, "Association of hormonal contraception with depression in the postpartum period", *Contraception* 96, no. 6 (2017): 446-52; H. M. Behre ve diğ., "Efficacy and safety of an injectable combination hormonal contraceptive for men", *Journal of Clinical Endocrinology and*

Metabolism 101, no. 12 (2016): 4779-88; N. Oreskes, "Science awry", *Why Trust Science?* içinde, haz. N. Oreskes, Princeton University Press, 2019, s. 69-146.

8. J. G. Alson ve diğ., "Incorporating measures of structural racism into population studies of reproductive health in the United States: A narrative review", *Health Equity* 5, no. 1 (2021): 49-58; W. W. Dressler, K. S. Oths ve C. C. Gravlee, "Race and ethnicity in public health research: models to explain health disparities", *Annual Review of Anthropology* 34 (2005): 231-52.
9. P. Ellison ve diğ., "Moderate anxiety, whether acute or chronic, is not associated with ovarian suppression in healthy, well-nourished, Western women", *American Journal of Physical Anthropology* 134, no. 4 (2007): 513-19.
10. H. S. Bracha, "Freeze, flight, fight, fright, faint: Adaptationist perspectives on the acute stress response spectrum", *CNS Spectrums* 9, no. 9 (2004): 679-85; D. J. Maack, E. Buchanan ve J. Young, "Development and psychometric investigation of an inventory to assess fight, flight, and freeze tendencies: The fight, flight, freeze questionnaire", *Cognitive Behaviour Therapy* 44, no. 2 (2015): 117-27; V. Webster, P. Brough ve K. Daly, "Fight, flight or freeze: Common responses for follower coping with toxic leadership", *Stress and Health* 32, no. 4 (2016): 346-54.
11. R. W. Wrangham, "Evolution of coalitionary killing", *Yearbook of Physical Anthropology* 42, no. 1 (1999): 1-30; M. N. Muller ve R. W. Wrangham, *Sexual Coercion in Primates and Humans*, Harvard University Press, 2009; T. J. M. Arseneau-Robar ve diğ., "Male monkeys use punishment and coercion to de-escalate costly intergroup fights", *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 285, no. 1880 (2018): 20172323.
12. S. B. Hrdy, *The Woman That Never Evolved*, Harvard University Press, 1981; S. B. Hrdy, *Mother Nature: A History of Mothers, Infants, and Natural Selection*, Pantheon, 1999.
13. S. E. Taylor, "Tend and befriend: Biobehavioral bases of affiliation under stress", *Current Directions in Psychological Science* 15, no. 6 (2006): 273-77; M. A. Rodrigues, "Stress and sociality in a patrilocal primate: Do female spider monkeys tend-and-befriend?", doktora tezi, Ohio Eyalet Üniversitesi, 2013.
14. L. M. Cortina, M. S. Hershcovis ve K. B. Clancy, "The embodiment of insult: A theory of biobehavioral response to workplace incivility", *Journal of Management* 48, no. 3 (2021): 738-63.
15. J. Duboscq ve diğ., "The function of postconflict interactions: New prospects from the study of a tolerant species of primate", *Animal Behaviour* 87 (2014): 107-20; N. Katsu, K. Yamada ve M. Nakamichi, "Functions of postconflict affiliation with a bystander differ between aggressors and victims in Japanese macaques", *Ethology* 124, no. 2 (2018): 94-104; S. E. Taylor, "Tend and befriend: Biobehavioral bases of affiliation under stress", *Current Directions in Psychological Science* 15, no. 6 (2006): 273-77.

16. M. A. Rodrigues, R. Mendenhall ve K. Clancy, "'There's realizing, and then there's realizing': How social support can counter gaslighting of women of color scientists", *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering* 27, no. 2 (2021): 1-23.
17. B. Major, W. J. Quinton ve S. K. McCoy, "Antecedents and consequences of attributions to discrimination: Theoretical and empirical advances", *Advances in Experimental Social Psychology* 34 (2002): 251-330; M. A. Rodrigues, R. Mendenhall ve K. Clancy, "'There's realizing, and then there's realizing': How social support can counter gaslighting of women of color scientists", *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering* 27, no. 2 (2021): 1-23.
18. Matheson, K. ve H. Anisman, "Anger and shame elicited by discrimination: Moderating role of coping on action endorsements and salivary cortisol", *European Journal of Social Psychology* 39, no. 2 (2009): 163-85.
19. S. Palm-Fischbacher ve U· Ehlert, "Dispositional resilience as a moderator of the relationship between chronic stress and irregular menstrual cycle", *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology* 35, no. 2 (2014): 42-50; M. B. Jacobs, R. D. Boynton-Jarrett ve E. W. Harville, "Adverse childhood event experiences, fertility difficulties and menstrual cycle characteristics", *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology* 36, no. 2 (2015): 46-57; J· Allsworth ve diğ., "The influence of stress on the menstrual cycle among newly incarcerated women", *Women's Health Issues* 17, no. 4 (2007): 202-9; A. M. Natt, F. Khalid ve S. S. Sial, "Relationship between examination stress and menstrual irregularities among medical students of Rawalpindi Medical University", *Journal of Rawalpindi Medical College* 22, S-1 (2018): 44-47.
20. T. Dinh ve diğ., "Endocrinological effects of social exclusion and inclusion: Experimental evidence for adaptive regulation of female fecundity", *Hormones and Behavior* 130 (2021): 104934.
21. V. J. Vitzthum ve diğ., "A prospective study of early pregnancy loss in humans", *Fertility and Sterility* 86, no. 2 (2006): 373-79.
22. S. Banis ve M. M. Lorist, "The combined effects of menstrual cycle phase and acute stress on reward-related processing", *Biological Psychology* 125 (2017): 130-45.
23. A. Duchesne ve J. C. Pruessner, "Association between subjective and cortisol stress response depends on the menstrual cycle phase", *Psychoneuroendocrinology* 38, no. 12 (2013): 3155-59.
24. K. McKittrick, "The smallest cell remembers a sound", *Dear Science and Other Stories* içinde, Duke University Press, 2021.
25. A. Ryu ve T.-H. Kim, "Premenstrual syndrome: A mini review", *Maturitas* 82, no. 4 (2015): 436-40; R. L. Reid ve C. N. Soares, "Premenstrual dysphoric disorder: Contemporary diagnosis and management", *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* 40, no. 2 (2018): 215-23; J. L. Payne ve J.

Maguire, "Pathophysiological mechanisms implicated in postpartum depression", *Frontiers in Neuroendocrinology* 52 (2019): 165-80.
26. U. Halbreich ve S. Karkun, "Cross-cultural and social diversity of prevalence of postpartum depression and depressive symptoms", *Journal of Affective Disorders* 91, no. 2-3 (2006): 97-111; U. Halbreich ve diğ., "The prevalence, impairment, impact, and burden of premenstrual dysphoric disorder (PMS/PMDD)", *Psychoneuroendocrinology* 28 (2003): 1-23; U. Halbreich ve diğ., "The prevalence, impairment, impact, and burden of premenstrual dysphoric disorder (PMS/PMDD)", *Psychoneuroendocrinology* 28 (2003): 1-23.
27. T. Matsumoto ve diğ., "Comparison between retrospective premenstrual symptoms and prospective late-luteal symptoms among college students", *Gynecological and Reproductive Endocrinology and Metabolism* 2, no. 1 (2021): 31-41; T. A. Eisenlohr-Moul ve diğ., "Toward the reliable diagnosis of DSM-5 premenstrual dysphoric disorder: The Carolina Premenstrual Assessment Scoring System (C-PASS)", *American Journal of Psychiatry* 174, no. 1 (2017): 51-59.
28. J. M. Ussher, "The role of premenstrual dysphoric disorder in the subjectification of women", *Journal of Medical Humanities* 24, no. 1 (2003): 131-46.
29. J. M. Ussher ve J. Perz, "Empathy, egalitarianism and emotion work in the relational negotiation of PMS: The experience of women in lesbian relationships", *Feminism and Psychology* 18, no. 1 (2008): 87-111.
30. C. E. Pilver ve diğ., "Exposure to American culture is associated with premenstrual dysphoric disorder among ethnic minority women", *Journal of Affective Disorders* 130, no. 1-2 (2011): 334-41.
31. C. E. Pilver ve diğ., "Lifetime discrimination associated with greater likelihood of premenstrual dysphoric disorder", *Journal of Women's Health* 20, no. 6 (2011): 923-31.
32. T. A. Eisenlohr-Moul ve diğ., "Are there temporal subtypes of premenstrual dysphoric disorder? Using group-based trajectory modeling to identify individual differences in symptom change", *Psychological Medicine* 50, no. 6 (2020): 964-72.
33. P. E. Martinez ve diğ., "5 α-reductase inhibition prevents the luteal phase increase in plasma allopregnanolone levels and mitigates symptoms in women with premenstrual dysphoric disorder", *Neuropsychopharmacology* 41, no. 4 (2016): 1093-102; N. Dubey ve diğ., "The ESC/E (Z) complex, an effector of response to ovarian steroids, manifests an intrinsic difference in cells from women with premenstrual dysphoric disorder", *Molecular Psychiatry* 22, no. 8 (2017): 1172-84.
34. T. A. Eisenlohr-Moul ve diğ., "Histories of abuse predict stronger within-person covariation of ovarian steroids and mood symptoms in women with menstrually related mood disorder", *Psychoneuroendocrinology* 67 (2016): 142-52.

35. M. M. Loman ve M. R. Gunnar, "Early experience and the development of stress reactivity and regulation in children", *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 34, no. 6 (2010): 867-76; M. Gunnar ve K. Quevedo, "The neurobiology of stress and development", *Annual Review of Psychology* 58, no. 1 (2007): 145-73.
36. A. Timothy ve diğ., "Influence of early adversity on cortisol reactivity, SLC6A4 methylation and externalizing behavior in children of alcoholics", *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry* 94 (2019): 109649.
37. S. Goldman-Mellor, M. Hamer ve A. Steptoe, "Early-life stress and recurrent psychological distress over the lifecourse predict divergent cortisol reactivity patterns in adulthood", *Psychoneuroendocrinology* 37, no. 11 (2012): 1755-68.
38. B. J. Ellis ve diğ., "Quality of early family relationships and the timing and tempo of puberty: Effects depend on biological sensitivity to context", *Development and Psychopathology* 23, no. 1 (2011): 85.
39. B. J. Ellis ve M. J. Essex, "Family environments, adrenarche, and sexual maturation: A longitudinal test of a life history model", *Child Development* 78, no. 6 (2007): 1799-817.
40. V. J. Felitti ve diğ., "Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) study", *American Journal of Preventive Medicine* 14, no. 4 (1998): 245-58; S. R. Dube ve diğ., "The impact of adverse childhood experiences on health problems: Evidence from four birth cohorts dating back to 1900", *Preventive Medicine* 37, no. 3 (2003): 268-77.
41. V. J. Edwards ve diğ., "Relationship between multiple forms of childhood maltreatment and adult mental health in community respondents: Results from the adverse childhood experiences study", *American Journal of Psychiatry* 160, no. 8 (2003): 1453-60; M. L. Barnett ve diğ., "Implications of adverse childhood experiences screening on behavioral health services: A scoping review and systems modeling analysis", *American Psychologist* 76, no. 2 (2021): 364; H. Steele ve diğ., "Adverse childhood experiences, poverty, and parenting stress", *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue Canadienne des sciences du comportement* 48, no. 1 (2016): 32; C. Pretty ve diğ., "Adverse childhood experiences and the cardiovascular health of children: A cross-sectional study", *BMC Pediatrics* 13, no. 1 (2013): 1-8; V. J. Felitti ve diğ., "Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) study", *American Journal of Preventive Medicine* 14, no. 4 (1998): 245-58; S. R. Dube ve diğ., "The impact of adverse childhood experiences on health problems: Evidence from four birth cohorts dating back to 1900", *Preventive Medicine* 37, no. 3 (2003): 268-77.
42. S. Negriff, "ACEs are not equal: Examining the relative impact of household

dysfunction versus childhood maltreatment on mental health in adolescence", *Social Science and Medicine* 245 (2020): 112696.
43. N. Hosseini-Kamkar, C. Lowe ve J. B. Morton, "The differential calibration of the HPA as a function of trauma versus adversity: A systematic review and p-curve meta-analyses", *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 127 (2021): 154-330.
44. M. P. Rogers-LaVanne, "Variation in age at menarche and adult reproductive function: The role of energetic and psychosocial stressors", doktora tezi, Illinois Üniversitesi (Urbana-Champaign), 2018.
45. M. Rogers, "Variation in age at menarche and reproductive function in the United States and Poland", doktora tezi, Illinois Üniversitesi, 2018.
46. M. B. Jacobs, R. D. Boynton-Jarrett ve E. W. Harville, "Adverse childhood event experiences, fertility difficulties and menstrual cycle characteristics", *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology* 36, no. 2 (2015): 46-57.
47. P. Latthe ve diğ., "WHO systematic review of prevalence of chronic pelvic pain: A neglected reproductive health morbidity", *BMC Public Health* 6, no. 1 (2006): 177.
48. S. Meltzer-Brody ve diğ., "Trauma and posttraumatic stress disorder in women with chronic pelvic pain", *Obstetrics and Gynecology* 109, no. 4 (2007): 902-8; B. J. Collett ve diğ., "A comparative study of women with chronic pelvic pain, chronic nonpelvic pain and those with no history of pain attending general practitioners", *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 105, no. 1 (1998): 87-92.
49. S. Park ve diğ., "Impact of childhood exposure to psychological trauma on the risk of psychiatric disorders and somatic discomfort: Single vs. multiple types of psychological trauma", *Psychiatry Research* 219, no. 3 (2014): 443-49.
50. P. Vercellini ve diğ., "Association between endometriosis stage, lesion type, patient characteristics and severity of pelvic pain symptoms: A multivariate analysis of over 1000 patients", *Human Reproduction* 22, no. 1 (2007): 266-71; A. Fauconnier ve C. Chapron, "Endometriosis and pelvic pain: Epidemiological evidence of the relationship and implications", *Human Reproduction Update* 11, no. 6 (2005): 595-606.
51. H. R. Harris ve diğ., "Early life abuse and risk of endometriosis", *Human Reproduction* 33, no. 9 (2018): 1657-68.
52. S. White ve diğ., "All the ACEs: A chaotic concept for family policy and decision-making?", *Social Policy and Society* 18, no. 3 (2019): 457-66.
53. R. Mendenhall, "The medicalization of poverty in the lives of low-income Black mothers and children", *Journal of Law, Medicine and Ethics* 46, no. 3 (2018): 644-50.
54. V. J. Felitti, "How Childhood Trauma Can Make You a Sick Adult", Bigthink, video, 2019, https://bigthink.com/u/vincent-felitti.

55. C. Lester, How Childhood Trauma Affects Health (blog), 3 Temmuz 2017, http://blogs.wgbh.org/innovation-hub/2017/7/13/felitti-ace/.
56. M. Daly, A. R. Sutin ve E. Robinson, "Perceived weight discrimination mediates the prospective association between obesity and physiological dysregulation: Evidence from a population-based cohort", *Psychological Science* 30, no. 7 (2019): 1030-39; A. J. Tomiyama ve diğ. "How and why weight stigma drives the obesity 'epidemic' and harms health", *BMC Medicine* 16, no. 1 (2018): 123.
57. K. M. Sanders ve diğ., "Heightened cortisol response to exercise challenge in women with functional hypothalamic amenorrhea", *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 218, no. 2 (2018): 230.e1-230.e6.
58. S. Berga ve diğ., "Neuroendocrine aberrations in women with functional hypothalamic amenorrhea", *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 68, no. 2 (1989): 301-8; M. D. Marcus, T. L. Loucks ve S. L. Berga, "Psychological correlates of functional hypothalamic amenorrhea", *Fertility and Sterility* 76, no. 2 (2001): 310-16; B. Suh ve diğ., "Hypercortisolism in patients with functional hypothalamic-amenorrhea", *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 66, no. 4 (1988): 733-39; S. A. Pauli ve S. L. Berga, "Athletic amenorrhea: Energy deficit or psychogenic challenge?", *Annals of the New York Academy of Sciences* 1205, no. 1 (2010): 33-38.
59. S. Strings, *Fearing the Black Body: The Racial Origins of Fat Phobia*, New York University Press, 2019.
60. M. Freizinger ve diğ., "The prevalence of eating disorders in infertile women", *Fertility and Sterility* 83, no. 1 (2010): 72-78; M. S. Linna ve diğ., "Reproductive health outcomes in eating disorders", *International Journal of Eating Disorders* 46, no. 8 (2013): 826-33; M. Audier-Bourgain ve diğ., "Eating disorders and sexuality: A quantitative study in a French medically assisted procreation course", *Brain and Behavior*, e02196.
61. J. Czamanski-Cohen ve diğ., "Practice makes perfect: The effect of cognitive behavioral interventions during IVF treatments on women's perceived stress, plasma cortisol and pregnancy rates", *Journal of Reproductive Health and Medicine* 2, S-1 (2016): 21-26.
62. L. D. Butler ve diğ., "Psychosocial predictors of resilience after the September 11, 2001 terrorist attacks", *Journal of Nervous and Mental Disease* 197, no. 4 (2009): 266-73.

6. Menstrüasyonun Geleceği

1. E. Sanabria, Giriş, *Plastic Bodies: Sex Hormones and Menstrual Suppression in Brazil*, Duke University Press, 2016.
2. K. A. Hasson, "Not a 'real' period? Social and material constructions of menstruation", *Gender and Society* 30, no. 6 (2016): 958-83; E. Sanabria, Giriş, *Plastic Bodies*.

3. S. L. Vostral, *Under Wraps: A History of Menstrual Hygiene Technology*, Lexington Books, 2008.
4. L. Leidy Sievert, "Should women menstruate? An evolutionary perspective on menstrual-suppressing oral contraceptives", *Evolutionary Medicine and Health: New Perspectives* içinde, haz. W. Trevathan, E. O. Smith ve J. J. McKenna, Oxford University Press, 2008, s. 181-95.
5. C. Bobel, "'Dignity can't wait': Building a bridge to human rights", *The Managed Body* içinde, Springer, 2019, s. 211-42; Z. Luna ve K. Luker, "Reproductive justice", *Annual Review of Law and Social Science* 9 (2013): 327-52; L.L. Piepzna-Samarasinha, "Making space accessible is an act of love for our communities", *Care Work: Dreaming Disability Justice* içinde, Arsenal Pulp Press, 2018.
6. M. H. O'Brien, "Being a scientist means taking sides", *Professional Biologist* 43, no. 10 (1993): 706-8.
7. *A.g.y.*
8. M Liboiron, *Pollution Is Colonialism*, Duke University Press, 2021.
9. L.L. Piepzna-Samarasinha, "Crip emotional intelligence", *Care Work* içinde.
10. N. Mack ve diğ., "Strategies to improve adherence and continuation of shorter-term hormonal methods of contraception", *Cochrane Database of Systematic Reviews* 4, no. 4 (2019): CD004317.
11. J. E. Triebwasser ve diğ., "Pharmacy claims data versus patient self-report to measure contraceptive method continuation", *Contraception* 92, no. 1 (2015): 26-30.
12. V. Halpern ve diğ., "Strategies to improve adherence and acceptability of hormonal methods of contraception", *Cochrane Database of Systematic Reviews* 26, no. 10 (2013): CD004317.
13. A. T. Geronimus, "Damned if you do: Culture, identity, privilege, and teenage childbearing in the United States", *Social Science and Medicine* 57, no. 5 (2003): 881-93; R. A. Downing, T. A. LaVeist ve H. E. Bullock, "Intersections of ethnicity and social class in provider advice regarding reproductive health", *American Journal of Public Health* 97, no. 10 (2007): 1803-7; A. M. Gomez, L. Fuentes ve A. Allina, "Women or LARC first? Reproductive autonomy and the promotion of long-acting reversible contraceptive methods", *Perspectives on Sexual and Reproductive Health* 46, no. 3 (2014): 171-75; C. Dehlendorf ve diğ., "Recommendations for intrauterine contraception: A randomized trial of the effects of patients' race/ethnicity and socioeconomic status", *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 203, no. 4 (2010): e1-e4.
14. S. Daud ve A. A. Ewies, "Levonorgestrel-releasing intrauterine system: Why do some women dislike it?", *Gynecological Endocrinology* 24, no. 12 (2008): 686-90.
15. P. R. Grzanka ve E. Schuch, "Reproductive anxiety and conditional agency

at the intersections of privilege: A focus group study of emerging adults' perception of long-acting reversible contraception", *Journal of Social Issues* 76, no. 2 (2020): 270-313.
16. A. M. Bertotti, E. S. Mann ve S. A. Miner, "Efficacy as safety: Dominant cultural assumptions and the assessment of contraceptive risk", *Social Science and Medicine* 270 (2021): 113547.
17. J. Strasser ve diğ., "Access to removal of long-acting reversible contraceptive methods is an essential component of high-quality contraceptive care", *Women's Health Issues* 27, no. 3 (2017): 253-55.
18. M. Byrne, Twitter gönderisi, 2 Mart 2020, https://twitter.com/monicabyrne13/status/1234521738240765953?s=20.
19. T. Swehla, Twitter gönderisi, 2 Mart 2020, https://twitter.com/SwehlaTessa/status/1234532953675509760?s=20; S. Hamburg, Twitter gönderisi, 2 Mart 2020, https://twitter.com/sarahrhamburg/status/1235227052778938368?s=20; N. Hopkinson, Twitter gönderisi, 2 Mart 2020, https://twitter.com/Nalo_Hopkinson/status/1234526087348015104?s=20.
20. F. R. Perez-Lopez ve diğ., "Uterine or paracervical lidocaine application for pain control during intrauterine contraceptive device insertion: A meta-analysis of randomised controlled trials", *European Journal of Contraception and Reproductive Health Care* 23, no. 3 (2018): 207-17.
21. M. Dahvana Headley, Twitter gönderisi, 2 Mart 2020, https://twitter.com/MARIADAHVANA/status/1234588409357721600?s=20.
22. C. E. Jones, "The pain of endo existence: Toward a feminist disability studies reading of endometriosis", *Hypatia* 31, no. 3 (2016): 554-71.
23. P. Vercellini ve diğ., "Oral contraceptives and risk of endometriosis: A systematic review and meta-analysis", *Human Reproduction Update* 17, no. 2 (2010): 159-70.
24. F. F. Tu ve diğ., "The influence of prior oral contraceptive use on risk of endometriosis is conditional on parity", *Fertility and Sterility* 101, no. 6 (2014): 1697-704.
25. L. V. Farland ve diğ., "Epidemiological and clinical risk factors for endometriosis", *Biomarkers for Endometriosis: State of the Art* içinde, haz. T. D'Hooghe, Springer, 2019.
26. N. Di Donato ve diğ., "Prevalence of adenomyosis in women undergoing surgery for endometriosis", *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* 181 (2014): 289-93.
27. B. Evaristo, *Girl, Woman, Other*, Hamish Hamilton (Penguin Random House BK), 2019; Türkçesi: *Kız, Kadın, Öteki*, çev. Ebru Kılıç, Doğan Kitap, 2020.
28. K. J. Carlson, D. H. Nichols ve I. Schiff, "Indications for hysterectomy", *New England Journal of Medicine* 328, no. 12 (1993): 856-60.
29. B. Rizk ve diğ., "Recurrence of endometriosis after hysterectomy", *Facts, Views and Vision in ObGyn* 6, no. 4 (2014): 219.
30. E. A. Stewart, L. T. Shuster ve W. A. Rocca, "Reassessing hysterectomy",

Minnesota Medicine 95, no. 3 (2012): 36.
31. D. Altman ve diğ., "Hysterectomy and risk of stress-urinary-incontinence surgery: Nationwide cohort study", *Lancet* 370, no. 9597 (2007): 1494-99.
32. W. R. Robinson ve diğ., "For U.S. Black women, shift of hysterectomy to outpatient settings may have lagged behind white women: A claims-based analysis, 2011-13", *BMC Health Services Research* 17, no. 526 (2018): 1-9.
33. S. Ahmad ve M. Leinung, "The response of the menstrual cycle to initiation of hormonal therapy in transgender men", *Transgender Health* 2, no. 1 (2017): 176-79.
34. M. Toze, "The risky womb and the unthinkability of the pregnant man: Addressing trans masculine hysterectomy", *Feminism and Psychology* 28, no. 2 (2018): 194-211; K. Rachlin, G. Hansbury ve S. T. Pardo, "Hysterectomy and oophorectomy experiences of female-to-male transgender individuals", *International Journal of Transgenderism* 12, no. 3 (2010): 155-66.
35. C. E. Bretschneider ve diğ., "Complication rates and outcomes after hysterectomy in transgender men", *Obstetrics and Gynecology* 132, no. 5 (2018): 1265-73.
36. A. Stubblefield, "'Beyond the pale': Tainted whiteness, cognitive disability, and eugenic sterilization", *Hypatia* 22, no. 2 (2007): 162-81.
37. L. Freidenfelds, *The Modern Period: Menstruation in Twentieth-Century America*, Johns Hopkins University Press, 2009.
38. A. Aubeeluck ve M. Maguire, "The Menstrual Joy Questionnaire items alone can positively prime reporting of menstrual attitudes and symptoms", *Psychology of Women Quarterly* 26, no. 2 (2002): 160-62.
39. C. Bobel ve B. Fahs, "From bloodless respectability to radical menstrual embodiment: Shifting menstrual politics from private to public", *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 45, no. 4 (2020): 955-83.
40. V. Gillies ve diğ., "Women's collective constructions of embodied practices through memory work: Cartesian dualism in memories of sweating and pain", *British Journal of Social Psychology* 43, no. 1 (2004): 99-112.
41. E. Przybylo ve B. Fahs, "Feels and flows: On the realness of menstrual pain and cripping menstrual chronicity", *Feminist Formations* 30, no. 1 (2018): 206-29.
42. R. McKinley, *The Blue Sword*, Greenwillow Books, 1982.
43. S. King, *The Stand*, Doubleday, 1978; Türkçesi: *Mahşer*, çev. Canan Kim, Altın Kitaplar, 2018.
44. L. Yaszek, "The women history doesn't see: Recovering midcentury women's SF as a literature of social critique", *Extrapolation* 45, no. 1 (2004): 34-51.
45. M. W. Shelley, *Frankenstein*, Golden Press, 1968; Türkçesi: *Frankenstein ya da Modern Prometheus*, çev. Yiğit Yavuz, İş Kültür, 2019.
46. S. King, *Carrie*, Doubleday, 1974; Türkçesi: *Göz*, çev. Esat Ören, Altın Kitaplar, 2019.

47. C. Willis, "Daisy in the Sun", *Fire Watch: Memorable Tales by a Young Master* içinde, haz. C. Willis, Bluejay Books, 1985.
48. C. Willis, "Even the Queen", *Impossible Things* içinde, haz. C. Willis, Bantam Spectra, 1994.
49. Z. Zhu ve diğ., "Mortality and morbidity of infants born extremely preterm at tertiary medical centers in China from 2010 to 2019", *JAMA Network Open* 4, no. 5 (2021): e219382-e219382.
50. A. Banerjee, "Race and a transnational reproductive caste system: Indian transnational surrogacy", *Hypatia* 29, no. 1 (2014): 113-28.
51. C. Schurr, "From biopolitics to bioeconomies: The ART of (re-)producing white futures in Mexico's surrogacy market", *Environment and Planning D: Society and Space* 35, no. 2 (2017): 241-62.
52. J. S. Corey, *Leviathan Wakes*, Orbit, 2011; Türkçesi: *Leviathan Uyanıyor* (*Enginlik* Serisi 1. Kitap), çev. Cihan Karamancı, İthaki, 2013.
53. T. Thompson, *The Murders of Molly Southbourne*, Tor, 2017; T. Thompson, *The Survival of Molly Southbourne*, Tom Doherty, 2019.
54. A. Dhaliwal, *Woman World*, Drawn and Quarterly, 2018; Türkçesi: *Kadınlar Âlemi*, çev. Hazal Baydur, Yabancı, 2021.
55. S. Spruck Wrigley, "Space Travel Loses Its Allure When You've Lost Your Moon Cup", Flash Fiction Online, Ekim 2015, https://www.flashfictiononline.com/article/space-travel-loses-its-allure-when-youve-lost-your-moon-cup/.
56. A. Fitzwater, "Logistics", *Clarkesworld*, no. 139, Nisan 2018, https://clarkesworldmagazine.com/audio_04_18c/.
57. S. Schalk, "The future of bodyminds, bodyminds of the future", *Bodyminds Reimagined: (Dis)ability, Race, and Gender in Black Women's Speculative Fiction* içinde, Duke University Press, 2018.
58. S. Schalk, Giriş, *Bodyminds Reimagined.*
59. O. E. Butler, *Parable of the Sower* (*Earthseed*), Aspect Books, 1993.

Sonsöz

1. M. Liboiron, *Pollution Is Colonialism*, Duke University Press, 2021.
2. A. M. Al-Ansari ve diğ., "Bioaccumulation of the pharmaceutical 17-ethiny lestradiol in shorthead redhorse suckers (*Moxostoma macrolepidotum*) from the St. Clair River, Canada", *Environmental Pollution* 158, no. 8 (2010): 2566-71; M. Adeel ve diğ., "Environmental impact of estrogens on human, animal and plant life: A critical review", *Environment International* 99 (2017): 107-19.
3. L. M. Cortina, "Unseen injustice: Incivility as modern discrimination in organizations", *Academy of Management Review* 33, no. 1 (2008): 55-75; L. M. Cortina ve diğ., "Selective incivility as modern discrimination in organizations evidence and impact", *Journal of Management* 39, no. 6 (2013):

1579-605; L. M. Cortina ve diğ., "Researching rudeness: The past, present, and future of the science of incivility", *Journal of Occupational Health Psychology* 22, no. 3 (2017): 299; R. Barthelemy, M. McCormick ve C. Henderson, "Understanding Women's Gendered Experiences in Physics and Astronomy through Microaggressions", *2014 Physics Education Research Conference Proceedings* içinde, haz. P. Engelhardt, A. Churukian ve D. Jones, American Association of Physics Teachers, 2015, s. 35-38; T. E. Basford, L. R. Offermann ve T. S. Behrend, "Do you see what I see? Perceptions of gender microaggressions in the workplace", *Psychology of Women Quarterly* 38, no. 3 (2014): 340-49; S. Fatima, "On the edge of knowing: Microaggression and epistemic uncertainty as a woman of color", *Surviving Sexism in Academia* içinde, haz. K. Cole ve H. Hassel, Routledge, 2017; J. A. Lewis ve diğ., "Racial microaggressions and sense of belonging at a historically white university", *American Behavioral Scientist* 65, no. 8 (2019): 1049-71; K. L. Nadal ve diğ., "Sexual orientation and transgender microaggressions", *Microaggressions and Marginality: Manifestation, Dynamics, and Impact* içinde, haz. Derald Wing Sue, Wiley, 2010, s. 217-40.

4. C. Thompson ve diğ., "10 Dead in Buffalo Supermarket Attack Police Call Hate Crime", *AP News*, 14 Mayıs 2022.
5. M. E. Johnson, "Menstrual justice", *UC Davis Law Review* 53 (2019): 1.
6. S. White Junod ve L. Marks, "Women's trials: The approval of the first oral contraceptive pill in the United States and Great Britain", *Journal of the History of Medicine* 57 (2002): 117-60.
7. R. Skloot, *The Immortal Life of Henrietta Lacks*, Crown, 2011; Türkçesi: *Henrietta Lacks'in Ölümsüz Yaşamı*, çev. Hülya Key, Eksik Parça, 2020.
8. L. L. Layne, Giriş, *Feminist Technology* içinde, haz. L. L. Layne, S. Vostral ve K. Boyer, University of Illinois Press, 2010.
9. M. Liboiron, M. Tironi ve N. Calvillo, "Toxic politics: Acting in a permanently polluted world", *Social Studies of Science* 48, no. 3 (2018): 331-49; M. Liboiron, *Pollution Is Colonialism.*
10. K. Wilson, B. Sonenstein ve M. Kaba, "Hope Is a Discipline", Kim Wilson ve Brian Sonenstein'ın röportajı, *Beyond Prisons*, Ocak 2018, https://www.beyond-prisons.com/home/hope-is-a-discipline-feat-mariame-kaba.

Kaynakça

Abalos, E. ve diğ. "Global and regional estimates of preeclampsia and eclampsia: A systematic review", *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* 179, no. 1 (2013): 1-7.

Abimbola, S., "The foreign gaze: Authorship in academic global health", *BMJ Specialist Journals* (2019): e002068.

Adeel, M. ve diğ., M. Adeel ve diğ., "Environmental impact of estrogens on human, animal and plant life: A critical review", *Environment International* 99 (2017): 107-19.

Ahmad, S. ve M. Leinung, "The response of the menstrual cycle to initiation of hormonal therapy in transgender men", *Transgender Health* 2, no. 1 (2017): 176-79.

— ve A. Avasarala, "Urinary tract infections (UTI) among adolescent girls in rural Karimnagar District, AP KAP study", *Indian Journal of Preventive and Social Medicine* 39, no. 1 (2008): 6-9.

Al-Ansari, A. M. ve diğ., "Bioaccumulation of the pharmaceutical 17-ethinylestradiol in shorthead redhorse suckers (Moxostoma macrolepidotum) from the St. Clair River, Canada", *Environmental Pollution* 158, no. 8 (2010): 2566-71.

Albamonte, M. I. ve diğ., "The infant and pubertal human ovary: Balbiani's body-associated VASA expression, immunohistochemical detection of apoptosis-related BCL2 and BAX proteins, and DNA fragmentation", *Human Reproduction* 28, no. 3 (2013): 698-706.

Allsworth, J. ve diğ., "The influence of stress on the menstrual cycle among newly incarcerated women", *Women's Health Issues* 17, no. 4 (2007): 202-9.

Almeling, R., *GUYnecology: The Missing Science of Men's Reproductive Health*, University of California Press, 2020.

Alson, J. G. ve diğ., "Incorporating measures of structural racism into population studies of reproductive health in the United States: A narrative review", *Health Equity* 5, no. 1 (2021): 49-58.

Altman, D. ve diğ., "Hysterectomy and risk of stress-urinary-incontinence surgery: Nationwide cohort study", *Lancet* 370, no. 9597 (2007): 1494-99.

Amatya, P. ve diğ., "Practice and lived experience of menstrual exiles (Chhaupadi) among adolescent girls in far-western Nepal", *PloS One* 13, no. 12 (2018): e0208260.

Amico, J. R. ve diğ., "Access to IUD removal: Data from a mystery-caller study", *Contraception* 101, no. 2 (2020): 122-29.

— ve diğ., "'I wish they could hold on a little longer': Physicians' experiences with requests for early IUD removal", *Contraception* 96, no. 2 (2017): 106-10.

— ve diğ., "'She just told me to leave it': Women's experiences discussing early elective IUD removal", *Contraception* 94, no. 4 (2016): 357-61.

— ve diğ., "'$231 to pull a string!!!' American IUD users' reasons for IUD self-removal: An analysis of internet forums", *Contraception* 101, no. 6 (2020): 393-98.

Amos, V. ve P. Parmar, "Challenging imperial feminism", *Feminist Review* 17, no. 1 (1984): 3-19.

Anderson, K., *Life Stages and Native Women: Memory, Teachings, and Story Medicine, Critical Studies in Native History*, haz. J. Brownlie, University of Manitoba Press, 2011.

Antoniak, S., "The coagulation system in host defense", *Research and Practice in Thrombosis and Haemostasis* 2, no. 3 (2018): 549-57.

Arseneau-Robar, T. J. M. ve diğ., "Male monkeys use punishment and coercion to de-escalate costly intergroup fights", *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 285, no. 1880 (2018): 20172323.

Aschwanden, C., *Good to Go: What the Athlete in All of Us Can Learn from the Strange Science of Recovery*, W. W. Norton, 2019.

Ashley-Montagu, M., "Physiology and the origins of the menstrual prohibitions", *Quarterly Review of Biology* 15, no. 2 (1940): 211-20.

Aubeeluck, A. ve M. Maguire, "The Menstrual Joy Questionnaire items alone can positively prime reporting of menstrual attitudes and symptoms", *Psychology of Women Quarterly* 26, no. 2 (2002): 160-62.

Audier-Bourgain, M. ve diğ., "Eating disorders and sexuality: A quantitative study in a French medically assisted procreation course", *Brain and Behavior*, e02196.

Aycock, L. ve diğ., "Sexual harassment reported by undergraduate female physicists", *Physical Review Physics Education Research* 15 (2019): 010121.

Baerwald, A. R., G. P. Adams ve R. A. Pierson, "Characterization of ovarian follicular wave dynamics in women", *Biology of Reproduction* 69, no. 3 (2003): 1023-31.

— ve diğ., "Age-related changes in luteal dynamics: Preliminary associations with antral follicular dynamics and hormone production during the human menstrual cycle", *Menopause* 25, no. 4 (2018): 399-407.

—, O. A. Olatunbosun ve R. A. Pierson, "Effects of oral contraceptives administered at defined stages of ovarian follicular development", *Fertility and Sterility* 86, no. 1 (2006): 27-35.

— ve diğ., "Ovarian follicular development is initiated during the hormone-free interval of oral contraceptive use", *Contraception* 70, no. 5 (2004): 371-77.

Bajaj, M., A. Ghaffar-Kucher ve K. Desai, "Brown bodies and xenophobic bullying in US schools: Critical analysis and strategies for action", *Harvard Educational Review* 86, no. 4 (2016): 481-505.

Baker, K., M. P. Eichhorn ve M. Griffiths, "Decolonizing field ecology", *Biotropica* 51, no. 3 (2019): 288-92; T. Nagel, *The View from Nowhere*, Oxford University Press, 1989.

Baker, L. D., *Anthropology and the Racial Politics of Culture*, Duke University Press, 2010.

Baldy, C. R., *We Are Dancing for You: Native Feminisms and the Revitalization of Women's Coming-of-Age Ceremonies (Indigenous Confluences)*, haz. C. Cote ve C. Thrush, University of Washington Press, 2018.

Banerjee, A., "Race and a transnational reproductive caste system: Indian transnational surrogacy", *Hypatia* 29, no. 1 (2014): 113-28.

Banis, S. ve M. M. Lorist, "The combined effects of menstrual cycle phase and acute stress on reward-related processing", *Biological Psychology* 125 (2017): 130-45.

Barnett, M. L. ve diğ., "Implications of adverse childhood experiences screening on behavioral health services: A scoping review and systems modeling analysis", *American Psychologist* 76, no. 2 (2021): 364.

Barres, B., "Does gender matter?", *Nature* 442 (2006):133-36.

Barthelemy, R., M. McCormick ve C. Henderson, "Understanding Women's Gendered Experiences in Physics and Astronomy through Microaggressions", *2014 Physics Education Research Conference Proceedings* içinde, haz. P. Engelhardt, A. Churukian ve D. Jones, American Association of Physics Teachers, 2015, s. 35-38.

Basford, T. E., L. R. Offermann ve T. S. Behrend, , "Do you see what I see? Perceptions of gender microaggressions in the workplace", *Psychology of Women Quarterly* 38, no. 3 (2014): 340-49.

Beeler, J., F. Varricchio ve R. Wise, "Thrombocytopenia after immunization with measles vaccines: Review of the vaccine adverse events reporting system (1990 to 1994)", *Pediatric Infectious Disease Journal* 15, no. 1 (1996): 88-90.

Behre, H. M. ve diğ., "Efficacy and safety of an injectable combination hormonal contraceptive for men", *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 101, no. 12 (2016): 4779-88.

Beisel, N. ve T. Kay, "Abortion, race, and gender in nineteenth-century America", *American Sociological Review* 69, no. 4 (2004): 498-518.

Bekker, S., "On the History of (the Segregation of) Women's Sport", *Holding Space*, 20 Mart 2022.

Bentley, G. R. ve diğ., "Women's strategies to alleviate nutritional stress in a rural African society", *Social Science and Medicine* 48, no. 2 (1999): 149-62.

—, A. M. Harrigan ve P. T. Ellison, "Ovarian cycle length and days of menstruation of Lese horticulturalists (abstract)", *American Journal of Physical An-*

thropology 81 (1990):193-94.
Berdahl, J. L. ve diğ., "Work as a masculinity contest", *Journal of Social Issues* 74, no. 3 (2018): 422-48.
Berga, S. ve diğ., "Neuroendocrine aberrations in women with functional hypothalamic amenorrhea", *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 68, no. 2 (1989): 301-8.
Bertotti, A. M., E. S. Mann ve S. A. Miner, "Efficacy as safety: Dominant cultural assumptions and the assessment of contraceptive risk", *Social Science and Medicine* 270 (2021): 113547.
Besse, M., N. M. Lampe ve E. S. Mann, "Focus: Sex and reproduction: Experiences with achieving pregnancy and giving birth among transgender men: A narrative literature review", *Yale Journal of Biology and Medicine* 93, no. 4 (2020): 517.
Bianco, P., P. Gehron Robey ve P. Simmons, "Mesenchymal stem cells: Revisiting history, concepts, and assays", *Cell Stem Cell* 2, no. 4 (2008): 313-19.
Bildhauer, B., *Medieval Blood*, University of Wales Press, 2006.
Black, P. ve U. Sharma, "Men are real, women are 'made up': Beauty therapy and the construction of femininity", *Sociological Review* 49, no. 1 (2001): 100-116.
Blackless, M. . ve diğ., "How sexually dimorphic are we? Review and synthesis", *American Journal of Human Biology* 12, no. 2 (2000): 151-66.
Bloomfield, S. F. ve diğ., "Time to abandon the hygiene hypothesis: New perspectives on allergic disease, the human microbiome, infectious disease prevention and the role of targeted hygiene", *Perspectives in Public Health* 136, no. 4 (2016): 213-24.
Blum, C. ve diğ., "Low-grade inflammation and estimates of insulin resistance during the menstrual cycle in lean and overweight women", *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 90, no. 6 (2005): 3230-35.
Bobel, C. "'Dignity can't wait': Building a bridge to human rights", *The Managed Body* içinde, Springer, 2019, s. 211-42.
— *The Managed Body: Developing Girls and Menstrual Health in the Global South*, Palgrave Macmillan, 2019.
— ve B. Fahs, "From bloodless respectability to radical menstrual embodiment: Shifting menstrual politics from private to public", *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 45, no. 4 (2020): 955-83.
Bonaparte, A. D., "Physicians' discourse for establishing authoritative knowledge in birthing work and reducing the presence of the granny midwife", *Journal of Historical Sociology* 28, no. 2 (2015): 166-94.
Bove, R. B., C. R. Valeggia ve P. T. Ellison, "Girl helpers and time allocation of nursing women among the Toba of Argentina", *Human Nature* 13, no. 4 (2002): 457-72.
Bowman, C. J. ve diğ., "Lack of effects on female fertility and prenatal and postnatal offspring development in rats with BNT162b2, a mRNA-based COVID-

19 vaccine", *Reproductive Toxicology* 103 (2021): 28-35.
Bracha, H. S., "Freeze, flight, fight, fright, faint: Adaptationist perspectives on the acute stress response spectrum", *CNS Spectrums* 9, no. 9 (2004): 679-85.
Brant, J., "Duel in the Sun", *Runner's World*, 4 Nisan 2004.
Bretschneider, C. E. ve diğ., "Complication rates and outcomes after hysterectomy in transgender men", *Obstetrics and Gynecology* 132, no. 5 (2018): 1265-73.
Brewis, A. A., "Stigma and the perpetuation of obesity", *Social Science and Medicine* 118 (2014):152-58.
Brodkin, K., S. Morgen ve J. Hutchinson, "Anthropology as white public space?", *American Anthropologist* 113, no. 4 (2011): 545-56.
Broocks, A. ve diğ., "Cyclic ovarian function in recreational athletes", *Journal of Applied Physiology* 68, no. 5 (1990): 2083-86.
Brooks-Gunn, J. ve D. N. Ruble, "Men's and women's attitudes and beliefs about the menstrual cycle", *Sex Roles* 14, no. 5-6 (1986): 287-99.
Brosens, I. ve diğ., "The impact of uterine immaturity on obstetrical syndromes during adolescence", *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 217, no. 5 (2017): 546-55.
Brosens, J. J. ve diğ., "A role for menstruation in preconditioning the uterus for successful pregnancy", *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 200, no. 6 (2009): 615.e1-.e6.
Bryson, A., A. Koyama ve A. Hassan, "Addressing long-acting reversible contraception access, bias, and coercion: Supporting adolescent and young adult reproductive autonomy", *Current Opinion in Pediatrics* 33, no. 4 (2021): 345-53.
Buckley, T., "Menstruation and the power of Yurok women", *Blood Magic: The Anthropology of Menstruation* içinde, haz. T. Buckley ve A. Gottlieb, University of California Press, 1988.
— "Menstruation and the power of Yurok women: Methods in cultural reconstruction", *American Ethnologist* 9, no. 1 (1982): 47-60.
— ve A. Gottlieb (haz.), *Blood Magic: The Anthropology of Menstruation*, University of California Press, 1988.
— ve A. Gottlieb, "A critical appraisal of theories of menstrual symbolism", *Blood Magic: The Anthropology of Menstruation* içinde, haz. T. Buckley ve A. Gottlieb, University of California Press, 1988.
Burrows, A. ve S. Johnson, "Girls' experiences of menarche and menstruation", *Journal of Reproductive and Infant Psychology* 23, no. 3 (2005): 235-49.
Butler, L. D. ve diğ., "Psychosocial predictors of resilience after the September 11, 2001 terrorist attacks", *Journal of Nervous and Mental Disease* 197, no. 4 (2009): 266-73.
Butler, O. E., *Parable of the Sower* (*Earthseed*), Aspect Books, 1993.
Byrne, M., Twitter gönderisi, 2 Mart 2020, https://twitter.com/monicabyrne13/status/1234521738240765953?s=20.

Cain, M. "I Was the Fastest Girl in America, until I Joined Nike", *New York Times*, 7 Kasım 2019.

Carlson, K. J., D. H. Nichols ve I. Schiff, "Indications for hysterectomy", *New England Journal of Medicine* 328, no. 12 (1993): 856-60.

Caron, C., "What Women Need to Know about the Covid Vaccine", *New York Times*, 13 Eylül 2021.

Chen, F. ve diğ., "Effects of COVID-19 and mRNA vaccines on human fertility", *Human Reproduction* 37, no. 1 (2022): 5-13.

Chen, X. ve diğ., "Prevalence of polycystic ovary syndrome in unselected women from southern China", *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* 139, no. 1 (2008): 59-64.

Cheng, C. Y., K. Yang ve S. R. Liou, "Taiwanese adolescents' gender differences in knowledge and attitudes towards menstruation", *Nursing and Health Sciences* 9, no. 2 (2007): 127-34.

Cheyney, M. J., "Homebirth as systems-challenging praxis: Knowledge, power, and intimacy in the birthplace", *Qualitative Health Research* 18, no. 2 (2008): 254-67.

Clancy, K. B. H., Twitter gönderisi, 2018, https://twitter.com/KateClancy/status/948788429860605952.

— "Unexpected luteal endometrial decline in a healthy rural Polish population", *European Journal of Obstetrics and Gynaecology and Reproductive Biology* 134, no. 1 (2007): 133-34.

—, A. Baerwald ve R. Pierson, "Systemic inflammation is associated with ovarian follicular dynamics during the human menstrual cycle", *PLoS One* 8, no. 5 (2013): e64807.

—, L. M. Cortina ve A. R. Kirkland, "Opinion: Use science to stop sexual harassment in higher education", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 117, no. 37 (2020): 22614-18.

— ve J. Davis, "Soylent is people and WEIRD is white: Biological anthropology, whiteness, and the limits of the WEIRD", *Annual Review of Anthropology* 48 (2019):169-86.

— ve diğ., "Double jeopardy in astronomy and planetary science: Women of color face greater risks of gendered and racial harassment", *JGR Planets* 122, no. 7 (2017): 1610-23.

— ve diğ., "Endometrial thickness is not independent of luteal phase day in a rural Polish population", *Anthropological Science* 117, no. 3 (2009): 157-63.

— ve diğ., "Relationships between biomarkers of inflammation, ovarian steroids, and age at menarche in a rural Polish sample", *American Journal of Human Biology* 25, no. 3 (2013): 389-98.

— ve diğ., "Survey of Academic Field Experiences (SAFE): Trainees report harassment and assault", PLoS ONE 9, no. 7 (2014): 1-9

—, I. Nenko ve G. Jasienska, "Menstruation does not cause anemia: Endometrial thickness correlates positively with erythrocyte count and hemoglobin con-

centration in premenopausal women", *American Journal of Human Biology* 18, no. 5 (2006): 710-13.

Clarke, E. H., *Sex in Education; or, A Fair Chance for the Girls*, James R. Osgood, 1873.

Collett, B. J. ve diğ., "A comparative study of women with chronic pelvic pain, chronic nonpelvic pain and those with no history of pain attending general practitioners", *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 105, no. 1 (1998): 87-92.

Corey, J. S., *Leviathan Wakes*, Orbit, 2011; Türkçesi: *Leviathan Uyanıyor* (*Enginlik* Serisi 1. Kitap), çev. Cihan Karamancı, İthaki, 2013.

Cortina, L. M., "Unseen injustice: Incivility as modern discrimination in organizations", *Academy of Management Review* 33, no. 1 (2008): 55-75.

— ve diğ., "Researching rudeness: The past, present, and future of the science of incivility", *Journal of Occupational Health Psychology* 22, no. 3 (2017): 299

— ve diğ., "Selective incivility as modern discrimination in organizations evidence and impact", *Journal of Management* 39, no. 6 (2013): 1579-605.

—, M. S. Hershcovis ve K. B. Clancy, "The embodiment of insult: A theory of biobehavioral response to workplace incivility", *Journal of Management* 48, no. 3 (2021): 738-63.

— ve V. J. Magley, "Patterns and profiles of response to incivility in the workplace", *Journal of Occupational Health Psychology* 14, no. 3 (2009): 272.

— ve diğ., "Raising voice, risking retaliation: Events following interpersonal mistreatment in the workplace", *Journal of Occupational Health Psychology* 8, no. 4 (2003): 247.

Cozzi, D. ve V. Vinel, "Risky, early, controversial: Puberty in medical discourses", *Social Science & Medicine* 143 (2015): 287-96.

Crawford, J. D. ve D. C. Osler, "Body composition at menarche: The Frisch-Revelle hypothesis revisited", *Pediatrics* 56, no. 3 (1975): 449-58.

Crona Guterstam, Y. ve diğ., "The cytokine profile of menstrual blood", *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica* 100, no. 2 (2021): 339-46.

Cryle, P. ve E. Stephens, Giriş, *Normality: A Critical Genealogy*, University of Chicago Press, 2017.

Cuda, A., "Is There a Link between COVID Vaccine and 'Funky' Menstrual Periods? Experts Say It's Too Soon to Know", *Connecticut Post*, 19 Nisan 2021.

Czamanski-Cohen, J. ve diğ., "Practice makes perfect: The effect of cognitive behavioral interventions during IVF treatments on women's perceived stress, plasma cortisol and pregnancy rates", *Journal of Reproductive Health and Medicine* 2, S-1 (2016): 21-26.

Daggett, C. N., *The Birth of Energy: Fossil Fuels, Thermodynamics, and the Politics of Work*, Duke University Press, 2019.

Dahvana Headley, M., Twitter gönderisi, 2 Mart 2020, https://twitter.com/MARIADAHVANA/status/1234588409357721600?s=20.

Daly, M., A. R. Sutin ve E. Robinson, "Perceived weight discrimination mediates the prospective association between obesity and physiological dysregulation: Evidence from a population-based cohort", *Psychological Science* 30, no. 7 (2019): 1030-39.

Daud, S. ve A. A. Ewies, "Levonorgestrel-releasing intrauterine system: Why do some women dislike it?", *Gynecological Endocrinology* 24, no. 12 (2008): 686-90.

Davis, J. L. ve K. A. Smalls, "Dis/possession afoot: American (anthropological) traditions of anti-Blackness and coloniality", *Journal of Linguistic Anthropology* 31, no. 2 (2021): 275-82.

Dehlendorf, C. ve diğ., "Recommendations for intrauterine contraception: A randomized trial of the effects of patients' race/ethnicity and socioeconomic status", *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 203, no. 4 (2010): e1-e4.

De Souza, M. J. ve N. I. Williams, "Physiological aspects and clinical sequelae of energy deficiency and hypoestrogenism in exercising women", *Human Reproduction Update* 10, no. 5 (2004): 433-48.

Dhaliwal, A., *Woman World*, Drawn and Quarterly, 2018; Türkçesi: *Kadınlar Âlemi*, çev. Hazal Baydur, Yabancı, 2021.

Dharmalingam, A., "The implications of menarche and wedding ceremonies for the status of women in a South Indian village", *Indian Anthropologist* 24, no. 1 (1994): 31-43.

Di Donato, N. ve diğ., "Prevalence of adenomyosis in women undergoing surgery for endometriosis", *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* 181 (2014): 289-93.

Dinh, T. ve diğ., "Endocrinological effects of social exclusion and inclusion: Experimental evidence for adaptive regulation of female fecundity", *Hormones and Behavior* 130 (2021): 104934.

Downing, R. A., T. A. LaVeist ve H. E. Bullock, "Intersections of ethnicity and social class in provider advice regarding reproductive health", *American Journal of Public Health* 97, no. 10 (2007): 1803-7.

Dressler, W. W., K. S. Oths ve C. C. Gravlee, "Race and ethnicity in public health research: Models to explain health disparities", *Annual Review of Anthropology* 34 (2005): 231-52.

Dube, S. R. ve diğ., "The impact of adverse childhood experiences on health problems: Evidence from four birth cohorts dating back to 1900", *Preventive Medicine* 37, no. 3 (2003): 268-77.

Dubey, N. ve diğ., "The ESC/E (Z) complex, an effector of response to ovarian steroids, manifests an intrinsic difference in cells from women with premenstrual dysphoric disorder", *Molecular Psychiatry* 22, no. 8 (2017): 1172-84.

DuBois, L. Z. ve diğ., "Biocultural approaches to transgender and gender diverse experience and health: Integrating biomarkers and advancing gender/sex research", *American Journal of Human Biology* 33, no. 1 (2021): e23555.

Duboscq, J. ve diğ., "The function of postconflict interactions: New prospects from the study of a tolerant species of primate", *Animal Behaviour* 87 (2014): 107-20.

Dubow, S., "Human origins, race typology and the other Raymond Dart", *African Studies* 55, no. 1 (1996): 1-30.

Duchesne, A. ve J. C. Pruessner, "Association between subjective and cortisol stress response depends on the menstrual cycle phase", *Psychoneuroendocrinology* 38, no. 12 (2013): 3155-59.

Dufour, D., "The energetic cost of physical activity and the regulation of reproduction", *Reproduction and Adaptation: Topics in Human Reproductive Ecology*, haz. C. Maschie-Taylor ve L. Rosetta, Cambridge University Press, 2011.

Edwards, V. J. ve diğ., "Relationship between multiple forms of childhood maltreatment and adult mental health in community respondents: Results from the adverse childhood experiences study", *American Journal of Psychiatry* 160, no. 8 (2003): 1453-60.

Eisenlohr-Moul, T. A. ve diğ., "Are there temporal subtypes of premenstrual dysphoric disorder? Using group-based trajectory modeling to identify individual differences in symptom change", *Psychological Medicine* 50, no. 6 (2020): 964-72.

— ve diğ., "Histories of abuse predict stronger within-person covariation of ovarian steroids and mood symptoms in women with menstrually related mood disorder", *Psychoneuroendocrinology* 67 (2016): 142-52.

— ve diğ., "Toward the reliable diagnosis of DSM-5 premenstrual dysphoric disorder: The Carolina Premenstrual Assessment Scoring System (C-PASS)", *American Journal of Psychiatry* 174, no. 1 (2017): 51-59.

Ellington, J. E. ve diğ., "Higher-quality human sperm in a sample selectively attach to oviduct (fallopian tube) epithelial cells in vitro", *Fertility and Sterility* 71, no. 5 (1999): 924-29.

Ellis, B. J. ve M. J. Essex, "Family environments, adrenarche, and sexual maturation: A longitudinal test of a life history model", *Child Development* 78, no. 6 (2007): 1799-817.

— ve diğ., "Quality of early family relationships and the timing and tempo of puberty: Effects depend on biological sensitivity to context", *Development and Psychopathology* 23, no. 1 (2011): 85.

Ellison, P. T., *On Fertile Ground*, Harvard University Press, 2001.

— "Skeletal growth, fatness, and menarcheal age – a comparison of 2 hypotheses", *Human Biology* 54, no. 2 (1982): 269-81.

— ve diğ., "The ecological context of human ovarian function", *Human Reproduction* 8, no. 12 (1993): 2248-58.

— ve diğ., "Moderate anxiety, whether acute or chronic, is not associated with ovarian suppression in healthy, well-nourished, Western women", *American Journal of Physical Anthropology* 134, no. 4 (2007): 513-19.

Elson, J., "Menarche, menstruation, and gender identity: Retrospective accounts from women who have undergone premenopausal hysterectomy", *Sex Roles* 46, no. 1-2 (2002): 37-48.

Embrick, D. ve J. Williams, "Civility for Whom?", *Inside Higher Education*, 16 Kasım 2018.

Evans, J. ve diğ., "Menstrual fluid factors facilitate tissue repair: Identification and functional action in endometrial and skin repair", *FASEB Journal* 33, no. 1 (2019):582-605.

Evaristo, B., *Girl, Woman, Other*, Hamish Hamilton (Penguin Random House BK), 2019; Türkçesi: *Kız, Kadın, Öteki*, çev. Ebru Kılıç, Doğan Kitap, 2020.

Fairweather, D., S. Frisancho-Kiss ve N. R. Rose, "Sex differences in autoimmune disease from a pathological perspective", *American Journal of Pathology* 173, no. 3 (2008): 600-609.

Farland, L. V. ve diğ., "Epidemiological and clinical risk factors for endometriosis", *Biomarkers for Endometriosis: State of the Art* içinde, haz. T. D'Hooghe, Springer, 2019.

Farley, K. E. ve diğ., "The association between contraceptive use at the time of conception and hypertensive disorders during pregnancy: A retrospective cohort study of PRAMS participants", *Maternal and Child Health Journal* 18, no. 8 (2014): 1779-85.

Fatima, S., "On the edge of knowing: Microaggression and epistemic uncertainty as a woman of color", *Surviving Sexism in Academia* içinde, haz. K. Cole ve H. Hassel, Routledge, 2017.

Fauconnier, A. ve C. Chapron, "Endometriosis and pelvic pain: Epidemiological evidence of the relationship and implications", *Human Reproduction Update* 11, no. 6 (2005): 595-606.

Fausto-Sterling, A., "Gender/sex, sexual orientation, and identity are in the body: How didthey get there?", *Journal of Sex Research* 56, no. 4-5 (2019): 529-55

Fausto-Sterling, A., *Sexing the Body: Gender Politics and the Construction of Sexuality*, Basic Books, 2000.

Felitti, V. J., "How Childhood Trauma Can Make You a Sick Adult", Bigthink, video, 2019, https://bigthink.com/u/vincent-felitti.

Felitti, V. J. ve diğ., "Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) study", *American Journal of Preventive Medicine* 14, no. 4 (1998): 245-58.

Fielding-Singh, P. ve A. Dmowska, "Obstetric gaslighting and the denial of mothers' realities", *Social Science and Medicine* (2022): 114938.

Finn, C., "Menstruation: A nonadaptive consequence of uterine evolution", *Quarterly Review of Biology* 73, no. 2 (1998): 163-73.

Firman, R. C. ve diğ., "Postmating female control: 20 years of cryptic female choice", *Trends in Ecology and Evolution* 32, no. 5 (2017): 368-82.

Fitzwater, A., "Logistics", *Clarkesworld*, no. 139, Nisan 2018.

Forabosco, A. ve diğ., "Morphometric study of the human neonatal ovary", *Anatomical Record* 231, no. 2 (1991): 201-8.

Freidenfelds, L., *The Modern Period: Menstruation in Twentieth-Century America*, Johns Hopkins University Press, 2009.

Freizinger, M. ve diğ., "The prevalence of eating disorders in infertile women", *Fertility and Sterility* 83, no. 1 (2010): 72-78.

Frisch, R. E. ve J. W. McArthur, "Menstrual cycles: Fatness as a determinant of minimum weight for height necessary for their maintenance or onset", *Science* 185, no. 4155 (1974): 949-51.

Fuller, E. A. ve diğ., "Neuroimmune regulation of female reproduction in health and disease", *Current Opinion in Behavioral Sciences* 28 (2019): 8-13.

Futterman, M., "Another of Alberto Salazar's Runners Says He Ridiculed Her Body for Years", *New York Times*, 14 Kasım 2019.

Galton, F., *Inquiries into Human Faculty and Its Development*, Macmillan, 1883.

Geronimus, A. T., "Damned if you do: Culture, identity, privilege, and teenage childbearing in the United States", *Social Science and Medicine* 57, no. 5 (2003): 881-93.

Ghaderi, D. ve diğ., "Sexual selection by female immunity against paternal antigens can fix loss of function alleles", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108, no. 43 (2011): 17443-48.

Gillies, V. ve diğ., "Women's collective constructions of embodied practices through memory work: Cartesian dualism in memories of sweating and pain", *British Journal of Social Psychology* 43, no. 1 (2004): 99-112.

Goldman-Mellor, S., M. Hamer ve A. Steptoe, "Early-life stress and recurrent psychological distress over the lifecourse predict divergent cortisol reactivity patterns in adulthood", *Psychoneuroendocrinology* 37, no. 11 (2012): 1755-68.

Gomez, A. M., L. Fuentes ve A. Allina, "Women or LARC first? Reproductive autonomy and the promotion of long-acting reversible contraceptive methods", *Perspectives on Sexual and Reproductive Health* 46, no. 3 (2014): 171-75.

Gordy, C., "Anita Hill Defends Her Legacy", *The Root*, 18 Ekim 2011.

Gottlieb, A., "Rethinking female pollution: The Beng of Cote d'Ivoire", *Dialectical Anthropology* 14, no. 2 (1989): 65-79.

Gottschalk, M. S. ve diğ., "The relation of number of childbirths with age at natural menopause: A population study of 310,147 women in Norway", *Human Reproduction* 37, no. 2 (2022): 333-40.

Gray, S. H. ve diğ., "Salivary progesterone levels before menarche: A prospective study of adolescent girls", *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 95, no. 7 (2010): 3507-11.

Green, B. B., N. S. Weiss ve J. R. Daling, "Risk of ovulatory infertility in relation to body weight", *Fertility and Sterility* 50, no. 5 (1988): 721-26.

Green, E., "State-Mandated Mourning for Aborted Fetuses", *Atlantic*, 14 Mayıs 2016.

Grzanka, P. R. ve E. Schuch, "Reproductive anxiety and conditional agency at the intersections of privilege: A focus group study of emerging adults' perception of long-acting reversible contraception", *Journal of Social Issues* 76, no. 2 (2020): 270-313.

Guarner, F. ve diğ., "Mechanisms of disease: The hygiene hypothesis revisited", *Nature Clinical Practice Gastroenterology and Hepatology* 5, no. 3 (2006): 275-84.

Gunnar, M. ve K. Quevedo, "The neurobiology of stress and development", *Annual Review of Psychology* 58, no. 1 (2007): 145-73.

Gupta, S. K., "The human egg's zona pellucida", *Current Topics in Developmental Biology* 130 (2018): 379-411.

Halbreich, U. ve diğ., "The prevalence, impairment, impact, and burden of premenstrual dysphoric disorder (PMS/PMDD)", *Psychoneuroendocrinology* 28 (2003): 1-23.

Halbreich, U. ve S. Karkun, "Cross-cultural and social diversity of prevalence of postpartum depression and depressive symptoms", *Journal of Affective Disorders* 91, no. 2-3 (2006): 97-111.

Halpern, V. ve diğ., "Strategies to improve adherence and continuation of shorter-term hormonal methods of contraception", *Cochrane Database of Systematic Reviews* 4, no. 4 (2019): CD004317.

Hamburg, S., Twitter gönderisi, 2 Mart 2020, https://twitter.com/sarahrhamburg/status/1235227052778938368?s=20.

Harris, H. R. ve diğ., "Early life abuse and risk of endometriosis", *Human Reproduction* 33, no. 9 (2018): 1657-68.

Harrison, F. V. (haz.), *Decolonizing Anthropology: Moving Further toward an Anthropology for Liberation*, American Anthropological Association, 1991.

Harrison, F. V., "The persistent power of 'race' in the cultural and political economy of racism", *Annual Review of Anthropology* (1995): 47-74.

Hasson, K. A., "Not a 'real' period? Social and material constructions of menstruation", *Gender and Society* 30, no. 6 (2016): 958-83; E. Sanabria, Giriş, *Plastic Bodies.*

Healy, M. ve W. Tagoe, "Dangerous blood: Menstruation, medicine and myth in early modern England", *National Healths: Gender, Sexuality and Health in a Cross-Cultural Context* içinde, haz. M. Wooten ve W. Tagoe, Routledge, 2013, s. 83-95.

Henare, M., "Tapu, mana, mauri, hau, wairua: A Maori philosophy of vitalism and cosmos", *Indigenous Traditions and Ecology* (2001): 197-221.

Hennegan, J. ve P. Montgomery, "Do menstrual hygiene management interventions improve education and psychosocial outcomes for women and girls in low and middle income countries? A systematic review", *PLOS ONE* 11, no. 2 (2016): e0146985.

Heuertz, R. M. ve diğ., "Native and modified C-reactive protein bind different receptors on human neutrophils", *International Journal of Biochemistry and Cell Biology* 37, no. 2 (2005): 320-35.

Higgins, J. A., "Celebration meets caution: LARC's boons, potential busts, and the benefits of a reproductive justice approach", *Contraception* 89, no. 4 (2014): 237-41.

Hindson, B., "Attitudes towards menstruation and menstrual blood in Elizabethan England", *Journal of Social History* (2009): 89-114.

Hong, J. S. ve D. L. Espelage, "A review of research on bullying and peer victimization in school: An ecological system analysis", *Aggression and Violent Behavior* 17, no. 4 (2012): 311-22.

Hopkinson, N., Twitter gönderisi, 2 Mart 2020, https://twitter.com/Nalo_Hopkinson/status/1234526087348015104?s=20.

Hosseini-Kamkar, N., C. Lowe ve J. B. Morton, "The differential calibration of the HPA as a function of trauma versus adversity: A systematic review and p-curve meta-analyses", *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 127 (2021):154-330.

Houghton, L. ve diğ., "A migrant study of pubertal timing and tempo in British-Bangladeshi girls at varying risk for breast cancer", *Breast Cancer Research* 16 (2014): 469.

Hrdy, S. B., *Mother Nature: A History of Mothers, Infants, and Natural Selection*, Pantheon, 1999.

— "Mothers and others", *Natural History* 110, no. 4 (2001): 50-63.

— *The Woman That Never Evolved*, Harvard University Press, 1981.

Huff, C., "In Texas, Abortion Laws Inhibit Care for Miscarriages", *NPR*, 10 Mayıs 2022.

Huhmann, K., "Menses requires energy: A review of how disordered eating, excessive exercise, and high stress lead to menstrual irregularities", *Clinical Therapeutics* 42, no. 3 (2020): 401-7.

Hyde, J. S., "The gender similarities hypothesis", *American Psychologist* 60, no. 6 (2005): 581.

IJland, M. M. ve diğ., "Endometrial wavelike movements during the menstrual cycle", *Fertility and Sterility* 65, no. 4 (1996): 746-49.

— ve diğ., "Relation between endometrial wavelike activity and fecundability in spontaneous cycles", *Fertility and Sterility* 67, no. 3 (1997): 492-96.

"In Memoriam: Rose Epstein Frisch, Expert in Women's Fertility", T. H. Chan Halk Sağlığı Fakültesi, Harvard Üniversitesi, 2015,

Insler, V. ve diğ., "Sperm storage in the human cervix: A quantitative study", *Fertility and Sterility* 33, no. 3 (1980): 288-93.

Jabbour, H. ve diğ., "Endocrine regulation of menstruation", *Endocrine Reviews* 27, no. 1 (2006): 17-46.

Jacobs, M. B., R. D. Boynton-Jarrett ve E. W. Harville, "Adverse childhood event experiences, fertility difficulties and menstrual cycle characteristics", *Jour-*

nal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology 36, no. 2 (2015): 46-57.
Jacobs-Huey, L., "The natives are gazing and talking back: Reviewing the problematics of positionality, voice, and accountability among 'native' anthropologists", *American Anthropologist* 104, no. 3 (2002): 791-804.
Janik, E., *Marketplace of the Marvelous: The Strange Origins of Modern Medicine*, Beacon Press, 2014.
Janoowalla, H. ve diğ., "The impact of menstrual hygiene management on adolescent health: The effect of Go! pads on rate of urinary tract infection in adolescent females in Kibogora, Rwanda", *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 148, no. 1 (2020): 87-95.
Jasienska, G., *The Fragile Wisdom: An Evolutionary View on Women's Biology and Health*, Harvard University Press, 2013.
— ve P. T. Ellison, "Energetic factors and seasonal changes in ovarian function in women from rural Poland", *American Journal of Human Biology* 16 (2004): 563-80.
— ve P. T. Ellison, "Physical work causes suppression of ovarian function in women", *Proceedings of the Royal Society of London – Series B* 265, no. 1408 (1998): 1847-51.
— ve diğ., "Habitual physical activity and estradiol levels in women of reproductive age", *European Journal of Cancer Prevention* 15 (2006): 439-45.
— ve I. Thune, "Lifestyle, hormones, and risk of breast cancer", *British Medical Journal* 322 (2001): 586-87.
Jia, M., K. Dahlman-Wright ve J.-Å. Gustafsson, "Estrogen receptor alpha and beta in health and disease", *Best Practice and Research Clinical Endocrinology and Metabolism* 29, no. 4 (2015): 557-68.
Joel, D., "Genetic-gonadal-genitals sex (3G-sex) and the misconception of brain and gender, or, why 3G-males and 3G-females have intersex brain and intersex gender", *Biology of Sex Differences* 3, no. 1 (2012): 27.
Johnson, M. E., "Menstrual justice", *UC Davis Law Review* 53 (2019): 1.
Johnson, P., S. E. Widnall ve F. F. Benya (haz.), "Sexual Harassment of Women: Climate, Culture, and Consequences in Academic Sciences", *Engineering, and Medicine*, National Academies Press, 2018.
Jones, C. E., "The pain of endo existence: Toward a feminist disability studies reading of endometriosis", *Hypatia* 31, no. 3 (2016): 554-71.
Jones, K. ve T. Okun, "White supremacy culture", *Dismantling Racism: A Workbook for Social Change Groups*, 2001, dismantlingracism.org.
Junkins, E., K. Lee ve K. Clancy, "Enhancing Knowledge through Engagement: Participation in an Unpaid Survey-Based Health Research, International Congress of Qualitative Inquiry", virtual online meeting, Mayıs 2022.
Katsu, N., K. Yamada ve M. Nakamichi, "Functions of post-conflict affiliation with a bystander differ between aggressors and victims in Japanese macaques", *Ethology* 124, no. 2 (2018): 94-104.
Kessler, S. J., "The medical construction of gender: Case management of inter-

sexed infants", *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 16, no. 1 (1990): 3-26.

King, S., *Carrie*, Doubleday, 1974; Türkçesi: *Göz*, çev. Esat Ören, Altın Kitaplar, 2019.

— *The Stand*, Doubleday, 1978; Türkçesi: *Mahşer*, çev. Canan Kim, Altın Kitaplar, 2018.

Klausen, S. ve A. Bashford, "Fertility control: Eugenics, neo-Malthusianism, and feminism", *The Oxford Handbook of the History of Eugenics*, Oxford University Press, 2010, s. 98-115.

Kramer, K. L., "Early sexual maturity among Pume foragers of Venezuela: Fitness implications of teen motherhood", *American Journal of Physical Anthropology* 136, no. 3 (2008): 338-50.

"Lady with Desire to Run Crashed Marathon", *New York Times*, 23 Nisan 1967.

Landau, M., *Narratives of Human Evolution*, Yale University Press, 1991.

Latthe, P. ve diğ., "WHO systematic review of prevalence of chronic pelvic pain: A neglected reproductive health morbidity", *BMC Public Health* 6, no. 1 (2006): 177.

Layne, L. L., Giriş, *Feminist Technology* içinde, haz. L. L. Layne, S. Vostral ve K. Boyer, University of Illinois Press, 2010.

Lee, J. A. ve C. J. Pausé, "Stigma in practice: Barriers to health for fat women", *Frontiers in Psychology* 7 (2016): 2063.

Lee, K. M. N. ve diğ., "Bone density and frame size in adult women: Effects of body size, habitual use, and life history", *American Journal of Human Biology* 33, no. 2 (2020): e23502.

— ve diğ., "Investigating trends in those who experience menstrual bleeding changes after SARS-CoV-2 vaccination", *Science Advances* 8, no. 28 (2002), eabm7201, DOI: 10.1126/sciadv.abm7201.

— ve diğ., "Measuring menstruation: Methodological difficulties in studying things we don't talk about (İnsan Biyoloji Derneği'nde sunulan poster), *American Journal of Human Biology* 34, S2 (2022): e23740.

— ve diğ., "Physical activity in women of reproductive age in a transitioning rural Polish population", *American Journal of Human Biology* 31, no. 3 (2019): e23231.

—, E. Junkins ve K. Clancy, "Menstrual experiences after COVID-19 vaccination in a non-menstruating gender diverse sample (poster sunumu)", *Experimental Biology* 36, S1, 2022,https://doi.org/10.1096/fasebj.2022.36.S1.R5912.

Legro, R. S., "Effects of obesity treatment on female reproduction: Results do not match expectations", *Fertility and Sterility* 107, no. 4 (2017): 860-67.

Leidy Sievert, L., "Should women menstruate? An evolutionary perspective on menstrual-suppressing oral contraceptives", *Evolutionary Medicine and Health: New Perspectives* içinde, haz. W. Trevathan, E. O. Smith ve J. J. McKenna, Oxford University Press, 2008, s. 181-95.

Lester, C., How Childhood Trauma Affects Health (blog), 3 Temmuz 2017,

http://blogs.wgbh.org/innovation-hub/2017/7/13/felitti-ace/.

Levenson, E., H. Yan ve E. Wolfe, "Uvalde Mass Shooter Was Not Confronted by Police Before He Entered the School, Texas Official Says", *CNN*, 14 Mayıs 2022.

Lewis, J. A. ve diğ., "Racial microaggressions and sense of belonging at a historically white university", *American Behavioral Scientist* 65, no. 8 (2019): 1049-71.

Liboiron, M., *Pollution Is Colonialism*, Duke University Press, 2021.

—, M. Tironi ve N. Calvillo, "Toxic politics: Acting in a permanently polluted world", *Social Studies of Science* 48, no. 3 (2018): 331-49; M. Liboiron, *Pollution Is Colonialism*.

Lilly, S., "Can COVID-19 Vaccine Impact Your Menstrual Cycle? Doctors Address Side-Effects Concerns. Dr. Viray: 'That's Just Not How These Vaccines Work'", *6 News Richmond*, 14 Nisan 2021.

Linna, M. S. ve diğ., "Reproductive health outcomes in eating disorders", *International Journal of Eating Disorders* 46, no. 8 (2013): 826-33.

Loman, M. M. ve M. R. Gunnar, "Early experience and the development of stress reactivity and regulation in children", *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 34, no. 6 (2010): 867-76.

Luna, Z. ve K. Luker, "Reproductive justice", *Annual Review of Law and Social Science* 9 (2013): 327-52.

Maack, D. J., E. Buchanan ve J. Young, "Development and psychometric investigation of an inventory to assess fight, flight, and freeze tendencies: The fight, flight, freeze questionnaire", *Cognitive Behaviour Therapy* 44, no. 2 (2015): 117-27.

Macht, D. I. ve D. S. Lubin, "A phyto-pharmacological study of menstrual toxin", *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics* 22, no. 5 (1923): 413-66.

Mack, N. ve diğ., "Strategies to improve adherence and continuation of shorter-term hormonal methods of contraception", *Cochrane Database of Systematic Reviews* 4, no. 4 (2019): CD004317.

Maia, J. ve diğ., "The endocannabinoid system expression in the female reproductive tract is modulated by estrogen", *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology* 174 (2017): 40-47.

Major, B., W. J. Quinton ve S. K. McCoy, "A meta-analysis of the antecedents and consequences of workplace sexual harassment", *Personnel Psychology* 60, no. 1 (2007): 127-62.

—, A. J. Tomiyama ve J. M. Hunger, *The Negative and Bidirectional Effects of Weight Stigma on Health*, Oxford Handbooks Online, 2018.

Male, V., "Are COVID-19 vaccines safe in pregnancy?", *Nature Reviews Immunology* 21, no. 4 (2021): 200-201.

Mann, E. S., "The power of persuasion: Normative accountability and clinicians' practices of contraceptive counseling", *SSM-Qualitative Research in Health*

2 (2022): 100049.
Marcus, M. D., T. L. Loucks ve S. L. Berga, "Psychological correlates of functional hypothalamic amenorrhea", *Fertility and Sterility* 76, no. 2 (2001): 310-16.
Martin, E., "The egg and the sperm: How science has constructed a romance based on stereotypical male-female roles", *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 16, no. 3 (1991): 485-501.
Martin, E., *The Woman in the Body: A Cultural Analysis of Reproduction*, Beacon Press, 1980.
Martinez, P. E. ve diğ., "5 α-reductase inhibition prevents the luteal phase increase in plasma allopregnanolone levels and mitigates symptoms in women with premenstrual dysphoric disorder", *Neuropsychopharmacology* 41, no. 4 (2016): 1093-102.
Mather, V., "Cain's Abuse Allegations against Salazar Cause More Upheaval in Track World", *New York Times*, 8 Kasım 2019/.
Matheson, K. ve H. Anisman, "Anger and shame elicited by discrimination: Moderating role of coping on action endorsements and salivary cortisol", *European Journal of Social Psychology* 39, no. 2 (2009): 163-85.
Matsumoto, T. ve diğ., "Comparison between retrospective premenstrual symptoms and prospective late-luteal symptoms among college students", *Gynecological and Reproductive Endocrinology and Metabolism* 2, no. 1 (2021): 31-41.
Maybin, J. A. ve H. O. Critchley, "Menstrual physiology: Implications for endometrial pathology and beyond", *Human Reproduction Update* 21, no. 6 (2015): 748-61.
McKinley, R., *The Blue Sword*, Greenwillow Books, 1982.
McKittrick, K., "The smallest cell remembers a sound", *Dear Science and Other Stories* içinde, Duke University Press, 2021.
McPherson, M. E. ve L. Korfine, "Menstruation across time: Menarche, menstrual attitudes, experiences, and behaviors", *Women's Health Issues* 14, no. 6 (2004): 193-200.
Meltzer-Brody, S. ve diğ., "Trauma and posttraumatic stress disorder in women with chronic pelvic pain", *Obstetrics and Gynecology* 109, 4 (2007): 902-8.
Mendenhall, R., "The medicalization of poverty in the lives of low-income Black mothers and children", *Journal of Law, Medicine and Ethics* 46, no. 3 (2018): 644-50.
Merriam-Webster's Collegiate Dictionary, 2. cilt, Merriam-Webster, 2004.
Metsios, G. S., R. H. Moe ve G. D. Kitas, "Exercise and inflammation", *Best Practice and Research Clinical Rheumatology* 34, no. 2 (2020): 101504.
Mihm, M. ve A. Evans, "Mechanisms for dominant follicle selection in monovulatory species: A comparison of morphological, endocrine and intraovarian events in cows, mares and women", *Reproduction in Domestic Animals* 43 (2008): 48-56.

Mills, C. W., *The Racial Contract*, Cornell University Press, 1997.
Moore, A. M., "Victorian medicine was not responsible for repressing the clitoris: Rethinking homology in the long history of women's genital anatomy", *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 44, no. 1 (2018): 53-81.
Morgenroth, T. ve M. K. Ryan, "The effects of gender trouble: An integrative theoretical framework of the perpetuation and disruption of the gender/sex binary", *Perspectives on Psychological Science* 16, no. 6 (2020): 1113-42.
Morrison, T., A. Dinno ve T. Salmon, "The erasure of intersex, transgender, nonbinary, and agender experiences through misuse of sex and gender in health research", *American Journal of Epidemiology* 190, no. 12 (2021): 2712-17.
Mountjoy, M. ve diğ., "The IOC consensus statement: Beyond the female athlete triad – relative energy deficiency in sport (RED-S)", *British Journal of Sports Medicine* 48, no. 7 (2014): 491-97.
Muller, M. N. ve R. W. Wrangham, *Sexual Coercion in Primates and Humans*, Harvard University Press, 2009.
Mullings, L., "Interrogating racism: Toward an antiracist anthropology", *Annual Review of Anthropology* 34 (2005): 667-93.
Murdock, M., *The Heroine's Journey: Woman's Quest for Wholeness*, 30. yıl basımı, Shambhala, 2020.
Murray, M., "Race-ing Roe: Reproductive justice, racial justice, and the battle for Roe v. Wade", *Harvard Law Review* 134 (2020): 2025.
Nadal, K. L. ve diğ., "Sexual orientation and transgender microaggressions", *Microaggressions and Marginality: Manifestation, Dynamics, and Impact* içinde, haz. Derald Wing Sue, Wiley, 2010, s. 217-40.
Nadeau, J. H., "Do gametes woo? Evidence for their nonrandom union at fertilization", *Genetics* 207, no. 2 (2017): 369-87.
Nagel, T., *The View from Nowhere*, Oxford University Press, 1989.
Natt, A. M., F. Khalid ve S. S. Sial, "Relationship between examination stress and menstrual irregularities among medical students of Rawalpindi Medical University", *Journal of Rawalpindi Medical College* 22, S-1 (2018): 44-47.
Negriff, S., "ACEs are not equal: Examining the relative impact of household dysfunction versus childhood maltreatment on mental health in adolescence", *Social Science and Medicine* 245 (2020): 112696.
Nelson, R. ve diğ., "Signaling safety: Characterizing fieldwork experiences and their implications for career trajectories", *American Anthropologist* 119, no. 4 (2017): 710-22.
Nissen, A., "Transgression, pollution, deformity, bewitchment: Menstruation and supernatural threat in late medieval and early modern England, 1250-1750", doktora tezi, New York Eyalet Üniversitesi, 2017.
Nixon, B., R. J. Aitken ve E. A. McLaughlin, "New insights into the molecular mechanisms of sperm-egg interaction", *Cellular and Molecular Life Sciences* 64, no. 14 (2007): 1805-23.
Norgan, N., "The beneficial effects of body fat and adipose tissue in humans",

International Journal of Obesity 21, no. 9 (1997): 738-46.

Norman, A., *Ask Me about My Uterus: A Quest to Make Doctors Believe in Women's Pain*, Bold Type Books, 2018.

Norman, R., S. Mahabeer ve S. Masters, "Ethnic differences in insulin and glucose response to glucose between white and Indian women with polycystic ovary syndrome", *Fertility and Sterility* 63, no. 1 (1995): 58-62.

Novak, M., "Reckless Breeding of the Unfit: Earnest Hooton, Eugenics and the Human Body of the Year 2000", *Smithsonian*, 12 Şubat 2013.

O'Brien, M. H., "Being a scientist means taking sides", *Professional Biologist* 43, no. 10 (1993): 706-8.

Odwe, G. ve diğ., "Method-specific beliefs and subsequent contraceptive method choice: Results from a longitudinal study in urban and rural Kenya", *PLOS ONE* 16, no. 6 (2021): e0252977.

Oreskes, N. (haz.) *Why Trust Science?*, Princeton University Press, 2019; Türkçesi: *Bilime Neden Güvenmeliyiz?*, Optimist Kitap, 2023.

O'Rourke, M. T. ve P. T. Ellison, "Age-related patterns of salivary estradiol across the menstrual-cycle", *American Journal of Physical Anthropology* 78, no. 2 (1989): 281.

Ortega, F. B. ve diğ., "The Fat but Fit Paradox: What We Know and Don't Know about It", *BMJ* ve *British Association of Sport and Exercise Medicine*, 2018.

Oruko, K. ve diğ., "'He is the one who is providing you with everything so whatever he says is what you do': A qualitative study on factors affecting secondary schoolgirls' dropout in rural Western Kenya", *PLOS ONE* 10, no. 12 (2015): e0144321.

Owens, D. C., *Medical Bondage: Race, Gender, and the Origins of American Gynecology*, University of Georgia Press, 2017.

Palm-Fischbacher, S. ve U. Ehlert, "Dispositional resilience as a moderator of the relationship between chronic stress and irregular menstrual cycle", *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology* 35, no. 2 (2014): 42-50.

Park, S. ve diğ., "Impact of childhood exposure to psychological trauma on the risk of psychiatric disorders and somatic discomfort: Single vs. multiple types of psychological trauma", *Psychiatry Research* 219, 3 (2014): 443-49.

—, L. Walsh ve K. M. Berkowitz, "Mechanisms of ovarian aging", *Reproduction* 162, no. 2 (2021): R19-R33.

Parker, R., T. Larkin ve J. Cockburn, "A visual analysis of gender bias in contemporary anatomy textbooks", *Social Science and Medicine* 180 (2017): 106-13.

Pascal, M. ve diğ., "Microbiome and allergic diseases", *Frontiers in Immunology* 9 (2018): 1584.

Patterson, R. ve diğ., "Sedentary behaviour and risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and incident type 2 diabetes: A systematic review and dose response meta-analysis", *European Journal of Epidemiology* 33, no. 9 (2018): 811-29.

Pauli, S. A. ve S. L. Berga, "Athletic amenorrhea: Energy deficit or psychogenic challenge?", *Annals of the New York Academy of Sciences* 1205, no. 1 (2010): 33-38.

Payne, J. L. ve J. Maguire, "Pathophysiological mechanisms implicated in postpartum depression", *Frontiers in Neuroendocrinology* 52 (2019): 165-80.

Perez-Lopez, F. R. ve diğ., "Uterine or paracervical lidocaine application for pain control during intrauterine contraceptive device insertion: A meta-analysis of randomised controlled trials", *European Journal of Contraception and Reproductive Health Care* 23, no. 3 (2018): 207-17.

Perlstein, M. ve A. Matheson, "Allergy due to menotoxin of pregnancy", *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 52, no. 2 (1936): 303.

Petersen, A. M. W. ve B. K. Pedersen, "The anti-inflammatory effect of exercise", *Journal of Applied Physiology* 98, no. 4 (2005): 1154-62.

Phillips-Howard, P. A. ve diğ., "Menstrual cups and sanitary pads to reduce school attrition, and sexually transmitted and reproductive tract infections: A cluster randomised controlled feasibility study in rural western Kenya", *BMJ Open* 6, no. 11 (2016): e013229.

Pickles, V., "Prostaglandins and dysmenorrhea: Historical survey", *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica Suppl.* 87 (1979): 7-12.

Piepzna-Samarasinha, L. L., "Crip emotional intelligence", *Care Work: Dreaming Disability Justice* içinde, Arsenal Pulp Press, 2018.

— "Making space accessible is an act of love for our communities", *Care Work: Dreaming Disability Justice* içinde, Arsenal Pulp Press, 2018.

Pilar Matud, M., J. M. Bethencourt ve I. Ibáñez, "Relevance of gender roles in life satisfaction in adult people", *Personality and Individual Differences* 70 (2014): 206-11.

Pilver, C. E. ve diğ., "Exposure to American culture is associated with premenstrual dysphoric disorder among ethnic minority women", *Journal of Affective Disorders* 130, no. 1-2 (2011): 334-41.

— ve diğ., "Lifetime discrimination associated with greater likelihood of premenstrual dysphoric disorder", *Journal of Women's Health* 20, no. 6 (2011): 923-31.

Pontzer, H. ve diğ., "Energy expenditure and activity among Hadza hunter-gatherers", *American Journal of Human Biology* 27, no. 5 (2015): 628-37.

Preiss, D. A., "A Young Woman Died in a Menstrual Hut in Nepal", *NPR*, 28 Kasım 2016.

Prescod-Weinstein, C., "Ain't I a woman? At the intersection of gender, race, and sexuality", Women In Astronomy (blog), 2014.

Pretty, C. ve diğ., "Adverse childhood experiences and the cardiovascular health of children: A cross-sectional study", *BMC Pediatrics* 13, no. 1 (2013): 1-8.

Prior, J. C., "Luteal phase defects and anovulation: Adaptive alterations occurring with conditioning exercise", *Seminars in Reproductive Endocrinology* 3 (1985): 27-33.

— "Perimenopause: The complex endocrinology of the menopausal transition", *Endocrine Reviews* 19, no. 4 (1998): 397-428.
— ve diğ., "Ovulation prevalence in women with spontaneous normal-length menstrual cycles – a population-based cohort from HUNT3, Norway", *PLOS ONE* 10, no. 8 (2015): e0134473.
— ve diğ., "Reversible luteal phase changes and infertility associated with marathon training", *Lancet* 320, no. 8292 (1982): 269-70.
— ve C. L. Hitchcock, "The endocrinology of perimenopause: Need for a paradigm shift", *Frontiers in Bioscience* 3 (2011): 474-86.
Profet, M., "Menstruation as a defense against pathogens transported by sperm", *Quarterly Review of Biology* 68, no. 3 (1993): 335-86.
Promislow, J. H. ve diğ., "Bleeding following pregnancy loss before 6 weeks' gestation", *Human Reproduction* 22, no. 3 (2007): 853-57.
Przybylo, E. ve B. Fahs, "Feels and flows: On the realness of menstrual pain and cripping menstrual chronicity", *Feminist Formations* 30, no. 1 (2018): 206-29.
Rachlin, K., G. Hansbury ve S. T. Pardo, "Hysterectomy and oophorectomy experiences of female-to-male transgender individuals", *International Journal of Transgenderism* 12, no. 3 (2010): 155-66.
Rebuelta-Cho, A. P., "'Give her the baby's hat so she can bite it': Obstetric violence in Flores, Indonesia", *Moussons-Recherche En Sciences Humaines Sur L Asie Du Sud-Est* (38): 57-84.
Reed, J. L. ve diğ., "Energy availability discriminates clinical menstrual status in exercising women", *Journal of the International Society of Sports Nutrition* 12, no. 1 (2015): 11.
Reiches, M., "Reproductive justice and the history of prenatal supplementation: Ethics, birth spacing, and the 'priority infant' model in the Gambia", *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 45, no. 1 (2019): 3-26.
Reid, H., "Letter: The brass-ring sign", *Lancet* 1, no. 7864 (1974): 988.
Reid, R. L. ve C. N. Soares, "Premenstrual dysphoric disorder: Contemporary diagnosis and management", *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* 40, no. 2 (2018): 215-23.
Richey, C. R. ve diğ., "Gender and sexual minorities in astronomy and planetary science face increased risks of harassment and assault", *Bulletin of the American Astronomical Society* 51, no. 4 (2019), https://doi.org/10.3847/25c2cfeb.c985281e.
Riddle, J. M., "Birth control (abortion and contraception)", *The Encyclopedia of Ancient History*, Wiley-Blackwell, 2013, s. 1-2.
Rizk, B. ve diğ., "Recurrence of endometriosis after hysterectomy", *Facts, Views and Vision in ObGyn* 6, no. 4 (2014): 219.
Roberts, T. A. ve diğ., "'Feminine protection': The effects of menstruation on attitudes toward women", *Psychology of Women Quarterly* 26, no. 2 (2002): 131-39.

Roberts, T. A. ve S. Hansen, "Association of hormonal contraception with depression in the postpartum period", *Contraception* 96, no. 6 (2017): 446-52.
Robertson, D. M. ve diğ., "Random start or emergency IVF/in vitro maturation: A new rapid approach to fertility preservation", *Women's Health* 12, no. 3 (2016): 339-49.
Robinson, W. R. ve diğ., "For U.S. Black women, shift of hysterectomy to outpatient settings may have lagged behind white women: A claims-based analysis, 2011-2013", *BMC Health Services Research* 17, no. 526 (2018): 1-9.
Rocha Beardall, T., "Settler simultaneity and anti-Indigenous racism at land-grant universities", *Sociology of Race and Ethnicity* 8, no. 1 (2022): 197-212.
Rodnite Lemay, H., *Women's Secrets: A Translation of Pseudo-Albertus Magnus' de Secretis Mulierum with Commentaries*, State University of New York Press, 1992.
Rodrigues, M. A., "Emergence of sex-segregated behavior and association patterns in juvenile spider monkeys", *Neotropical Primates* 21, no. 2 (2014): 183-88.
— "Stress and sociality in a patrilocal primate: Do female spider monkeys tend-and-befriend?", doktora tezi, Ohio Eyalet Üniversitesi, 2013.
— ve E. R. Boeving, "Comparative social grooming networks in captive chimpanzees and bonobos", *Primates* 60, no. 3 (2019): 191-202.
— ve diğ., "From maternal tending to adolescent befriending: The adolescent transition of social support", *American Journal of Primatology* 82, no. 11 (2019): e23050.
—, R. Mendenhall ve K. Clancy, "'There's realizing, and then there's realizing': How social support can counter gaslighting of women of color scientists", *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering* 27, no. 2 (2021): 1-23.
Rogers, M. P., "Variation in age at menarche and reproductive function in the United States and Poland", doktora tezi, Illinois Üniversitesi, 2018.
— ve diğ., "Declining ages at menarche in an agrarian rural region of Poland", *American Journal of Human Biology* 32, no. 3 (2020): e23362.
— ve diğ., "The effects of adolescent-parent open communication on age at menarche", basım aşamasında.
Rogers-LaVanne, M. P., "Variation in age at menarche and adult reproductive function: The role of energetic and psychosocial stressors", doktora tezi, Illinois Üniversitesi (Urbana-Champaign), 2018.
—, M. P. ve K. Clancy, "Menstruation: Causes, consequences, and context", *Routledge Handbook of Anthropology and Reproduction* içinde, haz. S. Han and C. Tomori, Routledge, 2021.
Rose, T., "When U.S. Air Force Discovered the Flaw of Averages", *Star* (Toronto), 16 Ocak 2016.
Roved, J., H. Westerdahl ve D. Hasselquist, "Sex differences in immune responses: Hormonal effects, antagonistic selection, and evolutionary consequen-

ces", *Hormones and Behavior* 88 (2017): 95-105.

Ryu, A. ve T.-H. Kim, "Premenstrual syndrome: A mini review", *Maturitas* 82, no. 4 (2015): 436-40.

Sanabria, E., *Plastic Bodies: Sex Hormones and Menstrual Suppression in Brazil*, Duke University Press, 2016.

Sanders, K. M. ve diğ., "Heightened cortisol response to exercise challenge in women with functional hypothalamic amenorrhea", *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 218, no. 2 (2018): 230.e1-230.e6.

Schalk, S., "The future of bodyminds, bodyminds of the future", *Bodyminds Reimagined: (Dis)ability, Race, and Gender in Black Women's Speculative Fiction* içinde, Duke University Press, 2018.

— *Bodyminds Reimagined: (Dis)ability, Race, and Gender in Black Women's Speculative Fiction* içinde, Duke University Press, 2018.

Schiebinger, L., "Primatology, archaeology, and human origins – feminist interventions", *Conference on Equal Rites, Unequal Outcomes Women in American Research Universities*, Kluwer Academic/Plenum, 1993.

Schoenaker, D. A. ve diğ., "Socioeconomic position, lifestyle factors and age at natural menopause: A systematic review and meta-analyses of studies across six continents", *International Journal of Epidemiology* 43, no. 5 (2014): 1542-62.

Schuller, K., *The Biopolitics of Feeling*, Duke University Press, 2018.

Schurr, C., "From biopolitics to bioeconomies: The ART of (re-) producing white futures in Mexico's surrogacy market", *Environment and Planning D: Society and Space* 35, no. 2 (2017): 241-62.

Sear, R., R. Mace ve I. A. McGregor, "Maternal grandmothers improve nutritional status and survival of children in rural Gambia", *Proceedings of the Royal Society of London Series B-Biological Sciences* 267, no. 1453 (2000): 1641-47.

Sear, R., P. Sheppard ve D. A. Coall, "Cross-cultural evidence does not support universal acceleration of puberty in father-absent households", *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 370, no. 1770 (2019): 20180124.

Sebring, J. C., "Towards a sociological understanding of medical gaslighting in western health care". *Sociology of Health and Illness* 43, no. 9 (2021): 1951-64.

Segers, G., "Here Are Some of the Questions Anita Hill Answered in 1991", *CBS News*, 19 Eylül 2018.

Seller, M. S., "Dr. Clarke vs. 'the Ladies': Coeducation and Women's Roles in the 1870's", Amerika Eğitim Araştırmaları Birliği'nin yıllık toplantısında sunulan makale, Montreal, 1983.

Serin, I. S. ve diğ., "Effects of hypertension and obesity on endometrial thickness", *European Journal of Obstetrics and Gynaecology and Reproductive Biology* 109 (2003):72-75.

Shah, R. ve D. C. Newcomb, "Sex bias in asthma prevalence and pathogenesis", *Frontiers in Immunology* 9 (2018): 2997.

Shapin, S., *Never Pure: Historical Studies of Science as If It Was Produced by People with Bodies, Situated in Time, Space, Culture, and Society, and Struggling for Credibility and Authority*, Johns Hopkins University Press, 2010.

— "Placing the view from nowhere: Historical and sociological problems in the location of science", *Transactions of the Institute of British Geographers* 23, no. 1 (1998): 5-12.

Shapiro, H. L., "A portrait of the American people", *Natural History* 54 (1945): 248-55.

Sharma, B. ve K. Schultz, "Woman and 2 Children Die in Nepal Menstruation Hut", *New York Times*, 9 Ocak 2019.

Shelley, M. W., *Frankenstein*, Golden Press, 1968; Türkçesi: *Frankenstein ya da Modern Prometheus*, çev. Yiğit Yavuz, İş Kültür, 2019.

Shires, D. A. ve K. Jaffee, "Factors associated with health care discrimination experiences among a national sample of female-to-male transgender individuals", *Health and Social Work* 40, no. 2 (2015): 134-41.

Shotwell, A., *Against Purity: Living Ethically in Compromised Times*, University of Minnesota Press, 2016.

Sievert, L. L., "Menopause across cultures: Clinical considerations", *Menopause* 21, no. 4 (2014): 421-23.

Singer, M. R. ve diğ., "Pediatricians' knowledge, attitudes and practices surrounding menstruation and feminine products", *International Journal of Adolescent Medicine and Health* 34, no. 3 (2020): s.y.

Skloot, R., *The Immortal Life of Henrietta Lacks*, Crown, 2011; Türkçesi: *Henrietta Lacks'in Ölümsüz Yaşamı*, çev. Hülya Key, Eksik Parça, 2020.

Slootmaker, S. M. ve diğ., "Disagreement in physical activity assessed by accelerometer and self-report in subgroups of age, gender, education and weight status", *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 6, no. 1 (2009): 1-10.

Sniekers, M., "From little girl to young woman: The menarche ceremony in Fiji", *Fijian Studies* 3, no. 2 (2005): 397.

Sokoloff, N. C., M. Misra ve K. E. Ackerman, "Exercise, training, and the hypothalamic-pituitary-gonadal axis in men and women", *Sports Endocrinology* 47 (2016): 27-43.

Solnit, Rebecca, *Hope in the Dark: Untold Histories, Wild Possibilities*, Haymarket Books, 2016; Türkçesi: *Karanlıktaki Umut: Anlatılmayan Hikâyeler, Muhteşem Olasılıklar*, çev. Şeyda Öztürk, Siren, 2019.

Sproston, N. R. ve J. J. Ashworth, "Role of C-reactive protein at sites of inflammation and infection", *Frontiers in Immunology* 9 (2018): 754.

Spruck Wrigley, S., "Space Travel Loses Its Allure When You've Lost Your Moon Cup", Flash Fiction Online, Ekim 2015.

Steele, H. ve diğ., "Adverse childhood experiences, poverty, and parenting stress", *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue Cana; dienne des sciences du comportement* 48, no. 1 (2016): 32.

Steele, J. R. ve N. Ambady, "'Math is hard!' The effect of gender priming on women's attitudes", *Journal of Experimental Social Psychology* 42, no. 4 (2006): 428-36.

Steinfeldt, J. A. ve diğ., "Muscularity beliefs of female college student-athletes", *Sex Roles* 64, no. 7-8 (2011): 543-54.

Stephens, E., "The Object of Normality: The 'Search for Norma' Competition", Queer Nesneler Sempozyumu, Toplumsal Cinsiyet Enstitüsü ve Edebiyat, Diller ve Dilbilim Okulu, Avustralya Ulusal Üniversitesi, 2014.

Stewart, E. A., L. T. Shuster ve W. A. Rocca, "Reassessing hysterectomy", *Minnesota Medicine* 95, no. 3 (2012): 36.

Stock, N., "Some People Are Reporting Abnormal Periods after a COVID-19 Vaccine. U. of I. Professor Is Looking for Answers", *Chicago Tribune*, 20 Nisan 2021.

Strasser, J. ve diğ., "Access to removal of long-acting reversible contraceptive methods is an essential component of high-quality contraceptive care", *Women's Health Issues* 27, no. 3 (2017): 253-55.

Strassmann, B. I., "The biology of menstruation in Homo sapiens: Total lifetime menses, fecundity, and nonsynchrony in a natural-fertility population", *Current Anthropology* 38, no. 1 (1997): 123-29.

— "Energy economy in the evolution of menstruation", *Evolutionary Anthropology* 5, no. 5 (1996): 157-64.

— "The evolution of endometrial cycles and menstruation", *Quarterly Review of Biology* 71, no. 2 (1996): 181-220.

Strings, S., *Fearing the Black Body: The Racial Origins of Fat Phobia*, New York University Press, 2019.

Strout, E., "That's Not Fat: How Ryan Hall Gained 40 Pounds of Muscle", *Runner's World*, 3 Mayıs 2016.

Stubblefield, A., "'Beyond the pale': Tainted whiteness, cognitive disability, and eugenic sterilization", *Hypatia* 22, no. 2 (2007): 162-81.

Subar, A. F. ve diğ., "Addressing current criticism regarding the value of self-report dietary data", *Journal of Nutrition* 145, no. 12 (2015): 2639-45.

Sugrue, T., "White America's Age-Old, Misguided Obsession with Civility", *New York Times*, 29 Haziran 2018, A23.

Suh, B. ve diğ., "Hypercortisolism in patients with functional hypothalamic-amenorrhea", *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 66, no. 4 (1988): 733-39.

Swehla, T., Twitter gönderisi, 2 Mart 2020, https://twitter.com/SwehlaTessa/status/1234532953675509760?s=20.

Tarawneh, O. ve H. Tarawneh, "Immune thrombocytopenia in a 22-year- old post Covid-19 vaccine", *American Journal of Hematology* 96, 5 (2021): E133-34.

Taylor, A. H. ve diğ., "Histomorphometric evaluation of cannabinoid receptor and anandamide modulating enzyme expression in the human endometrium through the menstrual cycle", *Histochemistry and Cell Biology* 133, no. 5 (2010): 557-65.

Taylor, S. E., "Tend and befriend: Biobehavioral bases of affiliation under stress", *Current Directions in Psychological Science* 15, no. 6 (2006): 273-77; M. A. Rodrigues, "Stress and sociality in a patrilocal primate: Do female spider monkeys tend-and-befriend?", doktora tezi, Ohio Eyalet Üniversitesi, 2013.

Tehrani, F. R. ve diğ., "The prevalence of polycystic ovary syndrome in a community sample of Iranian population: Iranian PCOS prevalence study", *Reproductive Biology and Endocrinology* 9, no. 1 (2011): 39.

Theobald, B., "To instill the hospital habit", *Reproduction on the Reservation: Pregnancy, Childbirth, and Colonialism in the Long Twentieth Century*, University of North Carolina Press, 2019, s. 44-70.

Thometz, K., "Do COVID-19 Vaccines Impact Menstrual Cycles?", *WTTW News* (Şikago), 7 Mayıs 2021.

Thompson, C. ve diğ., "10 Dead in Buffalo Supermarket Attack Police Call Hate Crime", *AP News*, 14 Mayıs 2022.

Thompson, T., *The Murders of Molly Southbourne*, Tor, 2017.

— *The Survival of Molly Southbourne*, Tom Doherty, 2019.

Thyfault, J. P. ve diğ., "Physiology of sedentary behavior and its relationship to health outcomes", *Medicine and Science in Sports and Exercise* 47, no. 6 (2015): 1301.

Timothy, A. ve diğ., "Influence of early adversity on cortisol reactivity, SLC6A4 methylation and externalizing behavior in children of alcoholics", *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry* 94 (2019): 109649.

Tomiyama, A. J. ve diğ., "How and why weight stigma drives the obesity 'epidemic' and harms health", *BMC Medicine* 16, no. 1 (2018): 123.

Torondel, B. ve diğ., "Association between unhygienic menstrual management practices and prevalence of lower reproductive tract infections: A hospital-based cross-sectional study in Odisha, India", *BMC Infectious Diseases* 18, no. 1 (2018): 1-12.

Towghi, F., "Haunting expectations of hospital births challenged by traditional midwives", *Medical Anthropology* 37, no. 8 (2018): 674-87.

Toze, M., "The risky womb and the unthinkability of the pregnant man: Addressing trans masculine hysterectomy", *Feminism and Psychology* 28, no. 2 (2018): 194-211.

Triebwasser, J. E. ve diğ., "Pharmacy claims data versus patient self-report to measure contraceptive method continuation", *Contraception* 92, no. 1 (2015): 26-30.

Trussell, J., "Menarche and fatness: Reexamination of the critical body composition hypothesis", *Science* 200 (1978): 1506-9.

— "Statistical flaws in evidence for the Frisch hypothesis that fatness triggers menarche", *Human Biology* 52, no. 4 (1980): 711.

Tschudin, S., P. C. Bertea ve E. Zemp, "Prevalence and predictors of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in a population-based sample", *Archives of Women's Mental Health* 13, no. 6 (2010): 485-94.

Tsing, A. L., *The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*, Princeton University Press, 2015; Türkçesi: *Dünyanın Sonundaki Mantar*, çev. Erdem Gökyaran, YKY, 2023.

Tu, F. F. ve diğ., "The influence of prior oral contraceptive use on risk of endometriosis is conditional on parity", *Fertility and Sterility* 101, no. 6 (2014): 1697-704.

Urquia, M. ve diğ., "Disparities in pre-eclampsia and eclampsia among immigrant women giving birth in six industrialised countries", *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 121, no. 12 (2014): 1492-500.

Ussher, J. M., "The role of premenstrual dysphoric disorder in the subjectification of women", *Journal of Medical Humanities* 24, no. 1 (2003): 131-46.

— ve J. Perz, "Empathy, egalitarianism and emotion work in the relational negotiation of PMS: The experience of women in lesbian relationships", *Feminism and Psychology* 18, no. 1 (2008): 87-111.

Vanden Brink, H. ve diğ., "Age-related changes in major ovarian follicular wave dynamics during the human menstrual cycle", *Menopause* 20, no. 12 (2013): 1243-54.

Van der Molen, R. ve diğ., "Menstrual blood closely resembles the uterine immune micro-environment and is clearly distinct from peripheral blood", *Human Reproduction* 29, no. 2 (2014): 303-14.

Vercellini, P. ve diğ., "Association between endometriosis stage, lesion type, patient characteristics and severity of pelvic pain symptoms: A multivariate analysis of over 1000 patients", *Human Reproduction* 22, no. 1 (2007): 266-71.

—, ve diğ., "Oral contraceptives and risk of endometriosis: A systematic review and meta-analysis", *Human Reproduction Update* 17, no. 2 (2010): 159-70.

Verma, S., P. E. Szmitko ve E. T. H. Yeh, "C-reactive protein: Structure affects function", *Circulation* 109, no. 16 (2004): 1914-17.

Villareal, A., "'No Data' Linking Covid Vaccines to Menstrual Changes, US Experts Say", *Guardian* (ABD), 23 Nisan 2021.

Vitzthum, V. J. ve diğ., "A prospective study of early pregnancy loss in humans", *Fertility and Sterility* 86, no. 2 (2006): 373-79.

— "Vaginal bleeding patterns among rural highland Bolivian women: Relationship to fecundity and fetal loss", *Contraception* 64 (2001): 319-25.

Vostral, S. L., *Under Wraps: A History of Menstrual Hygiene Technology*, Lexington Books, 2008.

Walberg-Rankin, J., W. Franke ve F. Gwazdauskas, "Response of beta-endorphin and estradiol to resistance exercise in females during energy balance and

energy restriction", *International Journal of Sports Medicine* 13, no. 7 (1992): 542-47.

Walker, R. ve diğ., "Growth rates and life histories in twenty-two small-scale societies", *American Journal of Human Biology* 18, no. 3 (2006): 295-311.

Wamoyi, J. ve diğ., "Transactional sex amongst young people in rural northern Tanzania: An ethnography of young women's motivations and negotiation", *Reproductive Health* 7, no. 1 (2010): 2.

Wander, K., E. Brindle ve K. A. O'Connor, "C-reactive protein across the menstrual cycle", *American Journal of Physical Anthropology* 136, no. 2 (2008): 138-46.

Wang, H. ve S. K. Dey, "Roadmap to embryo implantation: Clues from mouse models", *Nature Reviews Genetics* 7, no. 3 (2006): 185-99.

Washington, H. A., *Medical Apartheid: The Dark History of Medical Experimentation on Black Americans from Colonial Times to the Present*, Doubleday Books, 2006.

Watson, R. E., T. B. Nelson ve A. L. Hsu, "Fertility considerations: The COVID-19 disease may have a more negative impact than the COVID-19 vaccine, especially among men", *Fertility and Sterility*, 19 Mart 2021.

Webster, V., P. Brough ve K. Daly, "Fight, flight or freeze: Common responses for follower coping with toxic leadership", *Stress and Health* 32, no. 4 (2016): 346-54.

Weinand, J. D. ve J. D. Safer, "Hormone therapy in transgender adults is safe with provider supervision: A review of hormone therapy sequelae for transgender individuals", *Journal of Clinical and Translational Endocrinology* 2, no. 2 (2015): 55-60.

Werner, A., L. W. Isaksen ve K. Malterud, "'I am not the kind of woman who complains of everything': Illness stories on self and shame in women with chronic pain", *Social Science and Medicine* 59, no. 5 (2004): 1035-45.

White, L. R., "The function of ethnicity, income level, and menstrual taboos in postmenarcheal adolescents' understanding of menarche and menstruation", *Sex Roles* 68, no. 1 (2013): 65-76.

White, S. ve diğ., "All the ACEs: A chaotic concept for family policy and decision-making?", *Social Policy and Society* 18, no. 3 (2019): 457-66.

White Junod, S. ve L. Marks, "Women's trials: The approval of the first oral contraceptive pill in the United States and Great Britain", *Journal of the History of Medicine* 57 (2002): 117-60.

Wilcox, A. J., D. D. Baird ve C. R. Weinberg, "Time of implantation of the conceptus and loss of pregnancy", *New England Journal of Medicine* 340, no. 23 (1999): 1796-99.

Williams, C., "'No Concerns That We're Seeing': Utah Doctors Explain How COVID-19 Vaccines Factor in Women's Health, Pregnancy", KSL.com (Salt Lake City), 16 Nisan 2021.

Williams, N. I., S. M. Statuta ve A. Austin, "Female athlete triad: Future direc-

tions for energy availability and eating disorder research and practice", *Clinics in Sports Medicine* 36, no. 4 (2017): 671-86.

Willis, C., "Daisy in the Sun", *Fire Watch: Memorable Tales by a Young Master* içinde, haz. C. Willis, Bluejay Books, 1985.

— "Even the Queen", *Impossible Things* içinde, haz. C. Willis, Bantam Spectra, 1994.

Willness, C. R., P. Steel ve K. Lee, "A meta-analysis of the antecedents and consequences of workplace sexual harassment", *Personnel Psychology* 60, no. 1 (2007): 127-62.

Wilson, K., B. Sonenstein ve M. Kaba, "Hope Is a Discipline", Kim Wilson ve Brian Sonenstein'ın röportajı, *Beyond Prisons*, Ocak 2018.

Wister, J. A., M. L. Stubbs ve C. Shipman, "Mentioning menstruation: A stereotype threat that diminishes cognition?", *Sex Roles* 68, no. 1 (2013): 19-31.

Wojtys, E. M. ve diğ., "Athletic activity and hormone concentrations in high school female athletes", *Journal of Athletic Training* 50, no. 2 (2015): 185-92.

Wrangham, R. W., "Evolution of coalitionary killing", *Yearbook of Physical Anthropology* 42, no. 1 (1999): 1-30.

— ve D. Peterson, *Demonic Males: Apes and the Origins of Human Violence*, Houghton Mifflin Harcourt, 1996.

Wunder, D. M. ve diğ., "Serum leptin and C-reactive protein levels in the physiological spontaneous menstrual cycle in reproductive age women", *European Journal of Endocrinology* 155, no. 1 (2006): 137-42.

Yaszek, L., "The women history doesn't see: Recovering midcentury women's SF as a literature of social critique", *Extrapolation* 45, no. 1 (2004): 34-51.

Yeung, E. H. ve diğ., "Adiposity and sex hormones across the menstrual cycle: The BioCycle study", *International Journal of Obesity* 37, no. 2 (2013): 237.

Zhu, Z. ve diğ., "Mortality and morbidity of infants born extremely preterm at tertiary medical centers in China from 2010 to 2019", *JAMA Network Open* 4, no. 5 (2021): e219382-e219382.

Ziomkiewicz, A. ve diğ., "Body fat, energy balance and estradiol levels: A study based on hormonal profiles from complete menstrual cycles", *Human Reproduction* 23, no. 11 (2008): 2555-63.

Görseller

1. Bölüm

Sayfa 54: D. I. Macht ve D. S. Lubin, "A phyto-pharmacological study of menstrual toxin", *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics* 22, no. 5 (1923): 413-66.

2. Bölüm

Sayfa 75: (Solda) Cleveland Doğa Tarihi Müzesi.
Sayfa 75: (Sağda) Cleveland Doğa Tarihi Müzesi.
Sayfa 103: Yazarın izniyle.
Sayfa 105: Yazarın izniyle.

3. Bölüm

Sayfa 122: Wikimedia Commons.
Sayfa 125: Ellison (1990) temel alınarak yeniden çizildi; yazarın izniyle.

Dizin

adaptasyon 23, 158, 189, 196
adenomiyozis 163, 208, 209
adrenarş 55
adrenokortikotropik hormon 85
Against Purity (Shotwell) 30
aktarım oranı çarpıtılması, gen havuzlarında 96-97
Almeling, Rene 85-87
amenore 124, 130, 174, 192-93
Amos, Jenny 81
Anderson, Kim 49
androjenler 77, 138
anöplodi 95
antropoloji
  ataerkil perspektif 22, 172
  fark etme sanatı 30
  kahraman mitleri 43, 62
  öjenik bilim 24-29
  sömürgeci bilimin ve ırk biliminin sorunsallaştırılması 28
Asante halkları, Ghana 47
Ask Me about My Uterus (Norman) 168-69
aşılar. *Bkz.* SARS-CoV-2 aşıları
aşırı antrenman sendromu 132
ayrımcılık 173-74, 180, 193. *Ayrıca bkz.* ırk eşitsizliği

babanın yokluğu hipotezi 81, 83
Baerwald, Angela R. 89-93, 152-53
bakım işleri 202
Baldy, Cutcha Risling 46, 49-50
Banerjee, Amrita 220
Bashford, Alison 27
Batı kültürü, yapısal sorunların kişisel sorunlar olarak görülmesi 225
Batı, terimin kullanımı 35
Begley, Amy Yoder 131
Belskie, Abram 73
Beng halkı, Cote d'Ivoire 47
Berga, Sarah L. 192
beş ırk sınıflandırması 43
beyaz, terimin kullanımı 35-36
beyazların üstünlüğünün savunulması 25
beyazlıkla bağdaştırılan davranış normları 42
Bilime Neden Güvenmeliyiz? (Oreskes) 107
bilimkurgu/fantazi 218-23
bilişsel davranışçı terapi 194
bitkisel düşük yapıcılar 63
biyo-mola 202
biyoempedans analizli tartılar 114
Blasey Ford, Christine 194-96
Blood Magic (Buckley ve Gottlieb) 45
Blumenbach, Johann Friedrich 43
Bobel, Chris 157, 160, 161, 215
BodPod 114
Bodyminds Reimagined (Schalk) 222
böbreküstü bezleri 77-78, 83, 85, 175-76
Brackett, Anna Callender 108
Buckley, Thomas 45, 49
Butler, Octavia E. 22-23, 232
Byrne, Monica 206-7

C-reaktif protein (CRP) 151-55
cadı mahkemeleri 53
Cain, Mary 131
Campbell, Joseph 86-87, 93
canavarımsı dişi konsepti 52
Care Work: Dreaming Disability Justice (Piepzna-Samarasinha) 202
cinsel istismar 182, 186-88, 193
cinsel saldırı 194
cinsel seçilim 12, 23, 25
cinsel taciz 10, 11, 166-68, 170, 185, 191, 194
cinsel yolla bulaşan hastalıklar 160
Clarke, Edward H. 107-8, 112, 121
Corey, James S. A. 220-21
Cortina, Lilia M. 167, 173
Cryle, Peter 75

çift enerjili X-ışını absorbsiyometri 114
çileci estetik 135-36
Çopadi (Nepal) 46

Dart, Raymond 43
Darwin, Charles 24, 80, 120
Darwinyen uyum başarısı 113, 133
De secretis mulierum (ortaçağ metni) 51-52
De Souza, Mary Jane 130
Dear Science and Other Stories (McKittrick), 177
demir ve rahim iç duvarı 58-59
Dhaliwal, Aminder 221
DHEA ve DHEA-S 77
Dickinson, Robert L. 73-74
dismenore 187
disparoni 187
dişi primat araştırmaları 172-73
diyabet 139, 185
Dogon halkı (Mali) 64, 69
doğal doğurganlık 63-64
doğal seçilim 17, 23, 25
doğum kontrol hapları. *Bkz.* hormonal doğum kontrol yöntemleri
doğum kontrol teknolojileri 27, 229. *Ayrıca bkz.* spesifik türleri
doğum sonrası cinsel ilişki tabuları 63
doğum sonrası depresyon (DSD) 178
doğurganlık kontrolü 18-24
dokuların yeniden yapılandırılması 67-68, 150-52, 154
döngü ortası hassasiyeti 176
dört salgı teorileri 52
Duffy, Eliza Bisbee 108
düşük 65, 97
düşüş günü 102
düzensiz regl 65, 68, 91, 95, 124, 130, 174, 187-88

ebeliğin gözden düşmesi 20-21
egemen bilim 20-21, 36, 156, 222, 228
Ehrlich, Dan 104
Eisenlohr-Moul, Tory A. 180-82
eklampsi 68
Ellis, Bruce J. 184-85
Ellison, Peter T. 102, 119, 125
embriyonun rahme yerleşmesi 99-101
emzirme 23, 63, 94, 136, 147, 212, 214
endokanabinoid sinyal yolağı 101
endometriyal stroma 99
endometriyozis 163, 187-88, 208-9, 211, 217
enerji akışı 114, 116
enerji dengesi 80, 114-16, 120, 123, 130, 134, 136
enerji ekonomisi (Straussmann) 57-58
enerji kısıntısı 110, 113, 120-25
enerji modeli ve menstrüel döngü 81-109
  az yemenin etkileri 110, 128-34
  enerji bolluğu 134-40
  enerji durumu 113-16
  enerjinin paylaştırılması 111-13

fiziksel aktivite 120-28
kritik eşikler 116-20
engellilik adaleti 202
Enginlik (Corey) 220-21
ergenliğe geçişin zamanlaması. *Bkz.* menarş yaşı
etinilestradiol 226
Evaristo, Bernardine 210
evrim 17-18, 23, 43, 44, 61, 62, 69, 71-72, 80, 120, 134, 147, 158, 169

Fahs, Breanne 215
fark etme sanatı (Tsing) 30, 144
Fearing the Black Body (Strings) 134-35
Felitti, Vincent J. 191
feminist bilim perspektifi 29-32
Finn, Colin 59-61
Fitbits 127
Fitzwater, A. J. 22
fiziksel aktivite ve menstrüasyon 120-28
fiziksel istismar ve hormonlar 182, 185
folikül uyarıcı hormon (FSH) 84, 91, 93, 94, 137
foliküler evre 76, 98, 99, 101, 124, 125, 171, 176
foliküller. *Bkz.* yumurtalık folikülü dalgaları
fonksiyonel hipotalamik amenore 192-93
Frisch, Rose 116-20

Gall, Franz Joseph 43
Galton, Francis 24
gamet birleşmesi 60, 65-66, 84, 88, 97-98, 100
gebelik
anne-fetüs geribildirimi 176
biyolojik hazırlık 98-102
ve düşükler 65
ve endometriyozis 209
kalori ihtiyacı 58
kilo vermenin teşvik edilmesi 139-40
ve ovülasyon 23, 65
önlemek için uygulanan politikalar 205
ve preeklampsi 68-69
prematüre doğum 219-20
tanımı 83
ticari taşıyıcı annelik 220
gece terlemesi 94
geçme teknolojileri (Vostral) 157
genetik anomaliler 93
geometrik morfometri 104-5
geriye dönük analiz yanlılığı 178-79, 189
Gillies, Val 216
glukokortikoidler 77, 85, 193-94
gonadlar 33-34
gonadotropin salgılatan hormon (GnRH) 84
Gottlieb, Alma 45, 47
Goucher, Kara 131
Grzanka, Patrick R. 206

Hall, Ryan 131-32
hasta özerkliği 205
hayatı tehdit eden stres 171-72
hedefli hijyen 148
Hēnare, Mānuka 45
Hershcovis, Sandy 173
hijyen hipotezi 148
Hill, Anita 166-67, 194
hipokampus 195-96
hipotalamus-hipofiz-böbreküstü bezleri aksı 85, 172-76, 193, 196
hipotalamus-hipofiz-yumurtalık aksı 83-85, 90, 126
histerektomi 99, 208-12
HMS *Beagle* 24
Hooton, Earnest 74
hormonal doğum kontrol yöntemleri 64, 70-71, 91-92, 162-64, 169, 181, 198-99, 203-5, 207-9, 226

hormonal rahim içi araçlar 205, 229
Howe, Julia Ward 108
Hunter, Carla 81
Hupa kabilesi, Kuzey Kaliforniya 46, 49-50
hücre ve türe özgü tanıma 98

ırk eşitsizliği
ve histerektomi 211-12
işyerinde marjinalleştirme 173
kaba davranışlara yanıt 173-74
ve koşullu faillik 206
ve öjenik doğurganlık kontrolü 213
ve ticari taşıyıcı annelik 220

idrar yolu enfeksiyonları 159
"ilgilen ve destek ol" hipotezi 82
implant hormonal doğum kontrol yöntemleri 198-99, 206
insülin direnci 139
interlökin-6 (IL-6) 136, 151-52
interseks bebek ameliyatları 33-34
inziva uygulamaları 46-49, 64
istismar 181-82, 185-88, 193, 195. *Ayrıca bkz.* fiziksel istismar ve hormonlar; cinsel istismar
işbirliğine dayalı yetiştirme uygulamaları 112
işyeri normları, erkek egemen 42
itici güç hipotezi 71-72

Jacobi, Mary Putnam 108
Jankowski, Ron 88
Jasienska, Grazyna 58, 127
jinekoloji 12, 19, 20, 25, 144, 146, 161, 229
Jones, Cara E. 208

kaba davranış 167-74
Kaba, Mariame 232
kadın atlet üçlüsü 130, 132
kadınlar
başarısızlık ve utanç araştırması 173
cinsiyet hormonları ve bağışıklık yanıtları 149-50
kültürel zayıflık ideali 119, 130, 134-36, 140
ortaçağ perspektifleri 51-52
otoimmün hastalık oranları 149
rekabete dayalı sporlarda 121-23, 128-31
siyah kadınlar ve üreme eşitsizliği 20, 27-28, 135, 210-12
terimin kullanımı 32
kadınların kirli/kirletici olduğu fikri 44, 50-51, 53
kahraman mitleri, antropolojide 43, 62, 86-87
kan testleri 76, 113-14
Karanlıktaki Umut (Solnit) 39
Kavanaugh, Brett 194-95
kemik mineral yoğunluğu 130
kesişimsel feminist teknolojiler (mentrüasyon yönetimi için) 225-32
Kessler, Suzanne J. 33
kısırlaştırma 212-13
kısırlık (infertilite) 139, 193-94, 209
Kız, Kadın, Öteki (Evaristo) 210
Klausen, Susanne 27
kolay erişilir örneklemler 163
kortikotropin salgılatan hormon 85
kortizol 77, 85, 171, 174-76, 183-84, 186, 192, 194
kritik yağ eşiği hipotezi 116-20
kronik kasık ağrısı 187-88
kronik yangı 152
küme-randomize kontrollü denemeler 159
küresel nüfus kontrolü 203
kürtaj 18-20, 27-28, 39, 69, 207

Lacks, Henrietta 229
Lee, Katharine M. N. 102, 127, 141
Legro, Richard S. 139-40
Liboiron, Max 36, 158, 201, 230

Life Stages and Native Women (Anderson) 49
Lipson, Susan 102
lüteal evre 58-59, 99, 101, 104, 154, 123-25, 127-28, 130, 154, 171, 176-78, 182
lüteinletirici hormon (LH) 84, 91, 137

Magley, Vicki J. 167
maladaptasyon 133
Martin, Emily 87, 214-15
maskülen kişiler ve histerektomi 212
maskülen rekabet kültürü 173
matriks metalloproteinazlar 66
McKinley, Robin 218
McKittrick, Katherine 177
meme kanseri riski 127, 226
menarş
  fizyoloji 77-83
  geleneksel törenler 44-46
  kritik eşikler 116-20
menarş yaşı 21, 64, 79-81, 83, 106, 117-18, 127-28, 155, 183, 186-87
Mendel, Gregor 12, 96, 120
Mendenhall, Ruby 190
menopoz 32, 64, 88, 91, 94-96, 150, 162, 211, 214
menotoksisite 54-57
menstrüasyon aktivizmi 215
menstrüasyon süreçleri 73-106
  geribesleme devreleri 83-87
  menarşın fizyolojisi 77-83
  menstrüel döngü araştırmaları 102-6
  menstrüel döngüler, değişken ve tepkisel 23
  normallik kavramı 73-76, 104
  ve pasiflik miti 96-102
  perimenopozun fizyolojisi 93-96
  yumurtalık döngüleri 87-93
menstrüasyon tabuları 44-50
menstrüasyon, evrimsel perspektif 41-72
  Batı'da mentrüasyon biliminin tarihi 53-62
  menstrüasyon tabuları 44-50
  menstrüasyonun amacı 62-72
  ortaçağ ve erken modern çağda görüşler 51-53
  terimin kökeni 62
menstrüasyon, genel bakış 15-40
  antropolojide öjeni 24-29
  feminist bilim perspektifi 29-32
  olumsuz tavırlar 16-18
  tarihsel perspektif ve doğurganlık kontrolü 20-24
  ve toplumsal cinsiyet normları 32-36
menstrüasyonun damgalanması 17, 19, 156-58, 162
menstrüasyonun geleceği 198-223
  bedenzihinler ve spekülatif kurmaca 218-23
  bilimsel bakış 213-18
  endometriyozisin tedavisi için potansiyeller 208-213
  menstrüasyonun baskılanması ve idare edilmesi 199-208
  tıbbi araştırmanın gerekliliği 206-8
menstrüel akıntı 66-68, 141
menstrüel hazırlık 65-72
menstrüel hijyen yönetimi 38, 145, 156-61
menstrüel yönetim ürünleri 199-202, 215
mezenkimal kök hücreler 66-67
Montagu, Ashley 55
Murdock, Maureen 86

Nagel, Thomas 43
nihai farklılaşma ilkesi 59-61, 65, 69
Nissen, Alanna 52-53
Norma ve Normann müze heykelleri 73-76
normal dağılım kavramı 26
normal spontane döngüler 155

normal, ortalama olarak tanımlanması 73-75, 104
Normality: A Critical Genealogy (Cryle ve Stephens) 75
Norman, Abby 168-69
normatif feminenlik 27, 85-87, 90, 110, 119. *Ayrıca bkz.* pasiflik miti

O'Brien, Mary H. 200-201, 230
obezlik ve üreme 137-40
Olumsuz Çocukluk Deneyimi (OÇD) anketi 185-87, 189, 191, 197
oositler 87-88, 93-94, 96, 98, 152
oosit atrezisi 88
Oreskes, Naomi 107, 119
Ortho-Novum 198
otoimmün hastalıklar 148-50
ovülasyon 23, 60, 65, 84, 137-38. *Ayrıca bkz.* sarı cisim (*corpus luteum*); yumurtalık folikülü dalgaları
Owens, Deidre Cooper 20

öjenik bilim 24-29, 73-75, 107, 213
östradiol 36, 84, 85, 102, 123, 124, 126, 132, 136-37, 150, 154, 155, 171, 182, 187
östrojen 76-78, 93-95, 100, 102-6

parazitler 147-48
pasiflik miti 25, 86-87, 89, 90, 97-98
pediatristler, menstrüasyon bilgisi 21
pelvik taban bozukluğu 211
perimenopoz 93-96
Piepzna-Samarasinha, Leah Lakshmi 202
Pierson, Roger A. 89-93, 152-53
polikistik over sendromu (PKOS) 138-39
Pollution Is Colonialism (Liboiron) 36, 201
preeklampsi 68-71
premenstrüel disfori bozukluğu (PDB) 178-82
premenstrüel sendrom (PMS) 178-79
Prior, Jerrilyn C. 121-25, 130
Profet, Margie 56-57, 61, 120
progesteron
  düşük seviyeler ve lüteal evre 58-59
  ve fiziksel aktivite 123-24
  menstrüel döngüde 76, 84, 101-2, 124, 152, 178
  perimenopozda 94
psikososyal stres faktörleri ve menstrüel döngüler 166-97
  olumsuz çocukluk deneyimleri ve OÇD anketi 185-91
  şişmanlık damgasının etkileri 191-94
  umut ve iyileşme 194-97
pubarş 78

rahim ağzı kovukları 12, 99-100
rahim dalgaları 100
rahim iç duvarı 9, 18, 58-61, 65-68, 71, 76, 84, 98-102, 141, 152-54, 163-64, 178, 187, 209
  dokunun yeniden yapılanması 152-53
  gebeliğe biyolojik hazırlık 98-102
rahim içi araçlar (RİA'lar) 28, 141, 169, 205-7
rahim, gebeliğe biyolojik hazırlık 98-102, 145-46. *Ayrıca bkz.* ovülasyon
randomize kontrollü denemeler 31, 143-44
regl ağrısı 174, 210, 216-17
regl yoksulluğu 38, 156-57, 190
Roberts, Tomi-Ann 15
Robinson, Whitney R. 41, 170-71, 211-12, 227
Rodrigues, Michelle A. 82
Rogers-LaVanne, Mary P. 72, 80, 83

"sakat becerileri" (Piepzna-Samarasinha) 202
Salazar, Alberto 131
sanayileşmiş toplumlar 35-36, 62, 64, 70, 79, 95, 150
Sanders, Kristin M. 192
sarı cisim (*corpus luteum*) 60, 66, 84, 92, 94, 99, 101, 102, 178
SARS-CoV-2 aşıları 38, 141, 161-65
Schalk, Sami 22-23
Schick, Béla 53-55
Schuch, Elena 206
Schurr, Carolin 220
Sex in Education; or, A Fair Chance for the Girls (Clarke) 107
Sgheiza, Valerie 105
Shapiro, Harry L. 74, 75
Shelley, Mary 218
Shotwel, Alexis 30
sıcak basması 94, 145
sınav kaygısı araştırması 171
sınırlı enerji teorisi (Clarke) 37, 107-8, 112, 120-21
Simpson, Alan 166-67
siyasi Sağ: kürtaj konusunda doğalcılık safsatası 18
Skidmore, Martha 74-75, 84, 104
Solnit, Rebecca 39
sosyal dışlama araştırması 175-76
sömürgecilik 158, 174, 177
spekülatif kurmaca 218-23
sperm 25, 56-57, 93, 98, 100-101
spermle taşınan patojenler hipotezi (Profet) 61, 120
spiral arterler 11, 66, 68, 99
spontane döngüler 44
sporda göreli enerji eksikliği 132-33
Stephens, Elizabeth 75
Stone, Lucy 108-9
Strassmann, Beverly I. 56-59, 61, 64
stres reaktivitesi 182-85, 188-89
Strings, Sabrina 134-35
Switzer, Kathrine 121-22
şişmanlık damgası 191-94
şişmanlık fobisi 131, 136-37, 139, 191-93, 226

tabu, terimin kullanımı 45
tampon düşürme deneyi 15-16
Taylor, Shelley E. 82
telarş 78
termodinamiğin birinci yasası 108
testisler 97
testosteron 77, 126, 132, 138, 149-50, 212
tetiklenen yasalar 19
Th1-Th2 yanıtları 148-49
The Managed Body (Bobel) 157
The Woman in the Body (Martin) 214
Thomas, Clarence 166, 194
Thompson, Tade 221
tıbbın standartlaşması 26
tıpta vesayetçilik 20
ticari taşıyıcı annelik 220
toplayıcı yaşam biçimi 36, 62-64, 79, 120, 133
toplumsal/biyolojik cinsiyet 146, 168, 170, 212
toplumsal cinsiyet
  ve bağışıklık sistemi 146-50
  eşitsizliğin biyolojik sonuçları 34-35
  ve kaba davranış 167-74
  ve menstrüel hijyen yönetimi 157-58
  terimin kullanımı 33-34
  ve tıbbi tedavi 168-69
  ve ticari taşıyıcı annelik 220
toplumsal cinsiyet disforisi 27, 162-63, 212
toplumsal cinsiyet stereotipleri 97-98
Toze, Michael 212
trans erkekler ve histerektomi 212
travma sonrası gelişim araştırması 194-95
travma sonrası stres 195

Trier Sosyal Stres Testi 176
trofoblast 23 65, 101
Tsing, Anna L. 30, 144

ulusaşırı üreme kastı sistemi (Banerjee) 220
Ussher, Jane M. 179

vesayetçilik 20, 27, 144, 146, 156, 161, 168
Vitzthum, Virginia J· 71
Vostral, Sharra L. 157, 199
vücut kütle indeksi (VKİ) 114, 133, 136-39, 192
vücut yağı, biyolojik amacı 136-37

Wallis, Jim 232
We Do This 'til We Free Us (Kaba) 232
Williams, Nancy 130
Wilson, Meredith 102
Wrigley, Sylvia Spruck 221-22

yakınlık içeren yanıt 173
yangı sistemleri 174
yangı ve menstrüel döngüler 141-65
  kaynakların yumurtalıklara bölüştürülmesi 150-56
  menstrüel hijyen yönetimi 156-61
  ve SARS-CoV-2 aşıları 141-44, 161-66
  toplumsal cinsiyet ve bağışıklık fonksiyonu 146-50
Yaszek, Lisa 218, 221
yaşam tarihi teorisi 111-12
yeme bozuklukları 130, 131, 193, 226
yumurta hücreleri 87-88
yumurtalık folikülü dalgaları 89-92, 99-100, 154
yumurtalık rezervi 94-95
yumurtalıklar 87-93, 150-56, 211

zayıflık, kadınlarda 119, 130, 134-36, 140
Ziomkiewicz, Anna 136

metis bilim 55

İnsanların yaklaşık yarısının, hayatları boyunca yüzlerce defa yaşadığı regl süreci hakkında tam olarak ne biliyoruz? Bildiklerimiz neden bu kadar kısıtlı ve muğlak?

Bu sorulardan yola çıkan biyolojik antropolog Kate Clancy, günümüzde hâlâ birçok toplumda fısıltıyla konuşulan ve gizlenmeye çalışılan menstrüasyonu hem biyolojik açıdan hem de toplumsal ve kültürel açılardan ele alıyor. Menstrüasyon neden ve nasıl gerçekleşir? Evrim sürecinde insanlığa nasıl bir katkısı olmuştur? "Normal regl döngüsü" diye bir şey var mıdır? Bedenin enerji mekanizması, bağışıklık sistemi ve psikososyal stres faktörleri regl döngüsünü nasıl etkiler? Gelecek, menstrüasyon için ne gibi yenilikler ve bakış açıları getirebilir?

Menstrüasyonu bireysel bir tecrübe olarak değil toplumsal bir mesele olarak gören Clancy şöyle diyor:

"Umarım bu kitabı benim yazdığım kadar hevesle okursunuz, rahmin failliğine ve uyum sağlama becerisine dair öğrendiklerinizden keyif alırsınız ve en azından menstrüasyona ve menstrüel onarıma karşı biraz saygı duymaya başlarsınız. Umarım menstrüasyonla ilgili yanlış kanıları açığa çıkarmak söz konusu olduğunda iktidar, toplumsal cinsiyet ve ırk arasındaki bağlantıların ne kadar girift olduğunu görürsünüz. Yazdıklarımın, bedensel özerklik için mücadele ettiğimiz ve radikal gelecekler hayal ettiğimiz bir dünyanın neye benzeyebileceğine dair yeni fikirlerin yetişeceği bereketli bir toprak sunmasını diliyorum."

Metis Bilim
ISBN-13: 978-605-316-312-1





Metis Yayınları
www.metiskitap.com