

JARED DIAMOND

S EKS
NEDEN
KEYİFLİDİR?

insanın
cinsel
evrimi



Varlık / Bilim

JARED DIAMOND

S E K S
N E D E N
K E Y İ F L İ D İ R ?

insanın
cinsel
evrimi

Varlık / Bilim

Jared Diamond - Seks Neden Keyiflidir?

Varlık / Bilim

varlık / bilim dizisi

B i z insanlara, birçok hayvanın cinsel yaşamı garip görünür.

Oysa cinsel yaşamı garip olan asıl bizleriz. Neden mi? Gözden uzak çiftleşen tek tür biziz. Dahası, istediğimiz zaman, hatta döllenmenin olanaksız olduğu dönemlerde bile çiftleşiriz.

İnsan dışısı döllenmeye elverişli olduğu dönemi tam olarak bilmez, bilse de diğer dişi memeliler

gibi bunu renk değiştirerek, koku salgılayarak ve sesler çıkararak ilan etmez.

O in s e l l i ğ imiz , en yakın atalarımız olan insansımaymunlardan neden bu kadar farklı? Neden memeliler arasında bir tek

insan dişisi menopoza girer? Neden insan erkeği, hamile

bıraktığı dişinin yanında kalıp genlerini taşıyan yavrularının yetiştirilmesine (genelde) yardımcı olur?

F iz y o l o j i ve evrimsel biyoloji dallarında uzman, ödüller kazanmış bir yazar olan Jared Diamond, cinsel açıdan bizi atalarımızdan bunca farklı kılan evrimsel etkenleri araştırıyor ve insan konumuna erişmemizde, büyük beyinlerimiz ve dik

durabilen gövdemiz kadar cinselliğimizin de hayati önem

taşıdığını çarpıcı örnekler vererek açıklıyor.

YAZAR HAKKINDA

Fizyoloji ve evrim biyolojisi dallarında uzman olan Jared Diamond, UCLA Üniversitesi'nin Tıp Fakültesi'nde fizyoloji eğitimi

veriyor. Dünya çapında başarı elde eden *The Third Chimpanzee*

(Ucuncu Şempanze) adlı kitabı, *Los Angeles Times*'m

Kitap Odulu ile İngiltere' nin Bilim Kitabı Odulu'nu kazandı.

Amerikan Ulusal Bilimler Akademisi' nin uyesi olan Diamond, yazılarıyla *Discover* dergisine sık sık katkıda bulunuyor.

Yazar halen, California eyaletinin Los Angeles kentinde yaşıyor.

Bilim dizisi / “ Bilimin Ustaları”

Varlık Yayınlan: 1124

Sertifika No: 10644

ikinci basım: 2011

Why Sex is Fun?

The Evolution of Human Sexuality

c Brockman, Inc. New York / Varlık Yayınlan, İstanbul, 1996

[“ Bilimin Ustaları” (Science Masters) başlığı ve amblemi, Brockman, Inc' a aittir ve Türkiye'de kullanım hakkı Varlık Yayınları'na verilmiştir.]

ISBN 978-975-434-194-2

Kapak düzeni: Ekin Nayır

Dizgi, ofset hazırlık: Varlık Yayınları

Baskı: Kurtiş Matbaacılık

Topkapı Fatih İş Merkezi, İstanbul - Matbaa Sertifika No: 12992

VARLIK YAYINLARI A.Ş.

Perpa Ticaret Merkezi, B Blok, Kat 5, No. 484 Şişli 34384 İstanbul Tel: (0212) 221 31 71 - Direkt
Tel-Faks: (0212) 320 06 46

E-posta: varlikyayinlari@gmail.com

www.varlik.com.tr

SEKS NEDEN KEYİFLİDİR?

İnsanın Cinsel Evrimi

JARED DIAMOND

Türkçesi:

SİNEM GÜL

VARLIK/BİLİM

İÇİNDEKİLER

Onsoz 5

1 EN TUHAF CİNSEL YAŞAMA 9

SAHİP OLAN HAYVAN

2 CİNSİYETLER SAVAŞI 23

3 ERKEKLER NEDEN BEBEKLERİNİ 49

EMZİRMEZ? / Erkeklerde Sut Salgılama

Evriminin Oluşmaması

4 SEVİŞMEK İÇİN YANLIŞ ZAMAN , 71

Keyif Amaçlı Seksin Evrimi

5 ERKEKLER NE İŞE YARAR? 97

Erkek Rolunun Evrimi

6 DAHA AZLA DAHA COĞUNU YAPMAK 111

Dişilerde Menopozun Evrimi

7 REKLAMCILIKTA DURUSTLUK 135

Beden İşaretlerinin Evrimi

Bibliyografya ve Ek Metinler 155

ÖNSÖZ

Cinsellik konusu aklımızı kurcalar. Cinsellik, en yoğun zevklerimizimizin kaynağıdır. Ama aynı zamanda, çoğunlukla kadınlarla

erkeklerin evrimleşmiş rolleri arasındaki çatışmadan kaynaklanan acıların nedenidir.

Bu kitap, insan cinselliğinin şu andaki haline nasıl geldiğine ilişkin, spekulasyona dayanan bir anlatıdır. İnsan cinselliğinin diğer tüm canlı hayvanlarla karşılaştırıldığında ne denli garip olduğunu çoğumuz fark etmeyiz. Bilimciler, en yakın insansımaymun benzeri atalarımızın cinsel yaşamlarının bile bizden

çok farklı olduğunu düşünüyorlar. Bazı belirgin evrim güçleri atalarımızı etkileyerek bizim diğer türlerden farklılaşmamıza yol açmış olmalı. Bu güçler neydi ve bizdeki tuhaflık gerçekte nedir?

Cinselliğimizin nasıl evrildiğini anlamak yalnızca kendi içinde değil, bize özgü diğer insani özelliklerimizin anlaşılması açısından da çok ilgi çekici. Bu özellikler arasında kültürümüz,

konuşma yeteneği, ebeveyn-cocuk ilişkileri ve karmaşık alededi kullanabilmemiz yer alıyor. Paleontologların bu özelliklerin evrilmesini çoğunlukla büyük beyinlerimize ve dik duruşumuza

bağlamalarına karşın, ben tuhaf cinselliğimizin de bu özelliklerin evrilmesinde eşit önem taşıdığını savunuyorum.

İnsan cinselliğinin bu kitapta tartıştığım alışılmadık yönleri arasında dişi menopoza, insan toplumlarmda erkeklerin rolü,

seksin mahrem olarak yapılması, çoğunlukla uıemekten çok

eğlence amacıyla seks yapmamız ve kadınların göğüslerinin süt salgılama amacıyla kullanılmadan önce buyumesi yer alıyor.

Sıradan insana bu özellikler, açıklama gerektirmeyecek kadar doğal görünebilir. Oysa düşünüldüğünde, bu özelliklerin acık-7

ısıtmasının şaşırtıcı derecede zor olduğu görülüyor. Ayrıca, erkeklerde penisin işlevini ve bebekleri erkeklerin değil kadınların

emzirmelerinin nedenlerini de tartışacağım. Bu iki sorunun

yanıtları son derece acıkmış gibi görünebilir. Oysa, bu soruların ardında, henüz çözüme kavuşturulamamış şaşırtıcı sorular

saklı.

Bu kitabı okuduğunuzda, cinsel ilişkiden zevk almanızı sağlayacak yeni pozisyonlar öğrenmeyeceksiniz. Kitap, adet sancılarında ya da menopozun yarattığı sıkıntılardan kurtulmanızı

da sağlamayacak. Eşinizin başka bir ilişkisi olduğunu öğrenmenin, ikinizden olmuş çocuğunuzu ya da çocuk yuzünden sizi

ihmal etmesinin yarattığı acıyı gidermeyecek. Ama bu kitap,

bedeninizin neden boyle olduğunu ve sevgilinizin neden bu şekilde davrandığını anlamınıza yardım edebilir. Ayrıca, kimi yıkıcı cinsel davranışlara neden yoneldiğinizi anlarsanız, belki bu anlayış icgudulerinizden uzaklaşmanıza ve davranışlarınızı daha entelektuel şekilde ele almanıza yardımcı olabilir.

Bazı boluılerdeki metinlerin ilk nushaları *Discover* ve *Natural*

History dergilerinde yer aldı. Tartışmalarımız ve yaptıkları yorumlar icin bilimci arkadaşlarıma, metne gosterdikleri titizlik icin Roger Short ve Nancy Wayne'e, resimlemeler icin

Ellen Modecki'ye ve beni bu kitabı yazmaya davet eden John

Brockman' a minnetimi belirtmek isterim.

8

1. BÖLÜM

EN TUHAF SEKS YAşAMINA

SAHİP OLAN HAYVAN

Kopeğinizin sizinki gibi bir beyni olsaydı ve ona cinsel yaşamınız hakkında ne duşunduduğunu sorsaydınız, alacağımız yanıt sizi

cok şaşırtabilirdi:

Bu iğrenc insanlar ayın herhangi bir gunu ciftleşiyorlar!

Barbara, doğurgan olmadığını bildiği gunlerde bile sevişmek

istiyor; orneğin, adetinden hemen sonra. John ise cabalarının bir cocuk verip vermeyeceğine hic aldırmadan,

hep istekli. Daha da kotusu, Barbara ve John, kadının hamilelik doneminde bile ciftleşmeyi surdurduler! John'ın annesiyle

babası ziyarete geldiklerinde, onların da ciftleştiklerini

duydum; ustelik, John'm annesinin menopoz denen

şeyden yıllar once gecmiş olmasına rağmen. Artık bebek

yapamıyor, ama yine de ciftleşmek istiyor ve John'm babası

da ona uyuyor. Boş yere uğraşıp duruyorlar! En garibi,

Barbara'yla John ve John'm ebeveynleri, kendine saygısı

olan her kopek gibi bu işi dostlarının onunde yapmak yerine, çiftleşirken yatak odasının kapısını kapatıyorlar!

Kopeğinizin düşüncelerini anlamak istiyorsanız, normal cinsel davranışın ne olduğu konusundaki, insana donuk bakış acınızdan kurtulmalısınız. Gunumuzde kendi standartlarımıza uymayanları aşağılamayı artık dar kafalılık ve onyargı olarak goruyoruz.

Bu turden dar kafalı davranışlara kucumseme uyandıran

bir "cilik" etiketi yapıştirılıyor; sozgelimi ırkcılık, cinsiyet-9

cilik, Avrupa-merkezcilik ve fallus-merkezcilik gibi. Bu modern

"cilik" listesine hayvan haklan savunucuları artık tur-culuk gunahını da ekliyorlar. Bizim cinsel davranış standartlarımız olağanustu derecede carpık, tur-cu ve insan-merkezci; cunku

dunyadaki diğér otuz milyon hayvan turune gore asıl insan cinselliği anormal. Bizim cinselliğimiz dunyadaki milyonlarca bitki,

mantar ve mikrop turune gore de anormal, ama bu geniş

bakış acısını goz ardı edeceğim; cunku ben daha kendi hayvan-merkezciliğimden kurtulamadım. Bu kitap, cinselliğimize

bakış acımızı yalnızca diğér hayvan turlerini de icerecek şekilde genişleterek kazanabileceğimiz icgoruleiie sınırlandırılmıştır.

Oncelikle normal cinselliği, bizim aralarından yalnızca biri olduğumuz yaklaşık 4.300 memeli turunun standartlarına gore

değerlendirelim. Memelilerin çoğu, cocuklarına birlikte bakan bir erkek ve dişi yetişkinden oluşan cekirdek aileler halinde yaşamazlar. Bunun yerine, pek cok memeli turunde hem yetişkin erkekler hem de yetişkin dişiler, en azından ureme mevsimi

boyunca yalnızdırlar ve ancak çiftleşmek icin bir araya gelirler.

Dolayısıyla, erkekler cocuklarına bakmaz; cocuklarına ve

gecici eşlerine tek katkıları, spermalarıdır.

Aslanlar, kurtlar, şempanzeler ve pek cok toynaklı memeli

gibi en sosyal memeli turleri bile, kendi suru ya da gruplan icinde dişi/erkek çiftleri oluşturmazlar. Suru ya da gruptaki yetişkin erkekler kendilerini surudeki diğér yavrular pahasına

belli yavrulara adayarak bunları kendi dölleri olarak tanıma belirtisi göstermezler. Hatta aslanları, kurtları ve şempanzeleri inceleyen bilimciler hangi erkeğin hangi yavrunun babası olduğunu ancak son birkaç yıl içinde, DNA testleri sayesinde anlamaya başlayabildiler. Ama tüm genellemeler gibi, bunun da istisnaları var. Yavrularına babalık eden yetişkin erkek memeli

azınlıklar arasında, dişi haremleri kuran cıvırlı erkek zebra ve goriller; dişilerle yalnız çiftler oluşturan erkek gibonlar; ve bir 10

yetişkin cıvırlı dişinin hareminde iki erkek bulundurduğu semer sırtlı tamarin maymunları yer alır.

Sosyal memelilerde seks genellikle, grubun diğer üyelerinin

yanında yapılır. Sozgelimi, kızışma dönemindeki dişi Berberi şebeği grubundaki tüm yetişkin erkeklerle çiftleşir ve birleşmelerini diğer erkeklerden saklamaya çalışmaz. Bu -goruntuya

acıktır seksin en iyi belgelenmiş istisnasına şempanze gruplarında raslanır; yetişkin erkek ve kızışma dönemindeki dişi birkaç

gününe birlikte gruplarından ayrılarak, insan gözlemcilerinin

"eşleşme" olarak adlandırabilecekleri bir ilişki kurarlar. Ama eşiyile mahrem olarak çiftleşen dişi şempanze, aynı kızışma

cevrimi içinde diğer yetişkin erkek şempanzelerle gözler önünde seks yapabilir.

Coğu memeli türünde yetişkin dişiler, dölenebilecekleri kısa yumurtlama dönemlerini çeşitli yöntemlerle ilan ederler.

Dan, gorsel (sozgelimi, dolyolunun etrafı parlak kırmızı bir renk alır), kokusal (belirgin bir koku yayılır), işitsel (ses çıkarılır) ya da davranışsal (dişi yetişkin bir erkeğin önünde comelemek dolyolunu gösterir) olabilir. Dişiler ancak doğurgan oldukları dönemlerde cinsel ilişkiye davet ederler; diğer günlerde

tahrik edici işaretleri olmadığı için erkeklere cinsel acıdan çekici gelmezler ve buna rağmen çiftleşmek isteyen erkekleri geri

puskurturler. Yani, seks yalnızca keyif amacıyla yapılmaz ve genellikle, döllenme işleviyle bağlantılıdır. Ama bu genellemede de istisnalar görülüyor: Cıvı şempanze (bonobo) ve yunus

gibi birkaç türde seks, üremeden belirgin şekilde ayrılmıştır.

Son olarak, yabani memeli türlerinde menopo düzenli bir

olgu olarak görülmez. Menopo sozcüğüyle, daha önceki doğurgan dönemden çok daha kısa bir zaman aralığı içinde doğurganlığın tamamen sona ermesi kastedilmektedir; bu dönemden

sonra önemli uzunlukta bir kısır yaşam dönemi gelir. Yabani

memeliler ise olduklerinde ya hala doğurgandır, ya da

yaşları ilerledikçe doğurganlıkları aşamalı olarak azalır.

11

Şimdi, normal memelilerin cinselliği hakkında anlattıklarımı insan cinselliğiyle karşılaştıralım. Aşağıdaki insan özelliklerini bizler hiç düşünmeden normal olarak görürüz:

1: Coğu insan toplumunda coğu erkek ve kadm, toplumun

diğer uyelerinin karşılıklı yukumlulukler getiren bir sözleşme olarak tanıdıkları uzun vadeli bir ilişki ("evlilik") kurar, tekrar tekrar ve coğunlukla ya da tamamen birbirleriyle seks yaparlar.

2: Evlilik, cinsel bir birliktelik olmanın yanı sıra, doğan bebeklere birlikte bakılmasını sağlayan bir ortaklıktır. Yani, insanlarda genellikle, dişilerin yanı sıra erkekler de ebeveyn olarak

bakım sunarlar.

3: Karı-koca (ya da koca ve kanları), bir çift (ya da kimi durumlarda harem) oluşturmalarına karşın, diğer ciftlere karşı

korudukları, yalnızca kendilerine ait bir bolgede (gibonlar gibi) tek başına bir çift olarak yaşamak yerine, ekonomik işbirliği icine girdikleri ve aynı toplumsal alanı paylaştıkları diğer ciftlerle birlikte bir toplum icinde yaşarlar.

4: Evli ciftler diğer insanların da orada bulunmalarına kayıtsız kalmak yerine, genellikle mahremiyet icinde seks yaparlar.

5: insanlarda doğurganlık ilan edilmek yerine, gizlenir. Yani, kadının yumurtlama surecindeki kısa doğurganlık donemini

olası cinsel eşlerin ve hatta coğu kadının fark etmesi guctur.

Kadının cinsel ilişkiye hazır olduğu donem doğurganlık donemini aşarak, adet cevriminin coğunu ya da tamamını kapsar.

Dolayısıyla, insanlarda cinsel birleşmelerin coğu, gebe kalmaya uygun olmayan donemlerde gerçekleşir. Bunun anlamı, insanlarda cinsel birleşmenin coğunlukla dollemekten çok, keyif

icin yapıldığıdır.

>

12

r

6: Kırk ya da elli yaşını gecen tum kadınlar menopoza girer

ve doğurganlıkları tamamen sona erer. Erkekler genellikle menopoza girmez: kimi erkekler çeşitli yaşlarda ureme sorunları

yaşayabilir ama, belirli yaşlarda yoğunlaşan bir kısırlık hali, ya da ureme yeteneğinde evrensel bir son yoktur.

Her kural beraberinde, kuralın ihlalini de getirir: bir şeye

"kural" adını vermemizin nedeni, bunun karşıt halinden (yani

"kuralın ihlali"nden) daha yaygın olmasıdır. Bu, diğer kurallar için olduğu kadar, insan cinselliğindeki kurallar için de geçerlidir.

Son iki sayfayı okuyanlar hic kuşkusuz, tanımladığım genellemelerin istisnalarını düşünmeye başlayacaklardır; ama

bunlar yine de genelleme olma özelliğini korumaktadır. Sozgelimi, yasalar ya da gelenekler gereği tekeşliliği benimseyen

toplumlarda bile evlilik dışı ya da evlilik oncesi seks ve uzun vadeli bir ilişkinin parçası olmayan seks yaşanır, insanlar bir gecelik ilişkilere girerler. Ayrıca, çoğu insan pek çok yıla ya da onyıuara uzanan ilişkiye de girer; ama aslanlar ve orangutanlar yalnızca bir gecelik ilişkiler kurar. Son yarım yuzyılda geliştirilen genetik babalık testleri Amerikan, İngiliz ve İtalyan bebeklerden birçoğunun babasının gerçekten de annenin kocası (ya

da sürekli erkek arkadaşı) olduğunu göstermiştir.

İnsan toplumlarının tekeşli olarak tanımlanması da pek çok

okuru ofkelendirebilir: zoologların zebra larla goriller için kullandıkları

"harem" terimi, bir insan kurumunu tanımlayan

Arapca sozcukten alınmıştır. Evet, birçok insan ardışık tekeşlilik yaşar. Evet, günümüzde bazı ülkelerde cokkadınlılık (bir erkekle birden fazla karısı arasındaki uzun donemli, eşzamanlı

birliktelik), birkaç toplumda ise cokerkeklilik (bir kadınla birden fazla kocası arasındaki uzun donemli, eşzamanlı birliktelik) yasaldir. Hatta cokkadınlılık, devlet kurumlannın doğmasından önce geleneksel insan toplumlarının çoğunluğunda kabul

edilmekteydi. Ama cokkadınlılığın resmen kabul edildiği

ülkelerde bile, çoğu erkeğin aynı anda bir tek karısı vardır ve yalnızca çok zengin erkekler aynı anda birkaç kadınla birlikte 13

olabilirler. *Çokeşlilik* sozcüğünü duyduğumuzda aklımıza gelen, Arap ve İran kraliyet ailelerinin gibi geniş haremleler ancak, insan evriminin geç dönemlerinde ortaya çıkan ve birkaç

erkeğin büyük miktarlarda servet elde etmesine izin veren devlet-düzeyinde toplumlarda görülebilir. Dolayısıyla, genelleme

gecerlidir: çoğu insan toplumunda çoğu yetişkin belli bir zamanda, hem yasal hem de pratik açıdan tekeşli olan uzun vadeli

bir çift ilişkisi içindedir.

İnsan evliliğini, doğan çocuklara birlikte bakılmasını sağlayan bir ortaklık olarak tanımlamam da ofke uyandırabilir. Çocukların çoğuna, babalarından çok anneleri bakar. Geleneksel

toplumlarda bekar annelerin tek başlarına çocuk yetiştirmeleri zor olsa da, kimi modern toplumlarda bekar anneler yetişkin

nufusunun önemli bir bölümünü oluşturur. Ama genelleme yine

gecerlidir: insan çocuklarının çoğuna, ebeveyn olarak babaları ilgi, öğrenim, koruma ve yiyecek, barınak ve para sağlama

gibi şekillerde, belli oranlarda bakım sunar.

İnsan cinselliğinin bu özellikleri —uzun vadeli cinsel birliktelikler, ortak ebeveynlik, diğer cinsel ortaklıklarla yakın olmak,

mahremiyet içinde seks, yumurtlama döneminin gizli olması,

dişinin çiftleşmeye hazır olduğu dönemin uzunluğu, keyif

amaçlı seks ve dişilerde menopoz— biz insanların normal cinsellik olarak gördüğümüz şeyi oluşturur. Yaşamları bizden çok

farklı olan deniz fillerinin, keseli farelerin ya da orangutanların cinsel alışkanlıklarını öğrenmek bizi eğlendirir ya da iğrendirir.

Bunların yaşamları bize tuhaf görünür. Ama bu da tur-cu bir

yorumlamadır. Dünyanın diğer 4.300 memeli türüne ve hatta

en yakın akrabalarımız olan büyük insansı maymunlara (şempanze, cüce şempanze, goril ve orangutan) göre asıl bizim yaşamımız tuhaftır.

Ama ben hala, hayvan-merkezci olmaktan bile öteye geçiyorum.

Bundan da dar olan memeli-merkezcilik tuzağına düşüyorum.

Acaba memeli olmayan hayvanların standartlarına göre

daha normal olduğumuz soylenebilir mi? Diğer hayvanlarda,

14

memelilerde gördüğümüzden çok daha çeşitli cinsel ve sosyal

sistemlere rastlıyoruz. Çoğu memeli türünde gençlerin babalarından değil de annelerinden bakım almalarına karşın, yavrulara

yalnızca babanın baktığı kimi kuş, kurbağa ve balık türlerinde bunun tam tersi geçerlidir. Derin deniz balıklarının bazı

türlerinde erkek, dişinin vücuduna yapışmış, parazit özellikleri gösteren bir uzantıdır; kimi orumcek ya da böcek türlerinde

çiftleşmeden hemen sonra dişi erkeği yer. İnsanların ve diğer pek çok memeli türünün tekrar tekrar üremelerine karşın som

balığında, ahtapotta ve diğer pek çok hayvan türünde de "büyük patlama üremesi" ya da "semelparite" adı verilen durum görülür: tek bir üreme cabası ve ardından gelen, önceden

programlanmış ölüm. Kimi kuş, kurbağa, balık ve böcek (ve

ayrıca kimi yarasa ve antilop) türlerinde çiftleşme sistemi bir bekarlar barını andırır: çok sayıda erkek "lek" adı verilen geleneksel bir alanda kendine istasyon oluşturur ve ziyaret eden

dişilerin ilgisini çekmek için hemcinsleriyle rekabet eder; her dişi bir eş seçer (çoğunlukla da, tercih edilen bir erkek pek çok dişi tarafından seçilir), onunla çiftleşir ve ardından, erkeğin yardımı olmadan doğacak yavruları büyütme üzere çekip

gider.

Diğer hayvan türleri arasında cinsellikleri belli acılardan bize benzeyen türler bulmak mümkündür. Avrupa ve Kuzey

Amerika kuş türlerinin birçoğu, en az bir üreme dönemi (kimi durumlarda da tüm yaşam) boyunca çiftler oluşturur ve annenin yanı sıra baba da yavrularla ilgilenir. Çiftlerin yalnızca

kendilerine ait bölgelerde yaşamaları açısından birçok kuş türü bizden farklı olsa da, çiftlerin birbirlerine yakın yaşayarak koloni halinde üremeleri açısından, deniz kuşu türlerinin çoğu bize benzer. Ama yumurtlama döneminin ilan edilmesi, dişinin

sekse hazır olduğu dönemin ve çiftleşme ediminin genellikle

yumurtlama civarındaki doğurgan dönemle kısıtlı olması, seksin keyif amaçlı olmaması ve çiftler

arasında ekonomik işbirliğinin ya hiç olmaması ya da asgari düzeyde olması acılarından,

15

bu kuş türlerinin tümü bizlerden farklıdır. Cuce şempanzeler ise bu acılardan bize benzer: dişinin çiftleşmeye hazır olduğu dönem kızışma çevrimi boyunca pek çok haftaya yayılır, seks

temelde keyif amaçlıdır ve grubun pek çok üyesi arasında bir tür ekonomik işbirliği vardır. Ama yine de cuce şempanzelerde bizdeki gibi birbirlerine bağlı çiftler, gizlenen yumurtlama donemi ve babanın yavrularını tanıyıp bakması özellikleri görülmez.

Bu türlerin çoğu ya da tamamı, belirgin bir dişi menopoza

olmaması açısından bizden farklıdır.

Boylece, memeli-merkezci olmayan bir bakış açısı bile kopeğimizin yorumunu destekliyor: tuhaf olan biziz. Tavus kuşlarının

ve "büyük patlama" tarzı üreyen keseli farelerin bize garip görünen davranışları karşısında hayrete düşeriz, ama bu

türler aslında hayvanlar arasındaki farklılıklar yelpazesi içinde yer alır ve aralarındaki en tuhaf yaratık, aslında insandır.

Tür-cü zoologlar çekic başlı meyve yarasalarında neden "lek"

çiftleşme sisteminin geliştiği hakkında kuramlar oluştururlar, ama asıl açıklama gerektiren çiftleşme sistemi bizimkidir. Biz neden, bu kadar farklı biçimde evrildik?

Bu soru, kendimizi, dünyanın memeli türleri arasında en

yakın akrabalarımız olan (gibon ya da küçük insansı maymunlardan farklı olarak) büyük insansı maymunlarla karşılaştığımızda daha da önem kazanıyor. Bunların arasında bize en yakın

olanları, çekirdek genetik malzememizin (DNA) yalnızca

yaklaşık % 1.6 fark gösterdiği Afrika şempanzeleri ve cuce

şempanzelerdir. Goril (genetik farklılık oranı % 2.3) ve Güneydoğu Asya orangutanı (% 3.6) da bize neredeyse bu kadar yakın.

Atalarımız şempanzelerin ve cuce şempanzenin atalarından

"yalnızca" yaklaşık yedi milyon, gorillerin atalarından dokuz milyon ve orangutanların atalarından da on dört milyon yıl

önce ayrıldılar.

Bu, insan omruyle karşılaştırıldığında çok uzun bir zaman

gibi görünebilir, ama evrimin zaman ölçeğinde ancak göz açıp kapayıncaya dek geçmiş bir zamandır. Yeryüzü'nde üç milyar yılı aşkın bir süredir yaşam var; sert kabuklu, karmaşık büyük

hayvanların çeşitliliklerinde de yarım milyar yıldan fazla bir zaman önce patlama oldu. Atalarımızın ve dört büyük insansı

maymun akrabamızın atalarının birbirlerinden ayrı olarak evrildikleri bu görece kısa dönem sırasında yalnızca birkaç

önemli yonden ve mütevazı bir oranda farklılaştık; oysa bu

mütevazı farklılıkların bazıları (özellikle dik duruşumuz ve büyük beyinlerimiz) davranışsal farklılıklarımız üzerinde büyük

oranda etkilidir.

Duruş ve beyin büyüklüğüne ek olarak cinsellik, insanların

atalarıyla büyük insansı maymunların atalarının birbirlerinden ayrılmalarına yol açan belirleyici unsurlar uclusunu tamamlıyor.

Orangutanlar genellikle yalnızdırlar, dişi ve erkek yalnızca çiftleşmek için ilişkiye girer ve erkekler babalık etmez; goril erkeği birkaç dişiden oluşan bir hareme sahiptir ve bu dişilerle

birkaç yıllık aralıklarla (dişi en son yavrusunu süten kestikten ve adet çevrimi başladıktan sonra ve yeniden gebe kalmasından önce) çiftleşir ve şempanzelerle cüce şempanzeler kalıcı

erkek-dişi çiftlerinin ya da belli bir baba-yavru bağının olmadığı gruplarda yaşarlar. Büyük beynimizin ve dik duruşumuzun

insanlık olarak tanımlanan şeyde —yani, büyük insansı maymunların hala konuşmaksızın cangıldan yabancı meyve toplamasına,

Eski Dünya'nın tropik kuşağı üzerindeki dar bir alanda

yaşamaya, hiçbir hayvanı kafese atmamasına ve diğer türlerin varlıklarını tehdit etmemesine karşın, bizim dil kullanmamızda, kitap okumamızda, televizyon seyretmemizde, yiyeceklerimizin çoğunu satın almamızda ya da yetiştirmemizde, tüm

kıta ve okyanuslara yayılmamızda, kendi turumuzun ve diğer

türlerin uyelerini kafeslere atmamızda ve diğer hayvan ve bitki türlerinin birçoğunu yok etmemizde—nasıl belirleyici bir rol İnsanın Kökeni, F: 2 17

oynadığı çok acık. İnsana özgu bu nitelikleri edinmemizde tuhaf cinselliğimizin rolü neydi?

Cinsel farklılığımız, büyük insansı maymunlarla aramızdaki

diğer farklılıklarla bağlantılı olabilir mi? Bu farklılıklar dik duruşumuzun ve büyük beynimizin yanı sıra (ve büyük olasılıkla

bunların sonucu olarak) görece tuysuz olmamızı, aletlere bağımlılığımızı, ateş kullanabilmemizi, dil, sanat ve yazı geliştirmemizi

icerir. Bu farklılıkların herhangi biri bizi cinsel farklılıklarımızı geliştirmeye yöneltmiş olsa bile, aradaki bağlantı

belli değildir. Sozgelimi, beden tuylarimizi kaybetmemizin keyif amaçlı seksi neden daha çekici kılacağı ya da ateş kullanmamızın

menopozu neden teşvik edeceği belli değildir. Ben bunun tam tersini savunacağım: keyif amaçlı seks ve menopoz, ateş kullanmamızda, dili, sanatı ve yazıyı geliştirmemizde, dik duruşumuz ve büyük beyinlerimiz kadar etkili olmuştur.

İnsan cinselliğini anlamanın anahtarı, bunun evrim biyolojisi icinde bir sorun olduğunu kabul etmektir. Darwin, büyük

yapıtı **Türlerin Kökeni nâe** biyolojik evrim olgusunu benimserken kanıtlarının çoğunu anatomiden almıştı. Bircok bitki ve

hayvan yapısının evrim gecirdiği —yani, kuşaktan kuşağa değişme eğilimi gösterdiği— sonucuna varmıştı. Ayrıca, evrimsel

değişimin ardındaki en önemli gücün doğal seçim olduğu sonucuna da varmıştı. Darwin bu terimle, bitki ve hayvanların

farklı anatomik uyarlanmalar gecirdiklerini, kimi uyarlanmalardan gecen bireylerin hayatta kalma ve üreme acısından diğer

bireylere göre daha başarılı olduklarını, dolayısıyla da bu

uyarlanmaların bir turun nüfusunda görülme sıklılığının kuşaktan kuşağa arttığını anlatmak istiyordu. Daha sonraki biyologlar, Darwin'in anatomi hakkında yürüttüğu mantığın fizyoloji

ve biyokimya için de geçerli olduğunu gösterdiler: bir hayvan ya da bitkinin fizyolojik ve biyokimyasal özellikleri de onu belli 18

yaşam tarzlarına uyarlıyor ve çevre koşullarına göre evrim gecirmesini sağlıyordu.

Yakın zamanlarda evrim biyologları, hayvanların sosyal sistemlerinin de evrilip uyarlandığını gösterdiler. Yakın akraba

olan hayvan turleri arasında bile bazıları yalnız olarak, bazıları kucuk gruplar, bazıları da buyuk gruplar halinde yaşar. Ama

sosyal davranış, hayatta kalma ve ureme acısından bazı sonuclar yaratır. Sozgelimi, turun gıda ikmalinin kumelenmiş ya da

dağınık olmasına ve turun avcılarının saldırısına uğrama riskinin yuksekliğine bağılı olarak, hayatta kalma ve ureme acısından, ya yalnız yaşamak ya da grup yaşamı daha yararlı olacaktır.

Benzer düşünceler cinsellikte de gecerlidir. Turun gıda ikmaline, kendisini avlayan turlerle karşılaşmasına ve diğler biyolojik ozelliklere bağılı olarak kimi cinsel ozellikler daha avantajlı olabilir. Bu noktada yalnızca bir ornekten, ilk bakışta evrim mantığına tamamen zıt gorunen bir davranıştan soz edeceğim:

cinsel yamyamlık. Kimi orumcek ve peygamberdevesi turlerinde, dişi ciftleşmeden sonra, hatta ciftleşme sırasında erkeği

yer. Erkeğin bu yamyamlığa karşı cıkmadığı bellidir; cunku bu turlerde erkek dişiye yaklaşır, kacmaya çalışmaz ve hatta, dişinin sperma fişkirtma işinin tamamlanması için karnına dokunmadan bedeninin buyuk bir kısmını yemesi için başını ve goğsunu

dişinin ağzına doğru eğebilir.

Doğal secimi hayatta kalma şansının azamiye cıkarılması

olarak gorursek, bu yamyamca intihar hic anlamlı gorunmez.

Aslında doğal secim gen aktarımını azamiye cıkarır ve çoğu

durumda hayatta kalma, genleri aktarmak için tekrar tekrar fırsat sağlayan stratejilerden biridir. Gen aktarma fırsatlarının onceden tahmin edilemeyecek şekilde ve ender olarak doğduğunu

ve bu fırsatlar sonucu oluşacak yeni dol sayısının dişinin

beslenme durumuyla bağılantılı olarak arttığını varsayalım. Nufus yoğunluğunun düşük olduğu kimi orumcek ve peygamberdevesi

turlerinde bu durum gecerlidir. Erkeğin bir dişiye rastlaması bile buyuk bir şanstır ve bu şansı bir kez daha bulması

19

pek olası değildir. Erkek için en iyi strateji, bu şanslı rastlantıdan kendi genini taşıyan mumkun olduğunca çok yavru uremesini

sağlamaktır. Dişinin besin deposu ne kadar geniş olursa,

yumurtalara aktarabileceği kalori ve protein miktarı da o kadar artacaktır. Erkek çiftleşmeden sonra çekip gitseydi, büyük olasılıkla yeni bir dişi bulamayacaktı ve dolayısıyla, hayatta kalmasının bir anlamı olmayacaktı. Oysa dişiyi kendisini yemeye

teşvik ederek, onun, kendi genlerini taşıyan daha fazla yumurta üretmesini sağlamış olur. Ayrıca, cenesi erkeğin bedenini

yemekle meşgul olan dişi orumcek çiftleşmenin daha uzun sürmesine izin verir ve bu durumda, dişinin vücuduna daha çok

sperma aktarılır ve daha çok yumurta döllendir. Erkek orumceğin evrim mantığı kusursuzdur ve bize tuhaf görünmesinin nedeni

yalnızca, insan biyolojisindeki özelliklerin cinsel yamyamlığı bizim için avantajlı kılmamasıdır. Erkeklerin çoğu çiftleşmek için yaşamları boyunca birden fazla fırsat bulur; iyi beslenmiş

kadınlar bile genellikle her seferinde bir yavru ya da en

fazla ikiz doğurur ve kadın bir oturuşta erkeğin bedeninin, hamileliğini besleyen temel önemli oranda geliştirecek kadar büyük

bir kısmını tüketemez.

Bu örnek, evrim sonucu oluşan cinsel stratejilerin hem ekolojik parametrelere hem de turun biyolojisinin parametrelerine

bağlı olduğunu gösteriyor ve her iki parametre de türlere göre değişiyor. Orumceklerde ve peygamberdevelerinde, ekolojik

değişkenler olan düşük nüfus yoğunluğu ve düşük karşılaşma

oranları, biyolojik değişkenler olan dişinin görece büyük yemekleri sindirebilme ve iyi beslendiğinde yumurta çıktısını

önemli oranda artırabilme kapasitesi, cinsel yamyamlığın tercih edilmesine yol açar. Bir bireyin yeni bir tür habitatta koloni kurması durumunda ekolojik parametreler hızla değişebilir;

ama koloni kuran birey, doğal seçim aracılığıyla çok yavaş değişebilecek olan, kendisine miras kalmış biyolojik özelliklere

sahiptir. Dolayısıyla, bir turun habitatını ve yaşam tarzını göz önüne almak, kağıt üzerinde bu habitata ve yaşam tarzına uya²⁰

sadece cinsel özellikler tasarlamak ve ardından, bu sözde optimal cinsel özelliklerin gelişmediğini göstererek şaşırarak pek mantıklı olmayacaktır. Cinsel evrim, miras kalmış bağılıklar ve daha önceki evrimsel geçmişle önemli oranda kısıtlanmıştır.

Sozgelimi, coğu balık turunde dişi yumurta doker ve erkek

bu yumurtaları dişinin bedeninin dişında doller; ama tum plasentalı memeli turlerinde ve keselilerde dişi, yumurta yerine

canlı yavru doğurur ve tum memeli turlerinde ic dollenme (erkeğin spermasını kadının bedenine boşaltması) gorulur. Canlı

doğumun ve ic dollenmenin pek cok biyolojik uyarlanma ve pek cok gen icermesi nedeniyle, tum plasentalı memeliler ve

keseliler on milyonlarca yıldır bu ozelliklere bağlı kalmışlardır, ileride de goreceğimiz gibi, bu miras kalmış bağlılıklar, ebeveyn olarak yalnızca erkeklerin yavrulara baktığı balık ve kurbağa turleriyle memelilerin yan yana yaşadıkları habitatlarda

bile yavruların bakımını yalnızca erkeklerin ustlendiği memeli turlerinin neden bulunmadığını acıklamaya yardım edecektir.

Boylece, tuhaf cinselliğimiz ortaya cıkardığı sorunu yeniden tanımlayabiliriz. Son yedi milyon yıl icinde en yakın akrabalarımız olan şempanzelere gore cinsel anatomimiz bazı bakımlardan

farklılaşırken, cinsel fizyolojimiz daha fazla, cinsel

davranışımız ise cok daha fazla farklılaştı. Bu ayrımlar, insanlarla şempanzeler arasında cevre ve yaşam tarzında bir ayrılığı

yansıtır olmalı. Ama bu ayrılık aynı zamanda, kalıtımsal kısıtlamalarla sınırlandırılmıştı. Tuhaf cinselliğimizin evrimini şekillendiren yaşam tarzı değişimleri ve kalıtımsal kısıtlamalar

neydi?

21

2. BÖLÜM

CİNSİYETLER SAVAŞI

Bir önceki bolumde insan cinselliğini anlama cabamızın insana ozgu carpık bakış acısından uzaklaşmamızla başlaması gerektiğini gorduk. Babalarımızla annelerimizin ciftleşmeden

sonra da genellikle birlikte kalmaları ve doğan cocuğun bakımına her ikisinin de katılması acısından bizler, sıradışı hayvanlarız.

Kimse erkeklerle kadınların cocuklara katkılarının eşit olduğunu soyleyemez: coğu evlilikte ve coğu toplumda iki ebeveynin

katkıları arasında buyuk eşitsizlik vardır. Ama coğu baba

cocuklarına, yalnızca gıda, koruma ya da mulkiyet hakkı

şeklinde olsa da, katkılarda bulunur. Bu tür katkıları oylesine benimseriz ki, yasalarda bile yer veririz: boşanmış babalar çocuklarının bakımı için nafaka vermek zorundadırlar ve hatta

evlenmemiş anneler bile, genetik testlerle çocuğun babası olduğu kanıdanmış bir erkeğe çocuk nafakası almak için dava

acabilirler.

Ama bu bizim insana özgü çarpık bakış acımızdır. Cinsel

eşitlik açısından uzucu olsa da, bizler hayvan dünyasında ve özellikle de memeliler arasında bir sapkınlık örneğiyiz. Orangutanlar, zürafalar ve çoğu memeli türü fikirlerini ifade edebilselerdi, çocuk nafakası yasalarımızın anlamsız olduğunu söylerlerdi.

Erkek memelilerin çoğu yavrularıyla ya da dolledikten

sonra yavruların annesiyle hiç ilgilenmezler; çünkü dolleyecek yeni dişiler bulmakla meşguldürler. Yalnızca erkek memeliler değil, genel olarak erkek hayvanlar ebeveyn olarak dişilere göre daha az bakım sunar (ya da hiç sunmazlar).

23

Ama bu şovenist modelin istisnaları da vardır. Falorop ve

benekli culluk gibi kimi kuş türlerinde kuluckaya yatma ve

yavrulan buyutme işi erkeğindir; dişiye kendisini dolleyecek ve bir sonraki yavrulara bakacak yeni erkekler arar. Bazı balık türlerinin (örneğin denizatları ve dikenceler) erkeği ve amfibik, yani hem suda hem karada yaşayan hayvanlardan bazıları

(örneğin ebe kurbağalar) erkeği bir yuvada ya da ağızlarında, keselerinde ya da sırtlarında yumurtalara bakarlar. Dişinin

yavruya baktığı bu genel modelle, modelin sayısız istisnasını aynı anda nasıl açıklayabiliriz?

Yanıtı, sıtmaya karşı direnc genleri ve diş genleri gibi, davranış

genlerinin de doğal seçime tabi olduğunu anlayarak bulabiliriz.

Bir hayvan türünün genlerini aktarmasında yararlı olan

bir davranış modelinin diğer türlerde de yararlı olması gerekmez.

Ciftleşerek dollenmiş bir yumurta üreten dişiyle erkek

bundan sonra çeşitli davranış "secimleriyle" karşı karşıyadırlar.

Yumurtayı kendi başının caresine bakmaya bırakıp ya aynı

eşle ya da başka bir eşle çiftleşerek yeni bir dollenmiş yumurta mı üretmelidirler? Diğer taraftan, yavrulara bakmak amacıyla sekse ara verilmesi ilk yumurtanın hayatta kalma şansını artırabilir.

Durum böyleyse, bu secim başka secimlerin yolunu acacaktın

yavruların bakımını hem anne hem baba, yalnızca anne

ya da yalnızca baba üstlenebilir. Ote yandan, ebeveyn bakmasa bile yumurtanın onda bir hayatta kalma şansı varsa ve bu

yumurtaya bakmaya ayrılacak zamanda 1.000 dollenmiş yumurta

daha üretme olanağı bulunacaksa, ilk yumurtayı kendi

haline bırakıp yeni dollenmiş yumurtalar yaratmak daha yararlı olacaktır.

Bu seceneklere "secim" dedim. Bu sozcuk, insanların karar vermesinde olduğu gibi, hayvanların da secenekleri bilincli şekilde değerlendirdiklerini ve sonunda kendi çıkarlarına en uygun

goruneni sectiklerini düşündürebilir. Tabii, olan bu değildir.

Sozde secimlerin çoğu aslında, hayvanın anatomisine ve

fizyolojisine programlanmıştır. Orneğin, dişi kangurular yavru24

larını barındırabilecekleri bir keselerinin olmasını "secmiş", ama erkekler boyle bir secim yapmamışlardır. Geriye kalan secimlerin çoğu ya da tumu anatomik acıdan her iki cinsiyet için

de olasıdır, ama hayvanların kendilerini ebeveyn olarak yavrularına bakım sunmaya (ya da sunmamaya) yonlendiren programlanmış

icguduleri vardır ve bu icgudusel "secim" aynı tur icinde cinsiyetlere gore değişebilir. Orneğin, bazı kuş türlerinde her iki cinsiyetin de fiziksel ve anatomik acıdan yavrularına yiyecek getirebilecek durumda olmalarına karşın, yavrulayan

kuşlar arasından albatroslarda hem erkekler hem dişiler, devekuşlarında dişi değil ama erkekler, çoğu sinekkuşu turunde erkek

değil ama dişiler, icgudusel olarak, yavrularına yiyecek getirmek uzere programlanmışlardır; calılık hindilerinde ise her

iki cinsiyette de boyle bir ozellik gorulmez.

Ebeveyn bakımını şekillendiren anatomi, fizyoloji ve icguduler doğal secim tarafından genetik olarak programlanmıştır.

Bunlar, biyologların ureme stratejisi adını verdikleri şeyi oluşturur.

Yani, ebeveyn kuştaki genetik mutasyonlar ya da yeni

kombinasyonlar yavrulara yemek goturma icgudusunu zayıflatabilir ve bu, aynı turdeki iki cinsiyette farklı olabilir. Bu icguduler, hayatta kalarak ebeveynlerinin genlerini surduren yavru

sayısını büyük oranda etkileyebilir. Ebeveyninden yiyecek edinen yavrunun hayatta kalma şansı elbette daha yuksek olacaktır,

ama yavrularına yiyecek goturmekten **vazgeçen** ebeveyn genlerini aktarma şansını artırabilir. Dolayısıyla, ebeveyn kuşun yavrularına icgudusel olarak yemek goturmesine neden

olan genin net etkisi, ileride tartışacağımız ekolojik ve biyolojik etkenlere bağlı olarak, ebeveynin genlerini taşıyan yavru sayısını azaltmak ya da artırmak olabilir.

Bu genleri taşıyan yavruların hayatta kalmalarını sağlaması

en olası anatomik yapıları ya da icguduleri belirleyen genlerin yaygınlığı artacaktır. Bu tumceyi şöyle de cevirebiliriz: doğal secim, hayatta kalma ya da ureme başarısını teşvik eden anatomik yapıların ve icgudulerin yerleşmesini (genetik olarak prog-25

ramlanmasını) sağlama eğilimi gösterir. Evrim biyolojisi tartışmalarında bu tur uzun cumleler kurma zorunluluğu sık sık doğar.

Bu nedenle biyologlar bu tur ifadeleri kısaltmak için rutin

olarak, antropomorfik (insanbicimci) dile başvururlar; sozgelimi, hayvanın bir şey yapmayı "sectiğini" ya da belli bir strateji izlediğini soylerler. Bu kısaltmalı soz dağarcığı, hayvanların bilincli hesaplar yaptığının iması olarak anlaşılmalıdır.

Evrin biyologları uzun süre, doğal secimin bir şekilde "turlerin yararını" desteklediğini düşündüler. Aslında doğal secim başlangıçta tek bir hayvan ya da bitki üzerinde işler. Doğal secim yalnızca turler arasında, farklı turlerin bireyleri arasında ya da yalnızca aynı turun aynı yaş ve cinsiyetteki bireyleri arasında bir mücadele değildir. Doğal secim ebeveynle yavruları

ya da eşler arasında bir mücadele de olabilir; çünkü ebeveynlerle yavrularının ya da anneyle babanın çıkarları örtüşmeyebilir.

Belli bir yaş ve cinsiyetteki bireylerin genlerini aktarmada başarılı olmalarını sağlayan bir şey, diğer birey sınıflarında başarıyı artırmayabilir.

Yani, doğal secim pek çok yavru yaratan erkek ve dişilerin

yararına işlese de, anne ve babaların çok sayıda yavru yaratmak için kullandıkları strateji farklı olabilir. Böylece, ebeveynler arasında kendiliğinden bir çatışma oluşur; bu, birçok kişinin, bilimcilerin söylemesine gerek kalmadan bildiği bir şeydir.

Cinsiyetler arası savaş hakkında espriler yaparız, ama aslında bu savaş ne bir şaka konusudur, ne de belli anne ya da

babaların belli durumlarda nasıl davrandıklarına bağlı bir kazadır.

Erkeğin genetik çıkarlarına uygun bir davranış dişi ebeveynin çıkarlarına, dişinin çıkarlarına uygun bir davranış da

erkek ebeveynin çıkarlarına uygun olmayabilir. İnsanlığın çektiği ıstırapların temel nedenlerinden biri de bu acı gerçektir.

26

Bir kez daha, çiftleşip bir yumurta üretmiş olan ve bundan

sonra yapılacak şeyin "secimiyle" karşı karşıya kalan dişi ve erkeğin durumunu düşünelim. Yumurtanın destek olmadan da

hayatta kalma şansı varsa ve hem anne hem de baba bu ilk

dollenmiş yumurtaya ayıracakları zamanda daha çok dollenmiş

yumurta üretme şansına sahipse, anneyle babanın çıkarları yumurtayı terk etmekte birleşir. Ama şimdi de yeni dollenmiş,

ortaya çıkmış ya da kuluckaya yatırılmış yumurtanın ya da yeni doğmuş yavrunun bir ebeveynin bakımı olmadan hayatta kalma

şansının sıfır olduğunu varsayalım. Bu durumda gerçek bir

cıkar çatışması yaşanacaktır. Ebeveynlerden biri bakım zorunluluğunu diğer ebeveynin üstüne yıkıp yeni bir cinsel eş arayışına

girdiğinde, terk edilen ebeveynin paahasına kendi genetik çıkarlarını korumuş olacaktır. Bu ebeveyn, eşini ve yavrusunu

terk ederek, aslında kendi bencilce evrim hedeflerini gerçekleştirmeye yönelmiş olacaktır.

Yavrunun hayatta kalması için bir ebeveynin bakımı mutlaka

gerekli olduğunda, çocuk yetiştirmeyi, anneyle babanın birbirlerini ve ortak yavrularını terk eden ilk taraf olmayı ve daha

cok yavru uretme işine devam etmeyi amacladıkları soğukkanlı bir savaş olarak düşünebiliriz. Terk etmenin işinize yarayıp yaramayacağı, eski eşinizin cocukları yetiştireceğine guvenip guvenmediğinize ve yeni bir eş bulup bulmadığınıza bağlıdır.

Sanki dollenme anında anneyle baba korkutmaca oyunu oynayarak birbirlerinin gozlerinin icine bakıp aynı anda şöyle derler:

"Ben gidip yeni bir eş bulacağım, istiyorsan bu embriyona bakabilirsin, ama baksan da bakmasan da, **ben bakmayacağım.!**"

Embriyonu terk etme yarışında, iki eşin birbirlerinin

blofunu gormeleri durumunda embriyon olur ve her iki ebeveyn de oyunu kaybetmiş olur. Hangi ebeveynin gerilemesi daha

olasıdır?

Yanıt, hangi ebeveynin dollenmiş yumurtaya daha fazla yatırım yaptığı ve hangi ebeveynin alternatif olasılıklarının daha

iyi olduğu gibi hesaplara bağlıdır. Daha once de soylediğim gi27

bi, iki ebeveyn de bilincli bir hesap yapmaz; her ebeveynin

davranışı, anatomisine ve cinsiyetinin icgudulerine doğal secim yoluyla genetik olarak programlanmıştır. Pek cok hayvan turunde dişi gerileyerek tek ebeveyn olurken, erkek terk eder;

ama bazı turlerde de erkek sorumluluk alırken, dişi terk eder ve yine bazı turlerde sorumluluğu iki ebeveyn paylaşır. Bu

farklı sonuclar, cinsiyetler arasındaki farklılıkları ture gore değişen birbirleriyle bağlantılı uc etken kumesine bağlıdır: dollenmiş

embriyona ya da yumurtaya yapılmış olan yatırım; dollenmiş

embriyona ya da yumurtaya bakmaya devam etmenin

yok edebileceği alternatif olasılıklar; embriyonun ya da yumurtanın annelik ya da babalığından emin olmak.

Buyuk yatırım yaptığımız bir işten vazgecmenin, az miktarda

yatırım yaptığımız bir işten vazgecmekten daha zor olduğunu

hepimiz kendi deneyimlerimizden biliriz. Bu durum insan

ilişkilerine, iş projelerine ya da borsaya yaptığımız yatırımlar icin geceilidir. Yatırımımızın para,

zaman ya da caba şeklinde olmasına bağlı olmadan geçerlidir. Daha ilk buluşmada kotu

giden bir ilişkiyi kolayca bitirir ve ucuz bir oyuncağın parçalarını birleştirmeye çalışırken zorluk çektiğimizde bu işten vazgeçebiliriz.

Ama yirmi beş yıllık bir evlilikten ya da pahalı bir ev

dekorasyonundan vazgeçmek bize acı verir.

Aynı ilke, ebeveynlerin olası yavrulara yaptıkları yatırımlar için de geçerlidir. Daha yumurta sperma tarafından döllendiği anda bile, embriyona genellikle erkekten çok dişi yatırım yapmıştır; çünkü çoğu hayvan türünde yumurta spermadan çok

daha büyüktür. Hem yumurta hem de spermada kromozom olmasına karşın, yumurtada ayrıca embriyonun gelişmesini en

azından kendi kendini besleyecek duruma gelene dek destekleyecek yeterli besleyici ve metabolizma mekanizması bulunmalıdır.

Oysa spermada yalnızca bir kamçılayıcı motor ve bu

28

motoru çalıştırıp spermanın en fazla birkaç gün yüzmesini sağlayacak enerji bulunması yeterlidir. Sonuçta, olgun bir insan

yumurtasının kutlesi, kendisini dolleyecek spermanın kutlesinin yaklaşık bir milyon katıdır; kivilerde ise aynı oran bir katrilyondur.

Dolayısıyla, erken aşamadaki bir inşaat projesi olarak

gorebileceğimiz dölleniş embriyonda babanın yatırımı,

anneye göre, beden kutlesinin tamamen onemsiz bir oranıdır.

Ama bu, dişinin korkutmaca oyununu daha gebe kalma anından

önce otomatik olarak kaybettiği anlamına gelmez. Erkek,

yumurtayı dolleyen tek bir spermanın yanı sıra yüz milyonlarca sperma daha üretmiş olabilir; bu durumda toplam yatırımı

dişininkinden farklı olmayacaktır.

Yumurtayı dolleme eylemi, dişinin bedeninin içinde ya da

dışında gerçekleşmesine bağlı olarak, iç dölleniş ya da dış

dollenme olarak tanımlanır. Bircok balık turunde ve hem suda hem karada yaşayan amfibik turlerde dış dollenme gorulur.

Sozgelimi, coğu balık turunde erkekle dişi aynı anda sperma

ve yumurtalarını suya bırakırlar ve dollenme burada olur. Dış

dollenmede dişinin zorunlu yatırımı yumurtayı doktuğu anda

sona erer. Embriyon kendi başının caresine bakmaya terk edilebilir ya da ture bağılı olarak, bir ebeveynden bakım gorebilir.

İc dollenme, yani erkeğin spermasını (sozgelimi, dişinin icine sokulan bir penis aracılığıyla) dişi bedeninin icine fişkirtması insanlara daha tanıdik gelecek bir modeldir. Bircok turde dişi, embriyonu hemen bedeninden atmak yerine, kendi başına

hayatta kalabileceği aşamaya yaklaşıana dek, gelişme boyunca

icinde tutar. Yavru sonradan —tum kuşlarda, pek cok surungende ve tekdelikli memelilerde (Avustralya ve Yeni Gine ornitorenk ve ekidneleri) olduğu gibi— koruyucu bir yumurta kabuğu

icinde, yumurta sarısındaki enerji tedarikiyle birlikte bedenden atılmak uzere ambalajlanabilir. Ya da, embriyon "yumurtlanmak"

yerine yumurta kabuğu olmadan "doğana" dek

annenin icinde gelişmeyi surdurebilir. *Vivipari* (Latince, "canlı doğum") adı verilen bu alternatif, bizde ve tekdelikli memeliler 29

dışında tum diğer memelilerde, ayrıca bazı balık, surungen ve amfibik hayvanlarda gorulur. Vivipari, besinlerin anneden gelişmekte olan embriyona, atıkların ise embriyondan anneye aktarılması icin uzmanlaşmış dahili-yapılan —ki bunların arasında

en karmaşığı memelilerin plasentalarıdır— gerektirir.

Dolayısıyla ic dollenme, annenin dollenene dek yumurtayı

uretmekle yaptığının otesinde bir yatırım daha yapmasını gerektirir.

Ya kendi bedenindeki kalsiyumu ve besleyicileri kullanarak

yumurta kabuğu ve yumurta sarısı uretir, ya da besleyicilerini doğrudan embriyonun bedenini yapmak icin kullanır.

Bu besleyici yatırımının yanı sıra, gebelik icin gerekli zaman yatırımı da yapmalıdır. Sonucta, ic dollenmenin gorulduğu

turlerde annenin yumurdama ya da doğurma sırasında babaya

oranla yatırımı, dış dollenmenin gorulduğu turlerde annenin

dollenmemiş yumurtayı dışarı atarken yapmış olduğu yatırımdan cok daha fazla olabilir. Sozgelimi, insanlarda dokuz aylık

hamilelik doneminin sonunda annenin harcadığı zaman ve

enerji, kocasının ya da erkek arkadaşının ciftleşmek ve bir mililitrelik spermasını bedenden atmak icin yaptığı gulunc derecede

az yatırıma oranla cok daha fazladır.

İc dollenmede annenin ve babanın yumurtaya yaptıkları yatırım

.eşit olmadığı icin, yumurtlama ya da doğumdan sonra

ebeveynin bakım sunması gerektiğinde, annenin bu sorumluluktan blof yaparak kurtulması zorlaşır. Ebeveynin yavrulara

bakımı çeşitli şekillerde gorulebilir: sozgelimi, dişi memeliler sut salgılar, dişi timsahlar yumurtalarını korur ve dişi pitonlar da yumurtalarının uzerinde kuluckaya yatarlar. Yine de, ileride goreceğimiz gibi, babayı blof yapmaktan vazgecip yavrusunun

sorumluluğunu paylaşmaya ya da tek başına usdenmeye

zorlayabilecek şartlar da vardır.

30

Ebeveynin yavrunun bakımını ustlenme "secimini" etkileyen birbiriyle bağlantılı uc etken kumesi olduğunu belirtmiştim; yavruya yapılan goreceli yatırım miktarı bu etkenlerden

yalnızca biridir, ikinci bir etken de kacırılan fırsatlardır. Kendinizi, yeni doğmuş yavrusunun başında durup duşunen ve zamanını

bundan sonra nasıl kullanacağına karar vermeye calışırken

genetik cıkarlarını serinkanlı şekilde hesaplayan bir hayvan olarak duşunun. Bu yavru sizin genlerinizi taşımaktadır ve

yanında kalarak yavruyu koruyup beslemeniz durumunda, hayatta kalma ve sizin genlerinizi surdurme şansı kuşkusuz artacaktır.

Bu sure **boyunca genlerinizi** surdurmek icin yapabileceğiniz başka bir şey yoksa, tek ebeveyn olması icin eşinize blof

yapmak yerine yavrunuza bakmanız sizin çıkarınıza olacaktır.

Ote yandan, aynı süre boyunca genlerinizi daha çok yavruya

aktarmanızın mümkün olduğunu düşünüyorsanız, elbette eşinizi ve yavrunuzu terk edersiniz.

Şimdi anne ve baba hayvanın ciftleşerek dollenmiş embriyonlar ürettikten sonra bu hesaplamayı yaptıklarını varsayalım.

Dollenme dışarıda gerçekleşmişse, annenin ya da babanın otomatik olarak bir şeyler yapmasını gerektiren bir durum yoktur

ve her ikisi de kuramsal olarak, birlikte yeni dollenmiş yumurtalar üretebilecekleri başka bir eş aramakta özgürdürler. Evet,

dollenmiş embriyonlarının belli bir bakıma ihtiyacı olabilir, ama bu bakımın sunulması konusunda anne ve babanın birbirlerine blof yapma şansları eşittir. Ama dollenmenin içeride olması

durumunda dişi hamile kalmıştır ve doğuma ya da yumurtlamaya dek dollenmiş yumurtaları beslemesi gerekir. Memeliyse,

daha da uzun bir dönem, yani süt salgılama devresi

bitene dek sürecek bir bağlılığa girmiştir. Bu dönem içinde

başka bir erkekle ciftleşmesi genetik açıdan ona bir yarar sağlamayacaktır, çünkü bu dönemde başka bebek üretmez. Yani,

kendini çocuk bakımına adanmış durumda kaybedeceği

bir şey yoktur.

31

Ama spermalannı bir dişiye boşaltmış olan erkek hemen ardından spermalarını başka bir dişiye de boşaltma ve dolayısıyla,

genlerini daha çok yavruya aktarma şansına sahiptir. Orneğin erkek, bir boşalmada yaklaşık iki yuz milyon sperma —ya

da, son yıllarda insan spermalarının azaldığı yolundaki bulgular doğru olsa bile, en azından on milyonlarca sperma— üretir.

Eşinin 280 günlük hamileliği boyunca her 28 günde bir kez

boşalması —ki bu çoğu erkeğin kolayca ulaşabileceği bir boşalma sıklığıdır— durumunda, dünyadaki ureme olgunluğuna

erişmiş yaklaşık 2 milyar kadının tamamını dollemeye yetecek kadar sperma boşaltmış olacaktır; tabii, bu kadınların her birinin spermalardan birini almasını sağlayabilirse. Pek çok erkeği

bir kadını gebe bıraktıktan hemen sonra terk edip yeni bir kadına geçmeye yönlendiren evrim mantığı budur. Kendini çocuk

bakımına adayan bir erkek birçok alternatif fırsatı kaçırmış

olacaktır. Aynı mantık, iç dölleme için de geçerlidir. Erkeklerin sahip oldukları bu alternatif fırsatlar, hayvanlar aleminde baskın olan, çocuklara dişilerin bakması modeline katkıda bulunur.

Ucuncu etken, ebeveynlikten emin olmaktır. Döllemiş bir yumurta ya da embriyonu yetiştirmeye zaman, caba ve besleyici maddeler yatırırsanız, bunun kendi yavrunuz olduğuna

emin olmanız gerekir! Eğer bu başka birinin yavrusuysa, evrim yarışını kaybeder ve rakibinizin genlerinin aktarılması için kendinizi safdışı bırakmış olursunuz.

İç dölleme yaşayan kadınların ve diğer dişil hayvanların anneliklerinden kuşku yoktur. Sperma, yumurtaların bulunduğu anne bedenine girer. Annenin içindeki bebeğin başka

bir annenin bebeğiyle değiştirilmesi mümkün değildir. Dolayısıyla, annenin o bebeğe bakmayı sürdürmesi evrim açısından

son derece emniyetli olacaktır.

Ama memelilerin ve iç döllemeyle çoğalan diğer hayvanların erkekleri, babalıklarından bu denli emin olamazlar. Evet,

erkek, spermasının bir dişinin içine girdiğini bilir. Bir süre sonra da, bu dişinin bedeninden bir bebek çıkar. Peki ama erkek, kendisinin etrafta olmadığı bir sırada dişinin diğer erkeklerle çiftleşmediğini nasıl bilebilir? Yumurtayı kendi spermasının mı yoksa başka bir erkeğin spermasının mı döllediğini nasıl

anlayabilir? Bu kaçınılmaz belirsizlik karşısında çoğu erkek memelinin ulaştığı evrimsel sonuc, çiftleşmeden hemen sonra

istifasını verip, yavruyu büyütme işini dişiyeye bırakmaktır; tabii, çiftleştiği bir ya da birden fazla dişinin kendisinden hamile kaldığını ve yavrusunu destek görmeden büyütmeyi başaracağını

umarak. Erkeğin ebeveyn olarak yavrulara bakım sunması, evrimsel acıdan kötü bir kumar olurdu.

Ama deneyimlerimiz bize, erkeğin çiftleşmeden sonra dişiyi

tek etmesi yönündeki genel modelin istisnaları olduğunu gösteriyor.

Bu istisnalar üç çeşittir: Birincisi, yumurtaları dışarıda

döllenen türler. Dişi henüz döllenmemiş olan yumurtalarını boşaltır; dişinin etrafında dolanan ya da dişiyi kavramış bulunan

erkek, spermalarını yumurtaların üzerine yayar ve başka erkekler spermalarıyla ortalığı bulandırmamasın diye yumurtaları

hemen toplarlar; sonra da, babalığından emin olarak, bunlara

bakmaya başlar. Bu evrim mantığı, kimi erkek balıkları ve kurbağalar döllenmeden sonra tek ebeveyn rolünü üstlenmeye

programlar. Soğelimi, erkek ebe kurbağa yumurtalarını arka

bacağına sararak korur; erkek çayır kurbağası yumurtadan çıkan iribaşların düşebilecekleri bir deredeki bitki ortusunun

icinde yumurtalara bekcilik eder, erkek dikence ise yuva yaparak, yumurtaları bu yuvada düşmanlarına karşı korur.

Erkeğin çiftleşmeden sonra dişiyi terk etmesi yönündeki

baskın modelin ikinci istisnası, uzun bir ada sahip kayda değer bir olgu içermektedir: cinsel rolün tersine donduğu cokerkeldilik (poliandri). Adından da anlaşılacağı gibi bu davranış, büyük erkeklerin dişilerden oluşan bir harem kurmak için birbirleriyle şiddetle rekabet ettikleri yaygın çokdişili üreme sistemidir. İhsan Kokeni, F: 3 33

nin tam tersidir. Büyük dişiler daha küçük erkeklerden oluşan bir harem kurmak için birbirleriyle şiddetle rekabet ederler; dişi bu erkeklerin her biri için bir dizi yumurta doker ve erkeklerin her biri kuluckaya yatma ya da yavrulan buyutme işinin

buyuk bölümünü ya da tamamını üstlenir. Bu dişi sultanlar

arasında en iyi bilinenler jakana (ya da cerrah kuşu) adı verilen kıyı kuşları, benekli culluklar ve Wilson faloroplardır. Soğelimi, on kadar dişiden oluşan falorop sürüleri bir erkeği kilometrelerce takip edebilir. Muzaffer dişi onun yalnızca kendisiyle

çiftleşmesini ve yavrularına bakan erkeklerden biri olmasını sağlamak amacıyla ödülünü korur.

Cinsel rolün tersine donduğu cokerkeldilik hiç kuşkusuz,

başarılı dişiye bir evrim ruyasının gerçekleşmesi şansını sunmaktadır: Genlerini, tek başına ya da bir erkeğin yardımıyla

bakabileceğinden çok daha fazla yavruya aktararak cinsiyetler savaşını kazanır. Neredeyse tüm *yumurtlama potansiyelini* kullanabilir; onu kısıtlayan tek şey, ebeveyn bakımını üstlenmeye

istekli erkekleri fethetmek için diğer dişileri yenme yeteneğidir.

Peki ama, bu strateji nasıl gelişti? Diğer kuş türlerinin neredeyse tamamında erkekler bu kaderden kaçınıp hatta tersine

cevirerek çokdişililiği benimserken, neden kimi kıyı kuşu türlerinin erkekleri cinsiyetler savaşını kaybederek cokerkeklilik sisteminin ortak "koca"larına donuştular?

Yanıtı, kıyı kuşlarının alışılmadık üreme biyolojilerinde buluyoruz.

Her seferinde yalnızca dört yumurta bırakan kıyı kuşlarının

yavruları erken gelişmiştir; yani yumurtadan yondayla

(ince kuş tuyları) kaplanmış, gözleri açık ve koşup kendi yiyeceklerini bulabilecek halde çıkarlar. Ebeveynin yavruları beslemesi

gerekmez; yalnızca koruması ve sıcak tutması yeterlidir.

Bu, bir tek ebeveynin yapabileceği bir iştir; oysa diğer kuş türlerinin çoğunda yavruları beslemek için iki ebeveyne ihtiyac

duyulur.

Ama yumurtadan çıktığı andan itibaren koşabilecek durumda

olan bir yavru, yumurtanın içinde bilindiği gibi caresiz du34

rumdaki yavrudan daha fazla gelişim gecirmiştir. Bunun için

de olağanüstü derecede büyük bir yumurtaya ihtiyac vardır.

(Yumurta üreticilerinin büyük yumurtalar bırakan ve erken gelişmiş

civcivler yapan tavuklar yetiştirmeyi neden tercih ettiklerini anlamak için bir guvercinin, bilindiği gibi caresiz yavrular üreten küçük yumurtasına bakın). Benekli culluklarda her yumurta, annesinin yaklaşık beşte biri ağırlığındadır; dort yumurtalı

kulucka, anne ağırlığının % 80' i gibi şaşırtıcı bir orana ulaşır.

Tekeşli kıyı kuşu türlerinde bile, dişilerin eşlerinden biraz daha büyük olmalarına rağmen, bu dev

yumurtaları üretme işi

cok yorucudur. Bu annelik cabası erkeğe, pek de zor olmayan, erken gelişmiş yavruları tek başına yetiştirme sorumluluğunu üstlenmesi ve dolayısıyla eşini yeniden şişmanlamak üzere serbest bırakması durumunda, hem kısa hem de uzun vadeli büyük

bir avantaj kazandırır.

Kısa vadeli avantaj, ilk kuluckanın bir avcı tarafından yok

edilmesi durumunda, dişinin kısa surede onun için yeni bir kulucka uretecek duruma gelebilmesidir. Bu çok büyük bir avantajdır; çünkü kıyı kuşları yuvalarını yere kurar ve inanılmaz derecede çok yumurta ve yavru kaybederler. Sozgelimi, 1975' te

tek bir vizon, kuş bilimci Lewis Oring'in Minneseto'da incelemekte olduğu bir benekli culluk topluluğunun tüm yuvalarını

yok etmişti. Panama'daki jakanalar üzerinde gerçekleştirilen bir çalışma, kırk dört yuvadan kırk ikisinin yok olduğunu gösterdi.

Eşini esirgemesi erkeğe uzun vadede de avantaj sağlayacaktır.

Tek bir ureme mevsiminde tüm gücünü yitirmekten kurtulan

dişi bir sonraki mevsime dek hayatta kalacak ve eşiyile yeniden çiftleşebilecektir. insanlarda olduğu gibi kuşlarda da

uyumlu bir ilişki oluşturmuş deneyimli çiftler, yavru yetiştirmekte yeni evli kuşlara göre daha başarılıdırlar.

Ama ileride alınacak bedel karşılığında comertlik göstermek

hem erkek kıyı kuşları hem de insan erkekleri için bir risk taşır.

Erkek ebeveynlik rolünü tek başına üstlendiğinde, eşi ser-

35

best kalan zamanını dilediği gibi kullanabilecektir. Dişi de bu comertliğe karşılık verip ilk kuluckasının yok edilmesi ve eşinin yeni bir kuluckaya ihtiyaç duyması olasılığında erkeğinin yanında kalmayı secebilir. Ama kendi çıkarını düşünerek, ikinci

kuluckayı hemen almaya hazır durumda başka bir erkek de

arayabilir. Dk kuluckadaki yumurtaların hayatta kalması ve eski eşini meşgul etmeyi sürdürmesi durumunda, cokerkeklilik

stratejisi dişinin genetik üretimini iki kat artıracaktır.

Doğal olarak diğer dişiler de aynı stratejiyi izleyecekler ve giderek azalan bir erkek arzı için rekabete gireceklerdir. Ureme mevsimi ilerledikçe erkeklerin çoğu ilk kuluckalarıyla meşgul olacaklar ve yeni babalık sorumlulukları üstlenemeyeceklerdir.

Ureme dönemindeki benekli culluklarda ve Wilson faloroplanında yetişkin erkek ve dişi sayılan eşit olsa da, cinsel acıdan

hazır dişilerin erkeklere oranı yedide bir gibi duzeylere yukselebiliyor. Bu acımasız sayılar cinsel roldeki tersine donuşu daha da aşırı uclara surukler. Dişiler daha büyük yumurtalar uretebilmek için erkeklere oranla zaten daha büyük olmak

zorundadırlar, ama diğer dişilere karşı verecekleri savaşlan kazanmak için daha da iri govdeli olacak şekilde evrilmişleidir.

Boylece dişi, ebeveyn olarak yavruların bakımındaki kendi katkısını daha da azaltır ve kur yapma işini erkek yerine kendisi

ustlenir.

Dolayısıyla, kıyı kuşu biyolojisinin ayırıcı özellikleri —özellikle yavrularının erken gelişmiş olması, kuluckaların az sayıda

ama büyük yumurtadan oluşması ve duşmanlan yuzunden büyük

yumurta kayıplan vermesi— bu turu yavrulara yalnızca erkeğin bakım sunması ve dişinin özgür kalarak erkeği terk etmesi

modeline yonlendirir. Elbette tüm kıyı kuşu turlerinin dişileri bu cokerkeklilik fırsatlarından yararlanamazlar. Bu durum,

orneğin, kısa ureme mevsiminin ikinci bir kulucka yapmaya

zaman bırakmadığı yüksek Arktik’ teki pek çok culluk turu

icin gecerlidir. Cokerkeklilik ancak tropikal jakanalar ve benekli guney culluklan gibi, az sayıda turde sık ya da sürekli

36

olarak gorulur. Kıyı kuşlarının cinselliği, insan cinselliğinden gorunuşte uzak olmasına karşın, bu kitabın temel iletisini yansıtır: Turun cinselliğini, turun biyolojisinin diğer yonleri belirler.

Bu sonucu, insani ahlak standartlarını uygulamadığımız kıyı

kuşlarında kabullenmemiz, kendimizde kabullenmemizden

cok daha kolaydır.

Erkeğin dişiyi ve yavrularını terk etmesi modelinin son istisnası, bizim gibi, icmel dollenmenin gorulduğu, ama tek bir ebeveynin yavrulan tek başına yetiştirmesinin guc ya da imkansız

olduğu turlerde gorulur, ikinci bir ebeveynin diğer ebeveyn ya da yavrular icin yiyecek toplaması, oteki yiyecek toplarken

yavrulara bakması, bir bolgeyi savunması ya da gencleri eğitmesi gerekebilir. Bu tanıma uyan turlerde dişinin erkekten yardım almadan yavrulan koruyup beslemesi mumkun olmayacaktır.

Yavrularının acılıktan olması durumunda, dollenmiş eşini

terk edip başka dişilerin peşine duşmesi erkeğe evrim acısından bir yarar sağlamaz. Dolayısıyla da cıkarları, erkeği dollenmiş

eşiyile ve dişiyi de erkeğiyile birlikte kalmaya zorlayabilir.

Bize tanıdik gelecek Kuzey Amerika ve Avrupa kuşlarının

coğunda bu model gorulur: hem erkekler hem de dişiler tekeşlidir ve yavruların bakımını paylaşırlar. Bu modelin aynca, gayet

iyi bildiğimiz gibi, insanlarda da gecerli olduğu soylenebilir.

Supermarketlerden alışveriş yaptığımız ve bebek bakıcıları

tutabildiğimiz cağımızda bile, insanlarda tek başına ebeveynlik yeterince guctur. Eski avcılık-toplayıcılık gunlerinde ise annesini ya da babasını kaybetmiş bir cocuğun hayatta kalma şansı

azalmaktaydı. Cocuğa bakmak annenin yanı sıra, genlerini aktarmak isteyen babanın da cıkarınadır. Dolayısıyla, erkeklerin

coğu eşlerine ve yavrularına gıda, koruma ve barınak sunmuşlardır.

Sonucta da, tekeşli evli ciftlerden ya da daha ender olarak, zengin bir erkeğe bağlı kadın haremlerinden oluşan insa-37

na ozgu sosyal sistem oluşur. Aynı kaygılar goriller, gibbonlar ve erkeğin ebeveynlik bakımını ustlendiği diğer azınlıktaki memeliler icin de temelde gecerlidir.

Ama aşına olduğumuz bu ortak ebeveynlik modeli, cinsiyetler

arası savaşı sona erdirmez. Anne ve baba arasındaki, doğumdan onceki yatırımlarının eşit olmamasından kaynaklanan

gerilimi cozumlemez. Yavrulara babaların baktığı memeli ve

kuş türlerinde bile erkekler mümkün olduğunca az bakım sunmaya çalışır ve yavruyu daha çok annenin cabalarıyla hayatta

kalmaya bırakırlar. Erkekler ayrıca, diğer erkeklerin eşlerini gebe bırakmaya çalışır ve boynuzlanan talihsiz erkeği, bilmeden, boynuzlayan erkeğin yavrularına bakmak zorunda bırakırlar.

Bu nedenle erkekler haklı olarak, eşlerinin davranışları konusunda paranoyaklaşır.

Ortak ebeveynlik konusundaki bu içsel gerilimlerin çok yoğun olarak incelenmiş ve oldukça tipik bir örneği, kara sinekkapan olarak bilinen Avrupalı kuş türüdür. Coğu sinekkapan

erkeği sözde tekeşlidir, ama ancak birkaç başarılı olabilese de, pek çoğu çokdışili olmaya çalışır, insan cinselliği hakkındaki bu kitabın birkaç sayfasını kuşlarla ilgili bir örneğe ayırmak burada da yararlı olacaktır, çünkü (ileride göreceğimiz gibi) kimi kuşların davranışları carpıcı oranda insanların davranışlarına benzer, ama icimizde aynı ahlaki ofkeyi yaratmaz.

Kara sinekkapanda çokdışililik nasıl işliyor, bir bakalım. Erkek, baharda iyi bir yuva yeri bulup bu yerin etrafında kendi

bolgesini belirler, bir dişiye kur yapar ve onunla çiftleşir. Erkeğin birinci eşi olan bu dişi ilk kez yumurtladığında, erkek

onu dollediğinden, dişinin kuluckaya yatmakla meşgul olacağından, diğer erkeklerle ilgilenmeyeceğinden ve gecici bir süre

icin kısır kalacağından emindir. Bundan sonra yakınlarda başka bir yuva yeri bulur, başka bir dişiye (ki bu onun ikinci dişisidir) kur yapar ve onunla çiftleşir.

ikinci dişi yumurtlamaya başladığında erkek onu da dollediğinden emindir. Bu sıralarda, ilk dişinin yumurtaları da acı138

maya başlar. Erkek ilk dişiye geri donerek onun yavrularını

besler ve ikinci dişinin yavrularını beslemeye ya çok az enerji ayırır, ya da hiç ayırmaz. Sayılar bize, bunun ne kadar acımasız bir oyku olduğunu gösteriyor: Erkek ortalama olarak ilk dişinin yuvasına saatte on dört kez, ikinci dişinin yuvasına ise saatte yalnızca yedi kez yiyecek götürür. Yeterince yuva yeri olması durumunda, eşleşmiş erkeklerin birçoğu ikinci bir dişi

bulmaya çalışır ve yaklaşık % 39 'u bunu başarır.

Bu sistem doğal olarak, hem galipler hem de mağluplar yaratır.

Erkek ve dişi sinekkapan sayısının yaklaşık olarak eşit olması ve her dişinin yalnızca bir eşi olması nedeniyle, her ikieşli erkeğe karşı bir talihsiz erkek eşsiz kalır. Asıl galipler ise, tekeşli erkeklerin ürettikleri yalnızca 5,5 yavruya karşılık, her yıl (iki eşinin katkılarıyla) ortalama 8,1 yavru üreten çokdışili erkeklerdir.

Cokdişili erkekler, eşleşmemiş erkeklere gore genellikle

daha yaşlı ve iridirler; en iyi bolgeleri ve en iyi habitatlardaki en iyi yuva yerlerini bulmayı başarırlar. Sonucta, yavruları diğer erkeklerin yavrularına gore genellikle % 10 daha iri

olur; bu yavruların hayatta kalma şansları da kucuk yavrulara gore daha yuksektir.

Asıl mağluplar ise talihsiz eşleşmemiş erkeklerdir; bunlar

hic eş bulamaz ve yavru uretemez (en azından, kuramsal olarak; bu konuya ileride doneceğiz), ikinci mağluplar ise, yavrularını beslemek icin birinci eşlere gore daha cok uğraşması gereken ikinci eşlerdir. Birinci eş yuvaya saatte yalnızca on uc

kez yiyecek getirirken, ikinci eşin saatte yirmi kez yiyecek getirmesi gerekmektedir, ikinci eşler, bu şekilde kendilerini tukettikleri icin daha erken olebilirler. Gosterdiği bunca cabaya

karşın çalışkan bir ikinci eş yuvaya, babayla birlikte çalışan rahat bir ilk eş ve erkek kadar cok yiyecek getiremez. Dolayısıyla yavruların bazıları acılıktan olur ve ikinci eşin hayatta kalan yavru sayısı birinci eşe gore daha az olur (ortalama olarak

3,4' e karşı 5,4 yavru). Ayrıca, ikinci eşin hayatta kalan yavru-39

lan birinci eşin yavrularına gore daha kucuktur ve dolayısıyla, kışın ve gocun zorluklarını aşma şansları daha düşük olacaktır.

Bu acımasız istatistikler goz onune alındığında, dişinin "oteki kadın" olma kaderini neden kabul ettiği merak edilebilir.

Biyologlar eskiden, ikinci eşlerin, kotu bir egemenlik mntıkasına sahip beceriksiz bir erkeğin tek eşi olmaktansa, iyi bir erkeğin ihmal edilen ikinci eşi olmayı tercih ederek kaderlerini

kendilerinin sectiğini düşünuyorlardı. (Zengin evli erkeklerin de metreslerine aynı nedenle cekici geldikleri bilinir.) Ama artık, ikinci eşlerin kaderlerini bilerek kabul etmekten cok, kandırıldıkları anlaşılıyor.

Bu aldatmanın anahtarı', cokdişili erkeğin ikinci yuvasını ilk yuvasından birkac yuz metre uzakta kurmaya ozen gostermesi

ve böylece bircok erkeğe ait mntıkların ic ice gecmesidir.

Cokdişili erkeklerin, yuvalar arasındaki gidip gelme suresini azaltacak, yavl ularını beslemek icin daha fazla zamanları olmasını sağlayacak ve yoldayken boynuzlanma riskini azaltacak olmasına karşın, ikinci eşe ilk yuvanın yakınlarındaki olası yuvalarda kur yapmamaları son derece carpıcıdır. Anlaşılan, cokdişili

erkekler olası ikinci eşlerini kandırmak ve ilk yuvalarının

varlığını saklamak uğruna, ikinci yuvanın uzakta olmasının getirdiği dezavantajları goze alıyorlar. Yaşamsal zorunluluklar,

kara sinekkapan kuşunun dişisini aldatılmaya maruz bırakıyor.

Eşinin çokdişili olduğunu yumurtladıktan sonra anlaması durumunda yapabileceği hiçbir şey kalmıyor. Yumurtalarını terk

edip artık eşleşmeye hazır durumda olan yeni bir eş aramaktan (ki bunların çoğu da zaten ikidişili olacaktır) ve ikinci eşinin ilkine göre daha vefalı çıkacağını ummaktansa, yumurtalarının yanında kalması onun için daha iyi olacaktır.

Kara sinekkapan erkeğinin geriye kalan stratejisi, erkek biyologlar tarafından ahlaki acıdan tarafsız görünen "karışık ureme stratejisi" (KUS) terimiyle allanıp pullanmıştır. Yani eşleşmiş

erkek kara sinekkapanın tek bir eşi yoktur; diğer erkeklerin eşlerini de gizlice dollemeye çalışır. Eşi gecici olarak yuva

da bulunmayan bir dişiyi karşılaştığında onunla çiftleşmeye çalışır ve bunu genellikle başarır. Dişiye ya yüksek sesle şakıyarak yaklaşır ya da sessizce yanına sızar; genellikle, ikinci

yöntem daha çok işe yarar.

Bu faaliyetin boyudan biz insanların duş güçlerini aşabilir.

Mozart' ın Don Giovanni adlı operasının ilk perdesinde Don'un uşağı Leporello, Donna Elvira'ya, Don Giovanni'nin yalnızca

Ispanya'da 1.003 kadını baştan çıkarmış olduğunu söyleyerek

ovunur. Bu sayı oldukça etkileyici görünebilir; tabii, insanların omurlerinin ne kadar olduğu düşünülene dek. Don Giovanni'

nin zaferleri otuz yıl içinde gerçekleşmiş olsa, her on bir

günde yalnızca bir İspanyol kadını baştan çıkarmış olacaktır.

Oysa erkek kara sinekkapanın eşini gecici olarak (sozgelimi, yiyecek bulmak için) yalnız bırakması durumunda, ortalama olarak

on dakika içinde başka bir erkek onun bölgesine girer ve

otuz dört dakika içinde dişiyi çiftleşir. Gözlemlenen çiftleşmelerin

% 29' unun CDC (çift dışı çiftleşme) ve tüm yavruların

tahminen % 24' unun "gayri meşru" olduğu anlaşılıyor. Dişiyi baştan çıkaran yabancı kuşun da

genellikle komşu delikanlı

(bitişikteki mıntıkadan bir erkek) olduğu goruluyor.

Asıl mağlup, CDC ve KUS' lerin tam bir evrimsel felaketi

temsil ettiği, boynuzlanan erkektir. Kısa yaşamında butun bir ureme mevsimini kendi genlerini taşımayan yavrulan beslemeye harcar. CDC'nin erkek suçlusunun asıl galip gibi görünmesine karşın, biraz düşünülduğünde, erkeğin bilancosunun çıkarılmasının gorunduğu kadar kolay olmadığı anlaşılıyor. Siz zina

yaparken başka erkekler de sizin eşinizle zina yapma fırsatını bulabilirler. Dişi, eşinin bulunduğu yerden en fazla dokuz metre uzaklıktaysa, CDC cabalan çoğunlukla başarısız olur, ama

eşi dokuz metreden daha uzaktaysa başarı olasılığı artar. Bu da zamanlarının çoğunu başka bolgelerde geciren ya da iki

bolge arasında gidip gelen cokdişili erkekler için, KUS'u özellikle riskli hale getirir. Cokdişili erkekler, kendileri de CDC

yapmak ister ve ortalama olarak her yirmi beş dakikada bir de-41

neme yaparlar, ama her on bir dakikada bir başka bir erkek

onların mıntikasına sızarak CDC yapmayı dener. Tum CDC denemelerinin yarısında boynuzlanan erkek sinekkapan, kendi

dişisinin kuşatma altında olduğu dakikalarda başka bir dişi sinekkapanın peşindedir.

Bu istatistikler, KUS stratejisinin erkek kara sinekkapanlar için taşıdığı değerin kuşkulu olduğunu gosteriyor; ama onlar riski asgari duzeye indirecek denli akıllıdır. Kendi eşlerini dolleyene dek ondan en fazla birkac metre uzaklaşır ve dişilerini

buyuk bir dikkatle savunurlar. Ve zinaya ancak, kendi dişilerini dolledikten sonra kalkışırlar.

Hayvanlarda cinsiyetler arası savaşın çeşitli sonuclarını incelediğimize gore, artık insanların bu geniş tablodaki yerine

bakabiliriz. İnsan cinselliği pek cok acıdan benzersiz olsa da, iş cinsiyetler arası savaşa geldiğinde son derece sıradanlaşır, insan cinselliği, ic dollenmenin gorulduğu ve iki ebeveynin bakımını gerektiren pek cok diğer hayvan turunun cinselliğine

benzer. Dolayısıyla, dış dollenmenin gorulduğu ve yavruların tek bir ebeveynin bakımını gereksindiği ya da bakım ihtiyacının duyulmadığı bircok tulun cinselliğinden farklıdır.

Diğer tum memelilerde ve calılık hindileri dışındaki kuş turlerinde olduğu gibi, insanlarda da yeni dollenmiş bir yumurta

tek başına hayatta kalma şansına sahip değildir. Yavrunun

kendi başına yiyecek bulabilecek ve kendine bakabilecek duruma gelmesi için gereken süre, insanlarda da en az diğer hayvan

turlerindeki kadar ve birçoğundan daha uzundur. Dolayısıyla, ebeveynin yavruya bakması mutlaka gereklidir. Burada

karşımıza tek bir soru çıkıyor: Bakımı hangi ebeveyn sunacak, ya da bunu ikisi birlikte mi üstlenecektir?

Hayvanlarda bu sorunun yanıtının anne ve babanın embriyona

yaptıkları zorunlu yatırımın göreceli oranına, yavrulara

bakmayı seçtiklerinde kaçtırdıkları diğer fırsatlara ve babalık ya da anneliklerinden emin olmalarına bağlı olduğunu gördük. Bu 42

etkenlerden ilkinе bakarsak, insanlarda annenin zorunlu yatırımının babaya göre daha fazla olduğunu görürüz. Yumurtta fişkırtılan tüm spermalarla karşılaştırıldığında aradaki fark yok

oluyor gibi görünse de, insan yumurtası daha dollenme sırasında insan spermasından çok daha büyüktür. Dollenmeden sonra

anne, dokuz aya varan bir zaman ve enerji harcayacaktır;

bunun ardından, yaklaşık on bin yıl önce tarımcılık başlayana dek tüm insan toplumlarında görülen avcı-toplayıcı yaşam tarzında yaklaşık dört yıl süren bir emzirme dönemi gelecektir.

Benim de eşimin oğullarımızı emzirdiği dönemde buzdolabındaki yiyeceklerin ne kadar hızlı tükendiğini gözlemleyerek

anladığım gibi, insanlarda emzirme çok fazla enerji gerektirir.

Emziren bir annenin günlük enerji bütçesi, etkin sayılabilecek bir yaşam tarzına sahip çoğu erkeğinkinden bile yüksektir ve kadınlar arasında bu oranı ancak maraton koşucuları aşar. Dolayısıyla, yeni dollenmiş bir kadının yataktan kalkıp eşinin ya

da sevgilisinin gözlerinin içine bakması ve, "Bu embriyonun hayatta kalmasını istiyorsan sen bakmalısın, çünkü ben bakmayacağım,"

demesi mümkün değildir. Eşi bunun bir blof olduğunu

hemen anlayacaktır.

Erkek ve kadınların çocuk bakımındaki göreceli çıkarlarını

etkileyen ikinci etken, kaçırılacak fırsatların farklı olmasıdır.

Kadının hamileliğe ve (avcı-toplayıcı yaşam tarzında) emzirmeye ayıracağı zaman yuzunden, bu donem icinde başka bir yavru

uretmesi mumkun değildir. Geleneksel emzirme modelinde,

bebek saatte birkac kez emzirilir ve sonucta oluşan hormon

salgılaması birkac yıl boyunca emzirme amenoesine (adet cevriminin kesilmesine) yol acardı. Dolayısıyla, avcı-toplayıcı toplumlarda anneler ancak uzun yıllar suren kesintilerle cocuk yapabilirlerdi.

Modern bir toplumda anne doğumdan birkac ay

sonra, ya emzirme yerine biberonu secerek, ya da bebeği yalnızca birkac saatte bir emzirerek (gunumuzde kadınlar genellikle

boyle yapıyorlar) yeniden hamile kalabilir. Bu şartlar altında kadının adet cevrimi kısa sure icinde yeniden başlaya-43

caktır. Ama emzirmekten ve doğum kontrolunden kacman modern

kadınlarda bile bir yıldan daha kısa sureli aralarla doğum

cok ender olarak gorulur ve ancak pek az sayıda kadın omru

boyunca on ikiden fazla cocuk doğurur. Bir kadından doğan

en cok cocuk sayısı yalnızca altmış dokuzdur (ozellikle ucuz doğurmakta uzmanlaşmış olan, 19. yuzyilda yaşamış Moskovalı

bir kadın) ve bu sayı, aşağıda değinilecek bazı erkeklerin

ulaştığı sayılarla karşılaştırılana dek, olağanustu gorulebilir.

Dolayısıyla, cok koca sahibi olmak kadına daha fazla bebek

yapma olanağı vermez ve cokerkeklilik ancak birkac toplumda

duzenli bir uygulama halini almıştır. Bu turden, yeterince incelenmiş

tek toplum olan Tibet' teki Tre-ba halkında iki kocalı kadınlarda ortalama cocuk sayısı tek kocalı kadınlardan daha fazla

değildir. Tre-ba halkında cokerkeklilik uygulamasının nedeni, toprak mulkiyeti sistemidir: Kardeşler kucuk topraklarını

bolmekten kaçınmak için aynı kadınla evlenirler.

Dolayısıyla, yavrularına bakmayı "secen" bir kadın bu yüzden başka önemli üreme fırsatlarını kaçırmış olmaz. Oysa çokkocalı bir dişi falorop tek eşle ortalama olarak yalnızca 1,3 tuylenmiş yavru üretirken, iki eş bulabilmesi durumunda 2,2 ve

ucuncuyu de bulması durumunda 3,7 yavru uretebilmektedir.

Kadın, dünyadaki tüm kadınları dolleme olasılığının —kuramsal olarak— bulunduğunu daha önce de belirttiğimiz erkekten

bu açıdan da farklıdır. Cokerkeklilik Tre-ba kadınları için genetik açıdan bir yarar sağlamıyor belki, ama çokkadınlılık, on

dokuzuncu yüzyılda Mormon erkeklerinin yaşamları süresince

ortalama çocuk üretimlerinin tek kanlı erkeklerde yalnızca yedi çocukken, iki ya da üç karılı erkeklerde on altı ile yirmi arası çocuğa yükselmesini ve ortalama olarak beş karılı Mormon

kilise liderlerinin yirmi beş çocuğa sahip olabilmelerini sağlamıştır.

Cokkadınlılığın bu yararları bile, çocuklarının büyütülmesinde merkezi bir toplumun kaynaklarını kullanma olanağına

sahip olan ve çocuklara doğrudan bakmak zorunda kalmayan

44

modern prenslerin ulaştıkları çocuk sayısı ile karşılaştırıldığında, mütevazı kalır. Özellikle büyük bir hareme sahip bir Hint

prensi olan Haydarabat Nizami'nin sarayını on dokuzuncu yüzyılda ziyaret etmiş bir kişinin sarayda bulunduğu sekiz günlük

donem içinde Nizam'ın karılarından dördü doğum yapmış ve

bir sonraki hafta için de dokuz doğum beklendiği söylenmiştir.

Omru boyunca en çok çocuk üretme rekoru, yedi yüz erkek

çocuğun ve sayısı bilinmeyen ama yaklaşık aynı sayıda olduğu tahmin edilen kız çocuğun babası olan, Molla Bin Şerif İsmail adındaki Fas Sultanı'na aittir. Bu sayılar, bir kadını dolledikten sonra kendini çocuk bakımına adanmış erkeğin bu seçimiyle ne

kadar çok alternatif fırsatı kaçırmış olduğunu açıkça gösteriyor.

Cocuk bakimini erkekler icin genetik acidan kadınlara gore

daha az odullendirici hale getiren son etken, erkeklerin ic dollenmenin gorulduğu diğer tum turlerin erkekleriyle paylaştıkları,

babalık konusundaki haklı paranoyalarıdır. Cocuğuna bakmayı

secen erkek, bu cabalarıyla, farkında olmadan, bir rakibinin genlerinin aktarılmasını sağlama riskiyle karşı karşıyadır.

Bu biyolojik olgu, çeşitli toplumlardan erkeklerin, eşlerinin diğer erkeklerle ciftleşme fırsatlarını kısıtlayarak babalıklarından emin olmak icin başvurdukları bazı tiksindirici uygulamaların ardındaki asıl nedendir. Bu tur uygulamalar arasında, yalnızca bakire oldukları kanıtlanan gelinler icin yuksek başlık parası verilmesi; zinayı yalnızca zinaya katılan kadının evlilik durumuna gore tanımlayan (ve erkeğin evlilik durumunu dikkate almayan) geleneksel zina yasaları; kadınların yanında refakatci

bulundurulması ya da tam anlamıyla hapsedilmeleri; kadının

evlilik ici ya da evlilik dışı sekse duyduğu ilgiyi azaltmak icin

"sunnet" edilmesi (klitoridektomi) ve kadının kocası uzaktayken cinsel ilişkiye girmesini onlemek icin buyuk dudakların neredeyse tamamen kapatılması (infibulasyon) yer alır.

Bu uc etken —zorunlu ebeveyn yatırımındaki cinsiyet farklılıkları, cocuk bakımı yuzunden kacırılan alternatif fırsatlar ve

ebeveynlikten emin olmak— erkeğin eşini ve cocuğunu terk et45

meye kadınlardan daha eğilimli olmasına katkıda bulunur.

Ama insan erkeği; erkek sinekkapan, erkek kaplan, ya da terk ettiği cinsel eşinin genlerinin surmesi icin gerekli tum işlerle başa cıkabileceğinden emin olarak ciftleşmeden sonra hemen

cekip gidebilen diğer pek cok hayvan turunun erkeği gibi değildir.

Ozellikle de geleneksel toplumlarda insan yavruları iki

ebeveynin bakımına ihtiyac duyar. Erkek ebeveynin cocuk bakımı olarak gorulen etkinliklerin goze gorunduklerinden daha

karmaşık işlevlere sahip olduğunu 5. Bolun'de goreceğiz gerçi, ama geleneksel toplumlarda erkelerin bircoğu ya da pek coğu

hic kuşkusuz eşlerine ve cocuklarına bazı hizmetler sunuyor.

Bu hizmetlerin arasında şunlar yer alıyor: Yiyecek bulup

getirme; yalnızca avcılara değil, anneyle cinsel acıdan ilgilenen ve çocuklarını (olası uvey çocuklarını) kendilerine rakip genetik sıkıntı kaynağı olarak gören diğer erkeklere karşı koruma;

toprak sahibi olma ve toprağın ürününü sunma; ev yapma,

bahçe acma, diğer yararlı işleri yapma ve çocukları, özellikle de erkek çocukları eğiterek hayatta kalma şanslarını artırma.

Ebeveyn için çocuk bakımının genetik değerine ilişkin cinsiyet farklılıkları, erkeklerin ve kadınların evlilik dışı seks konusundaki birbirlerinden farklı tutumlarının temelini oluşturur.

Geleneksel insan toplumlarında çocuk baba bakımına gereksinim duyduğu için, erkek açısından evlilik dışı seks, evli bir kadınla yapılması ve sonucta doğacak olan çocuğa o kadının kocasının fark etmeden bakması durumunda yararlıdır. Bir erkekle

evli kadın arasındaki seks erkeğin çocuk üretimini artırır,

ama kadın için aynı durum söz konusu değildir. Bu önemli

fark, erkeklerle kadınların farklı güdülenmesine yol açar. Dünyadaki pek çok insan toplumunda cinsel tavır konusunda yapılan

incelemeler, bir gecelik seks ve kısa ilişkileri de içeren cinsel çeşitlilikle kadınlardan çok erkeklerin ilgilendiğini göstermiştir.

Bu tavır kolaylıkla anlaşılabilir; çünkü kadının değil, erkeğin genlerinin aktarılmasını azami düzeye çıkartmaktadır.

Oysa kadınlar evlilik dışı cinsel ilişkiye girmelerinin nedenini 46

daha çok, evliliklerinin kendilerini tatmin etmemesi olarak göstermektedirler.

Bu durumdaki bir kadın çoğunlukla yeni bir

kalıcı ilişki arar: Maddi olanaklar ya da iyi genler sunma konusunda kocasından daha iyi olan bir erkekle yeni bir evlilik ya

da uzun bir evlilik dışı ilişki peşine düşer.

İnsanın Kökeni, F: 4 47

3. BÖLÜM

ERKEKLER NEDEN

BEBEKLERİNİ EMZİRMEZ?

Erkeklerde Süt Salgılaması

Evriminin Oluşmaması

Gunumuzde biz erkeklerden cocuklarımızın bakımına katkıda

bulunmamız bekleniyor. Bunu yapmamak icin hicbir bahanemiz

yok; cunku cocuklarımız icin, eşlerimizin yaptığı her şeyi

cok iyi yapabilecek durumdayız. Bu nedenle, 1987’de ikiz

oğullarım doğduğunda ben de bezlerini değiştirmeyi, kusmuklarını temizlemeyi ve ebeveynliğin gereği olan diğer işleri yapmayı öğrendim.

Mazur gorulduğumu hissettiğim tek iş bebeklerimin emzirilmesiydi.

Bunun kanm icin ne kadar yorucu bir iş olduğunu

gorebiliyordum. Dostlarım hormon tedavisi gorup bu yuku

paylaşmam gerektiğini soyleyerek benimle şakalaşıyorlardı.

Ama acımasız biyolojik gercekler, dişinin imtiyazını hala koruyabildiği ya da erkeğin sorumluluktan kacmayı surdurebildiği

bu son kaleye de cinsel eşitliği getirmek isteyenlere karşı duruyor anlaşılan. Erkeklerin sut salgılamak icin gerekli anatomik

donanımdan ve gebeliğin hazırlayıcı deneyiminden yoksun oldukları cok acık gibi gorunuyor. 1994’e dek, dunyanın 4.300

memeli turunden hicbirinde normal şartlar altında erkeklerde sut salgılamamanın gorulmediği sanılmaktaydı. Dolayısıyla, erkeklerde sut salgılamamanın olmaması, daha fazla tartışmaya gerek

bırakmayan, cozumlenmiş bir sorun olarak değerlendirilebilir ve insan cinselliğinin benzersiz ozelliklerinin nasıl evrildiği ko49

nusundaki bir kitapla tamamen ilgisiz gibi gorunebilir. Ne de olsa, bu sorunun cozumu evrimci bir mantıktan cok, fizyolojik gerceklere bağlı gibi gorunmektedir ve sut salgılamamanın yalnız dişilere ozgu olması, salt insanlarda değil, evrensel olarak tum memelilerde gorulen bir olgudur.

Gerçekte erkeğin sut salgılaması, cinsiyetler savaşı hakkındaki tartışmamızın doğal bir sonucudur. Yalnızca fizyolojik

açıklamaların yeterli olmadığını ve insan cinselliğini anlamak için evrimci mantığın ne kadar önemli olduğunu gösteriyor.

Evet, bugüne dek hiçbir erkek memelinin gebe kalmadığı doğrudur ve normal şartlar altında erkek memelilerin büyük çoğunluğu

sut salgılamazlar. Ama biraz daha ileri gidip neden

memelilerin gerekli anatomik donanım ile hormonlara ve hazırlayıcı gebelik deneyimine erkeklerin değil de, yalnızca dişilerin

sahip olmalarını sağlayan genleri geliştirdikleri sorulmalı. Hem dişi hem de erkek guvercinler yavrularını beslemek için kursak sutu salgılar; insanlarda bu işi neden kadınların yanı sıra erkekler de yapmıyor? Deniz atlarında dişi değil erkek gebe kalıyor;

neden aynı şey insanlar için de geçerli değil?

Gebeliğin, dişinin sut salgılaması için gerekli olduğu konusundaki varsayıma gelince, birçok (çoğu?) kadın da dahil olmak

üzere pek çok dişi memeli, gebeliğin getirdiği hazırlık olmadan sut uretebiliyor. Aralarında insan erkeklerinin de bulunduğu pek çok memeli turunun erkeğine gerekli hormonlar

verildiğinde göğüs gelişimi ve sut üretimi görülüyor. Belli şartlar altında önemli sayıda erkekte hormon tedavisi olmadan da

göğüs gelişiyor ve sut üretimi yaşanıyor. Evcil erkek keçilerde kendiliğinden sut üretimi görüldüğü uzun zamandır biliniyor; yakın zamanlarda, vahşi bir memeli turunun erkeğinde de sut

üretimi görülmüştür.

Dolayısıyla, erkekler sut salgılama potansiyeline fiziksel açıdan sahipler, ileride de göreceğimiz gibi sut salgılama modern

insan erkekleri için, diğer çoğu memeli turuna göre evrim açısından daha anlamlı olacak. Ama erkeğin sut salgılamasının

50

normal repertuarında yer almadığı ve yakın zamanlarda kaydedilen tek örnek dışında diğer memeli türlerinin de normal repertuarında bulunmadığı biliniyor. Doğal seçim erkeklerin de

sut salgılamalarını sağlayabilirdi; oyleyse, bu neden olmadı?

Bu, yalnızca erkeğin donanımının yetersizliğine işaret edilerek yanıtlanması mümkün olmayan, çok önemli bir soru. Erkeklerde süt üretimi, cinselliğin evrimindeki ana temalara çok iyi bir örnek oluşturuyor: dişilerle erkekler arasındaki evrimsel çatışmalar, annelik ya da babalıktan emin olmanın önemi, cinsiyetlerin

üreme yatırımlarının farklı olması ve bir turun genetik mirasına bağlılığı.

Bu temaları incelerken ilk adım olarak, böyle bir şeyin fizyolojik açıdan imkansız olduğu varsayımına dayanarak, erkeklerin

süt salgılayabileceğim düşünmeye karşı gösterdiğiniz direnci ortadan kaldırmalıyım. Erkekle dişi arasındaki, normalde

süt salgılanmasını yalnızca kadınlara bahşedenler de dahil olmak üzere, tüm genetik farkların aslında oldukça az ve değişebilir olduğu görülüyor. Bu bölüm sizi, erkeğin süt salgılamasının

mümkün olduğuna ikna edecek ve ardından, bu kuramsal

olasılığın normalde neden gerçekleşmediği incelenecek.

Cinsiyetimizi, insanlarda her beden hücresinde, kromozom

adı verilen yirmi üç mikroskobik paket içerisinde birbirine bağlanmış olan genler belirler. Bu yirmi üç çiftten her birinde bir üye annemizden ve diğeri de babamızdan gelir. Yirmi üç

insan kromozomu çifti, görünüşlerindeki sabit farklılıklara göre sayılandırılabilir ve birbirlerinden ayırt edilebilir. 1 ile 22 arasındaki kromozom çiftlerinde her çiftin iki üyesi de, mikroskop

altında incelendiğinde, benzer görünür. Ama cinsiyet kromozomları adı verilen 23. çiftte gelindiğinde iki üyenin birbirinden

farklı olduğu görülür ve bu fark bile yalnızca, küçük bir

kromozomla (X kromozomu) birleşmiş büyük bir kromozoma

(Y kromozomu) sahip olan erkeklerde geçerlidir. Kadınlarda

ise iki X kromozomu birleşmiştir.

51

Cinsiyet kromozomları ne işe yarar? Çoğu X kromozomu

genleri, yeşil ve kırmızı renkleri ayırt edebilmek gibi, cinsiyetle ilgisiz özellikleri belirler. Ama Y kromozomu, erbezi (testis) gelişimini belirleyen genler içerir. Döllenen beş hafta sonra

her iki cinsiyetten insan embriyonlarında ileride erbezine ya da yumurtalığa dönüşebilecek olan "iki

potansiyelli" bir eşey organı (gonat) gelişir. Embriyon Y kromozomuna sahipse, bu

talih oyuncusu eşey organı yedinci haftadan itibaren kendini erbezine donuşmeye adar, ama Y kromozomu yoksa, eşey organı

on ucuncu haftadan itibaren yumurtalık olarak gelişmeye

başlayacaktır.

Bu durum şaşkırtıcı gorunebilir: ne de olsa insan, kızlarda

ikinci X kromozomunun yumurtalığı ve erkeklerde Y kromozomunun erbezini oluşturmasını bekliyor. Oysa, anormal bir gelişim

sonucunda bir Y ve iki X kromozomuna sahip olan insanlar

genellikle erkek ve uc ya da yalnızca bir X kromozomuna

sahip insanlar ise genellikle dişi gibi gorunurler. Ama bizim oyuncu eşey organımızın doğal eğilimi, mudahale eden bir şey olmadıkca yumurtalığa donuşmektir; erbezine donuşmesi icinse fazladan bir şey, yani bir Y kromozomu gerekir.

Bu basit gerçeği duygu yuklu terimlerle yeniden ifade edebiliriz.

Endokrinolog Alfred Jost'un da dediği gibi, "Erkek olmak uzun, zor ve riskli bir maceradır; dişi olmaya yönelik bunyesel eğilimlere karşı bir tur savaş gibidir." Şovenistler daha da ileri giderek, erkek olmayı kahramanca bir şey, kadın olmayı ise işin kolay yolu olarak gorebilirler. Tam tersine, kadınlık normal insanlık durumu ve erkeklik de daha cok kadın uretmek uğruna —ne yazık ki hoş gorulmesi gereken— patolojik

bir sapma olarak gorulebilir. Ben yalnızca, Y kromozomunun

eşey organı gelişimini yumurtalık yonunden erbezi yonune değiştirdiğini kabul etmeyi ve metafiziksel sonuclara varmamayı

yeğliyorum.

52

Ama erkekte erbezlerinden başka şeyler de vardır. Erkekliğin diğer belirgin zorunlulukları arasında bir penis ve prostat

da yer alır; tıpkı, kadınların yumurtalıktan daha fazlasına ihtiyac duymaları gibi (sozgelimi, bir dolyoluna sahip olmak işe

yarayabilir). Anlaşılan embriyon, bizim ilk eşey organı dışında başka cift potansiyelli yapılara da sahip. Ama ilk eşey organının tersine, bu diğer iki kutuplu yapılarda doğrudan Y kromozomunun

belirlemediği bir potansiyel daha bulunur. Bu diğer

yapılan erkek organlarına dönüşmeye yönlendiren şey erbezlerinde üretilen salgılardır; erbezi salgılarının olmaması ise organları dişi organları olarak gelişmeye yönlendirir.

Sozgelimi, daha gebeliğin sekizinci haftasında erbezleri steroid testosteron hormonunu üretmeye başlar; bu hormonun da

bir kısmı yakından bağlantılı steroid dihidrotestosterona dönüştürülür.

Androjen olarak bilinen bu steroidler bazı çok amaçlı

embriyon yapılarını penis başına, penis uzvuna ve erbezi torbasına dönüştürür; aynı yapılar aksi takdirde bızıra (klitoris),

buyuk ve küçük dudaklara dönüşecektir. Embriyonda Muller

kanalı ve Wolf kanalı olarak bilinen iki kanal dizisinde de bir kumar başlar. Erbezi olmadığında Wolff kanalları korelir; Muller kanalları ise dişi ceninin dolyatağına, dolyatağı borulanna

ve iç dolyoluna dönüşür. Erbezi olduğunda bunun tam tersi

gerçekleşir: androjenler Wolff kanalları erkek ceninin sperma boşluklarına, ersuyu kanalına ve epididimine dönüştürür.

Aynı zamanda, Muller kısıtlama hormonu adı verilen bir erbezi proteini, adının akla getirdiği şeyi yapar; yani, Muller kanallarının iç dişi organlarına dönüşmesini engeller.

Erbezlerini Y kromozomunun belirlemesi ve erbezi salgılarının varlığının ya da yokluğunun da geriye kalan erkek ya da

dişi yapılan belirlemesi nedeniyle, gelişmekte olan bir insanda belirsiz bir cinsiyet yapısının oluşması imkansız gibi görünüyor.

Bunun yerine, Y kromozomunun % 100 erkek organları;

Y kromozomunun olmamasının ise % 100 dişi organlan anlamına

geleceğini düşündürüyor.

53

Oysa yumurtalık ve erbezi dışındaki diğer yapıları üretmek

için uzun bir biyokimyasal işlemler dizisi gerekiyor. Her işlemde bir genin belirlediği ve enzim adı verilen moleküler bir unsur sentez ediliyor. Genin mutasyon nedeniyle değişmesi sonucunda enzim kusurlu olabilir ya da hiç salgılanmayabilir. Dolayısıyla, enzim kusuru, erbezlerinin yanı sıra kimi

dişi yapılarına

sahip birisi olarak tanımlanan yalancı erdişinin (psedohermafrodit) ortaya çıkmasına neden olabilir. Enzim kusuru olan

yalancı erdişi erkekte, kusurlu enzimden önceki metabolizma

işlemlerinde etkisini gösteren enzimlere bağlı erkek yapıları normal olarak gelişir. Ancak kusurlu enzime veya ardıl biyokimyasal işlemlere bağımlı erkek yapıları oluşmaz ve bunların

yerini ya dişi eşdeğerleri alır, ya da hiçbir şey almaz. Sozgelimi, bir tur yalancı erdişi normal bir kadın gibi görünür. Hatta

bu "kadın", erkeklerin dişi güzelliği idealine ortalama gercek kadından daha iyi uyar; cunku "kadının" göğusleri iyi gelişmiştir, bacakları da uzun ve zariftir. Guzel kadın mankenlerin,

yetişkinliklerinde genetik testlerden gecene dek aslında tek bir mutant gene sahip erkekler olduklarını fark etmedikleri vakalar gorulmuştur.

Bu tur bir yalancı erdişi, doğumda normal bir kız bebek gibi gorulmesi ve normal bir dış gelişim ve ergenlik gecirmesi

nedeniyle, yetişkin "kız" adetinin başlamaması sonucu doktora başvurana dek, sorun ortaya çıkmayabilir. Bu noktada doktor, adet in başlamamasının basit bir nedeni olduğunu fark eder:

hastanın dolyatağı, dolyatağı boruları ve ust dolyolu yoktur.

Dolyolu beş santimden sonra kor bir uca ulaşır. Daha ayrıntılı incelemeler yapıldığında, normal testosteron salgılayan, normal Y kromozomuyla programlanmış ve ancak kasıkta ya da

dudakların icinde gomulu olmaları nedeniyle anormal olan erbezlerine rastlanır. Diğer bir deyişle bu guzel manken aslında,

genetik olarak belirlenmiş bir biyokimyasal maddenin testosterona tepki verme yeteneğini engellediği ve bunun dışında tamamen

normal olan bir erkektir.

54

Bu engellemenin, normalde testosteronla dihidrotestosterone

bağlayarak bu andiojenlerin normal erkeğin sonraki gelişme

işlemlerini başlatmasını sağlayan hucre alıcısında olduğu

gorulur. Y kromozomunun normal olması nedeniyle erbezleri

normal şekilde gelişerek, erkeklerde dolyatağı ve dolyatağı borusu gelişimini engelleyen normal Muller engelleme hormonunu

uretirler. Ama testosterona tepki verecek normal erkek mekanizmasının gelişimi kesintiye uğramıştır. Dolayısıyla, embriyodaki

diğer çift potansiyelli cinsiyet organlarının gelişimi dışı

yorungesini izler: erkek yerine dışı dışı ureme organları, Wolff kanallarında ve dolayısıyla potansiyel erkek iç ureme organlarında korelme olur. Gerçekte erbezlerinin ve adrenal bezlerinin

normalde androjen alıcılarca bertaraf edilecek düşük miktarlarda ostrojen salgılamaları nedeniyle, bu alıcıların işlevsel

biçimde eksik olması (normal kadınlarda az sayıda mevcuttur) yalancı erdişi erkeğin dışı görünüş itibarıyla aşırı kadınsı

bir dışı olmasına yol açar.

Dolayısıyla, erkekle kadın arasındaki genel genetik fark, yarattığı önemli sonuçlara rağmen, aslında oldukça azdır. Erkekle

kadın arasındaki tüm farklılıkları sonuçta 23. kromozom

üzerindeki, diğer kromozomlardaki genlerle uyumlu olarak hareket eden az sayıda gen belirler. Bu farklılıklar elbette ureme

organlarının yanı sıra, sakal, beden kıllı, ses perdesi ve göğüs gelişimindeki farklılıklar gibi, cinsiyete bağlı diğer ergenlik sonrası farklılıkları da içerir.

Testosteronun ve kimyasal türevlerinin gerçek etkileri yaşa, organa ve türe göre farklılık gösterir. Hayvan türleri cinsiyet farklılıkları açısından birbirinden büyük ölçüde ayrılır ve bu farklar yalnızca meme bezi gelişimiyle ilgili değildir. Yüksek antropoidlerde —insanlarla en yakın akrabaları olan insansı maymunlarda—

bile cinsel özellikler arasında, bize tanıdık gelecek

farklar görülür. Hayvanat bahçelerinde ve fotoğraflarda

55

gördüklerimizden, yetişkin erkek ve dışı goriller arasında erkeğin çok daha büyük olması (ağırlığı dişininin iki katıdır), değişik kafa şekilleri ve gümüş renkli sırt tüyü gibi belirgin farklar olduğunu biliriz, insanlarda da erkekler bu kadar belirgin

olmasa da, kadınlardan biraz daha ağır (ortalama % 20), daha kaslı ve sakallı olmalarıyla farklılık gösterirler. Bu farklılığın düzeyi bile insan nüfuslarına göre değişir: soğelim, Güneydoğu

Asyalılar'da ve Amerikan yerlilerinde bu farklar daha az belirgindir, çünkü bu nüfusların erkeklerinde Avrupalı ve Güneybatı

Asyalı erkeklere göre daha az kıl ve sakal gelişimi görülür.

Ama kimi gibbon türlerinde erkekle dişi birbirine öylesine benzer ki, ayırt etmeniz için üreme organlarını incelemenize izin

vermeleri gerekir.

Plasentalı memelilerin her iki cinsiyetinde de meme bezleri

vardır. Çoğu memeli türünde bu bezlerin erkeklerde pek gelişmemesine ve işlevsiz olmalarına karşın, erkekteki bu gelişim

eksikliğinin düzeyi türüne göre değişir. Bir uca yer alan erkek fare ve sıçanlarda, meme dokusu kanal ya da meme ucu üretmez

ve dışarıdan bakıldığında görülmez. Diğer uca yer alan

kopeklerde ve (insanları da içeren) primatlarda ise, meme bezleri hem erkeklerde hem de dişilerde kanal ve meme ucu oluşturur

ve ergenlikten önce iki cinsiyet arasında bu açıdan fark

görülmez.

Ergenlikte eşey organlarının, bubreğün üstü bezlerinin ve hipofiz bezinin salgıladıkları hormon bileşimlerinin etkisi sonucunda memelilerde cinsiyet farklılıkları artar. Hamile ya da

emziren kadınların salgıladığı hormonlar memede bir gelişme

yaratarak süt üretiminin başlamasına neden olur ve emzirmeyle süt üretimi daha da artar, insanlarda süt üretimi özellikle

prolaktin hormonunun denetimi altındadır; ineklerde ise etken hormonlar arasında "büyüme hormonu" olarak da bilinen somatotropin (süt ineklerinin hormonla uyarılması önerisi hakkındaki

güncel tartışmanın ardındaki hormon) vardır.

Hormonlar açısından erkeklerin ve dişilerin gösterdikleri

56

farklılıkların mutlak değil, dereceli olduğunu vurgulamalıyız: bir cinsiyette belli bir hormon daha yüksek yoğunluklarda bulunabilir ve belli bir hormonun daha çok alıcısı olabilir. Yani,

goğus gelişimi ve sut uretimi için gerekli hormonları edinmenin tek yolu hamile kalmak değildir. Sozgelimi, normal dolaşımdaki hormonlar pek çok memeli turunun yeni doğmuş yavrularında

cadı sutu adı verilen bir tur sut uretimini uyarır. Normalde hamilelik sırasında salgılanan ostrojen ve projesteron hormonlarının enjekte edilmesi, bakire dişi inek ve keçilerde goğus gelişimine ve sut uretimine yol acar; ayrıca iğdiş edilmiş okuzlerde,

erkek keçilerde ve erkek kobaylarda da. Hormon verilmiş

bakire ineklerin ortalama olarak, kendi doğurdukları buzağları besleyen uvey kız kardeşleri kadar sut uretikleri goruldu. Tabii, hormon verilmiş okuzler bakire ineklerden çok daha az sut

urettiler; yani onumuzdeki Noel, supermarketlerde okuz sutu

bulmamız pek olası gorulmuyor. Ama iğdiş edilmiş okuzlerin

seceneklerini önceden kısıtlamış oldukları düşünulduğunde,

bu hic de şaşkırtıcı değil: okuzlerde, hormon tedavisi gormuş

bakire ineklerin uyum sağlayabildiği butun o meme bezi dokularına uyacak bir inek memesi gelişmemiştir.

Birçok koşulda, iğneyle ya da yoresel olarak uygulanan hormonların insanlarda, hem erkeklerde hem de gebe olmayan ya

da emzirmeyen kadınlarda yanlış goğus gelişimine ve sut salgılanmasına neden olduğu gorulmuştur. Ostrojen tedavisi goren

kadın ve erkek kanser hastaları, prolaktin enjekte edildiğinde sut salgılamaya başladılar; bu hastalar arasında, hormon tedavisinin kesilmesinden sonra yedi yıl boyunca sut salgılamaya

devam eden altmış dört yaşında bir erkek de vardı. (Bu gozlem 1940'larda, yani, insan denekleri tıbbi araştırmalara karşı koruma komitelerinin, gunumuzde bu tur deneyleri yasaklayan

duzenlemelerinden önce yapılmıştı). Hipotalamusu (bu, prolaktin kaynağı olan hipofiz bezini denetler) etkileyen yatıştırıcı

ilaclar alan insanlarda yersiz sut salgılanması gozlenmiştir; yersiz sut salgılanması ayrıca, emme refleksiyle bağlantılı sinirleri 57

uyaran ameliyatlar gecirmiş insanlarda ve ostrojen ya da projesteron iceren doğum kontrol haplarını uzun süre kullanan kadınların bazılarında da gozlenmiştir. Benim en sevdiğim orneklerden

birisi, karısının "acınacak derecede küçük" goğuslerinden yakınan şovenist bir erkeğin, kendi goğuslerinin buyumeye

başladığını gorerek şok gecii mesiydi. Sonunda, kocasını tatmin edecek goğus boyutuna ulaşmak isteyen kadının goğuslerine

bol bol ostrojen kremi surduğu ve kremin adama da bulaştığı
anlaşılmıştı.

Bu noktada, butun bu orneklerin, erkeklerin normal sut salgılaması olasılığıyla ilgisiz olduğunu düşünmeye başlayabilirsiniz;

ne de olsa bu orneklerin tumunde hormon enjeksiyonu ya

da ameliyat gibi tıbbi mudahaleler goruluyor. Ama yuksek teknoloji urunu tıbbi usuller olmadan da yersiz sut salgılanması

gorulebiliyor: meme uclarının yalnızca mekanik olarak uyarılması, aralarında insanların da yer aldığı pek cok turun bakire

dişilerinde sut salgılanmasını sağlamaya yetiyor. Mekanik uyarma, meme uclarını merkezi sinir sistemi uzerinden hormon salgılayan bezlere bağlayan sinir refleksleri aracılığıyla hormon

salgılatmanın doğal bir yoludur. Sozgelimi, cinsel olgunluğa ulaşmış ama bakire olan keseli diş hayvan, yalnızca başka bir annenin yavrusunu goğsunde besleyerek sut salgılamaya başlayabilir.

Bakire diş kecerin "sağılması" sut salgılamalarına yetiyor.

Bu ilke erkeklere de uygulanabilir, cunku meme uclarının

elle uyarılması sut salgılamayan kadınlarda olduğu kadar

erkeklerde de prolaktin duzeyinin yukselmesine yol acıyor. Yeniyetme erkek cocuklarda da, elle meme ucunun uyarılması

sonucunda sut salgılanması gorulebiliyor.

Benim bu olguya ilişkin insanlarda gorduğum en hoş ornek,

"Sevgili Abby" başlıklı cok populer bir gazete sutununa gelen bir mektuptan alınmıştır. Yeni doğmuş bir bebeği evlat edinmek uzere olan bekar bir kadın bebeği emzirmek istemiş ve

Abby'ye, hormon almasının işe yarayıp yaramayacağını sor58

muştu. Abby ona şu yanıtı verdi: Sacma! Her tarafının kılınmasından başka işe yaramaz! Bunun uzerine, ofkeye kapılan

pek cok okur sutuna mektup yazıp benzer şartlar altında bebeği surekli goğsune dayayarak emzirmeyi başaran kadınlardan

soz etti.

Doktorların ve sut emzirme sut uzmanlarının yakın zamanlarda edindikleri deneyimler, evlat edinen annelerin uc ya da

dort hafta icinde sut salgılamaya başlayabileceklerini gosteriyor.

Evlat edinecek anne adaylarına, biyolojik annenin beklenen

dogum tarihinin bir ay oncesinden itibaren, birkac saate

bir, emme eylemini taklit edecek bir goğus pompası kullanmaya başlamaları öneriliyor. Modern goğus pompalarının geliştirilmesinden cok uzun sure once bile, goğuse kopek yavrusu ya

da insan bebeği konularak aynı sonuca ulaşılmaktaydı. Bu hazırlık özellikle geleneksel toplumlarda, hamile kadının hastalıklı

olduğu ve annesinin, kızının sut verememesi olasılığına karşı onun yerine sut vermesinin gerekebileceği durumlarda gorulmektaydı.

Kaydedilmiş ornekler arasında yetmiş bir yaşındaki

buyukanneler ve Eski Ahit'te Rut'un kayınvalidesi Naomi yer

alıyor (Buna inanmıyorsanız, Kutsal Kitabı acıp Rut Kitabı'na (4:16) bakabilirsiniz.)

Şiddetli aclıktan sonra iyileşmekte olan erkeklerde yaygın

olarak goğus gelişimi ve ender olarak da kendiliğinden sut salgılandığı gorulmaktadır. II. Dunya Savaşı'ndan sonra toplama

kamplarından kurtarılan savaş tutuklularında bu tur binlerce ornek kaydedildi; bir gozlemci, yalnızca bir Japon savaş esiri kampından kurtulanlar arasında beş yuz vaka kaydetmişti. Aclık, hormon ureten bezlerin yanı sıra, bu hormonları yok eden

karaciğerin işlevini de engelliyor olabilir. Normal beslenmeye donulduğunde bezler karaciğerden cok daha cabuk eski haline

donuyor ve bu durumda, hormon duzeylerinde patlama goruluyor.

Burada da Kutsal Kitap' a bakarak, Eski Ahit patriklerinin

modern fizyologlara onculuk ettiklerini gorebilirsiniz:

59

Eyup, (21: 24) iyi beslenen bir adam icin şöyle der: "Goğusleri sutle dolu."

Başka acılardan tamamen normal olan, normal eıbezleri

bulunan ve dişileri dolleyebildikleri kanıtlanan erkek keçilerin kendiliklerinden meme geliştirip sut salgılamaya başlayarak sahiplerini şaşırttıkları uzun zamandır bilinir. Erkek kecinin sutunun

bileşimi dişi keçi sutuyla aynıdır; yalnızca, yağ ve protein içeriği açısından daha zengindir. Kendiliğinden sut salgılama, tutsak bir maymundada gorulmuştur: Guneydoğu Asya'da yaşayan guduk kuyruklu bir şebekti bu.

Yabani hayvan turlerinin erkeklerinde kendiliğinden sut

salgılama vakası en nihayet 1994'te, Malezya ile yakınlarındaki adalarda bulunan Dyak meyve yarasasında goruldu. Canlı

olarak ele gecirilen on bir yetişkin erkekte, elle sıkıldığında sut veren işlevsel meme bezleri bulunduğu goruldu. Erkeklerin

meme bezlerinin bazılarının sutten şişmiş olması, emilmediklerini ve sonucta sutun biriktiğini gosteriyordu. Ama diğerleri

emilmiş olabilirdi, cunku sut ureten dişilerdeki gibi daha az şişkin (ama hala işlevsel) bezleri vardı. Farklı yer ve mevsimlerde yakalanan uc Dyak meyve yarasası örnek grubu arasından

ikisi sut salgılayan erkekler, sut salgılayan dişiler ve gebe dişiler iceriyordu, ama ucuncu ornekte her iki cinsiyetten yetişkinler ureme açısından faal değildi. Bu durum, Dyak meyve

yarasalarında doğal ureme cevriminin bir parçası olarak, dişiler kadar erkeklerin de sut salgılayabileceğini düşündürüyor.

Erbezlerinin üzerinde gerçekleştirilen mikroskobik incelemelerde, sut salgılayan erkeklerde normal sperma gelişimi goruldu.

Kısacası, normalde yalnızca annelerin sut salgılayıp babaların salgılayamamalarına karşın, en azından bazı memeli turlerinde erkekler gerekli anatomik donanıma, fizyolojik potansiyele

ve hormon alıcılarına sahiptir. Gerek hormon gerekse hormon

salgılanmasını sağlayabilecek diğer maddeler verilen erkeklerde, göğüs gelişimi ve bir miktar sut salgılanması gorule60

bilir. Gorunuşte normal olmalarına karşın bebek emziren yetişkin erkeklere ilişkin pek çok duyum var; bu tür erkeklerden

birinin sutu incelendiğinde anne sutune yakın düzeylerde sut şekeri, protein ve elektrolitler salgıladığı goruldu. Butun bu olgular, erkeklerde sut salgılanmasının kolaylıkla gelişmiş olabileceğini düşündürüyor; belki de bunun için daha çok hormon

ifrazatına ya da hormonların parçalanmasının azaltılmasına yol açacak birkaç mutasyon gecirilmesi yeterli olacaktır.

Evrimin, erkekleri bu fizyolojik potansiyeli normal şartlar

altında kullanmayacak şekilde tasarladığı anlaşılıyor. Bilgisayar terminolojisini kullanırsak, en azından bazı erkeklerin gerekli donanıma sahip oldukları söylenebilir; yalnızca, doğal seçim bizi bu donanımı kullanacak şekilde programlamamış. Peki

ama, neden?

Nedeni anlamak için, bu bölüm boyunca yararlandığımız

fizyolojik mantıktan ayrılıp, 2. Bölüm'de kullandığımız evrimsel mantığa donmeliyiz. Evrimsel cinsiyetler savaşının, tüm

memeli türlerinin yaklaşık % 90'ında yavruların bakımını tek başına annenin sağlaması sonucuna ulaştığını hatırlayacaksınız.

Yavruların babanın bakımı olmadan da hayatta kalabildikleri

türlerde, erkeklerin süt salgılamasının hiç söz konusu olmadığı çok acık. Bu türlerde erkeklerin süt salgılamalarının gerekmemesinin yanı sıra, yiyecek getirmeleri, aile mıntikasını gözetmeleri, yavrularını korumaları ya da eğitmeleri ya da yavruları

icin başka bir şey yapmaları da gerekmiyor. Erkeğin en basit genetik çıkarları, gebe bırakacak yeni dişiler seçmekten geçiyor.

Yavrularını emzirmesini (ya da yavrularına başka şekillerde

bakmasını) sağlayacak bir mutasyon taşıyan soylu bir erkek,

süt üretimini atlayıp daha çok yavru üretecek duruma gelen

bencil normal erkekler karşısında yenik düşecektir.

Erkeğin süt salgılaması ancak, memeli türlerinin, erkeğin

ebeveyn bakımı sunması gereken % 10'luk bölümü için söz

61

konusu edilebilir. Bu azınlıktaki türler arasında aslanlar, kurtlar, gibbonlar, ipek maymunlar ve bir de insanlar yer alıyor.

Ama erkeğin ebeveynlik yapmasının gerektiği türlerde bile süt üretimi, babanın yapabileceği en değerli katkı olmak zorunda değil. Büyük bir aslanın yapması gereken şey, yavrularını öldürmeye

niyetli sırtlanları ya da diğer büyük aslanları kacırmaktır.

Evde oturup, duşmanlar iceri sızmaya calışırken yavrulan

emzirmek yerine (ki bunu dişi aslan gayet iyi yapabilir),

bolgesinde devriyeye cıkmalıdır. Baba kurdun yapabileceği en onemli katkı, mağarasından ayrılarak avlanmak ve anne kurda

et getirerek, eti sute donuşturme işini ona bırakmaktır. Baba gibonun yapabileceği en iyi şey yavıulannı kacırabilecek pitonlara ve kartallara karşi dikkat kesilmek ve eşiyle yavrularının

beslendiği meyve ağaclarından diğer gibonları kovmaktır; baba ipek maymunu ise zamanının coğunu ikiz yavrularını taşıyarak gecirir.

Erkeğin sut salgılamasını gereksiz kılan tum bu mazeretler

yine de, bazı memeli turlerinde erkeğin sut salgılamasının erkek ve yavruları icin avantaj taşıyabileceği olasılığını yok etmiyor.

Dyak meyve yarasası boyle bir tur olabilir. Ama erkeğin

sut salgılamasının avantaj sağlayacağı memeli turleri olsa bile, salgılamannın gercekleşmesinde, evrimsel bağlılık adı verilen olgunun yarattığı sorunlarla karşılaşılacaktır.

Evrimsel bağlılığın temelinde yatan fikri, insanların urettiği araclara benzetme yaparak daha iyi anlayabiliriz. Bir kamyon ureticisi temel kamyon modelinde, mobilya, at ya da donmuş

gıda nakliyatı gibi farklı ama birbirleriyle bağlantılı amaclara gore değişiklikler yapabilir. Motoru, frenleri, milleri ya da diğer onemli parcalan neredeyse hic değiştirmeden, yalnızca

kamyonun kargo bolumunun temel tasarımında birkac onemsiz

değişiklik yapılarak bu amaclar gercekleştirilebilir. Aynı şekilde ucak imalatcısı, kucuk değişiklikler yaparak ucağın normal

yolcu, paraşutcu ya da kargo taşınmasında kullanılmasını sağlayabilir.

Ama bir kamyonu ucağa donuşturmek mantıklı deđil²

dir; cunku kamyon pek cok acıdan, kamyonluğa adanmıştır:

ağır bir karoseri, dizel motoru, fren sistemleri, miller vb gibi.

Ucak yapmak icin işe kamyon uretmekle başlayıp sonradan

kamyonu değiştirmeyiz; en iyisi işe en baştan başlamaktır.

Oysa hayvanlar daha en başından itibaren istenen bir yaşam

tarzı için en iyi çözümü sunacak şekilde tasarlanmamışlardır.

Mevcut hayvan topluluklarından evrilerek gelişirler. Yaşam

tarzlarındaki evrimsel değişimler, farklı ama bağlantılı bir yaşam tarzına uyarlanmış evrimsel bir tasarımda oluşan küçük değişimlerin birikmesiyle, aşamalı olarak gerçekleşir. Belli bir yaşam tarzına uygun uyarlanmaları gecirmiş olan bir hayvan

farklı bir yaşam tarzı için gerekli pek çok uyarlanmayı geciremeyebilir; ya da ancak çok uzun bir zaman içinde gecirebilir.

Sozgelimi, canlı yavrular doğuran dişi bir memeli, dollenmeden itibaren bir gün içinde yalnızca embriyonu dışarıya atarak,

kuş benzeri, yumurtlayan bir tür evilemez; bu nedenle yumurta sarısının ve yumurta kabuğunun yumurtlamaya yönelik

diğer kuş bağılılıklarının sentezi için, kuş benzeri mekanizmalar geliştirmesi gerekir.

Sıcakkanlı omurgalıların iki ana sınıfı olan kuşlarda ve memelilerde, erkeğin ebeveyn olarak yavrulara bakmasının kuşlarda

kural, memelilerde ise istisna olduğunu bir kez daha hatırlayalım.

Bu farklılık, icisel olarak dollenmiş bir yumurtaya

bundan sonra ne olacağı sorusu karşısında kuşlarla memelilerin farklı çözümler geliştirdikleri uzun evrimsel geçmişlerinden kaynaklanıyor. Bu çözümlerden her biri, kuşlarla memeliler

arasında farklılık gösteren ve şu anda tüm modern kuşlarla

memelilerin sıkı sıkıya bağlanmış bulunduğu farklı uyarlanma dizileri gerektirmiş.

Kuşların çözümü, dışının dollenmiş yumurtayı sert bir kabuğun içinde yumurta sarısıyla birlikte ambalajlanmış olarak,

bir embriyologdan başka kimsenin kuş olduğunu anlayamayacağı kadar, gelişmemiş ve tamamen caresiz durumda, hızla dışarı

atmasıdır. Embriyonun annenin içindeki gelişimi, dollen63

me anından dışarı atılma anına yalnızca bir ya da birkaç gün sürer. Bu kısa icisel gelişimin ardından, annenin bedeninin dışında geçirilen çok daha uzun bir gelişim dönemi gelir: yumurta

catlayana dek, 80 güne dek uzayabilen kulucka süresi ve

kuluckadan cikan yavru ucacak hale gelene kadar, 240 gune

ulaşabilen besleme ve bakım suresi. Yumurtlama olduktan

sonra yavrunun gelişiminde, yalnızca annesinin yardımını gerektirecek hicbir durum yoktur. Anne gibi baba da yumurtayı,

ustune oturarak sıcak tutabilir. Coğu kuş turunde yavrular yumurtadan cıktıktan sonra ebeveynleriyle aynı besinleri yer ve

anne gibi baba da yiyecek toplayarak yuvaya getirebilir.

Coğu kuş turunde yuvanın, yumurtanın ve yavrunun bakımı

icin her iki ebeveyne de gereksinim vardır. Tek bir ebeveynin bakımının yeterli olacağı kuş turlerinde, 2. Bolum'de tartışılan nedenlerden dolayı, bu ebeveyn babadan cok anne olacaktır:

dişinin dollenmiş yumurtadaki zorunlu icsel yatırımının daha yuksek olması, yavrulara bakımın erkeklerde cok daha fazla

firsatın kacırılmasına yol acması ve icsel dollenme nedeniyle, erkeğin babalığından emin olamaması. Ama tum kuş turlerinde

dişinin zorunlu icsel yatırımı memeli turlere gore daha azdır; cunku gelişmekte olan genc kuş, en az gelişmiş haldeki yeni

doğmuş memeliye gore bile gelişimin cok daha erken bir evresinde

"doğurulmuştur" (yumurtlanmıştır). Anne bedeninin

dışındaki gelişim doneminin —kuramsal olarak, anneyle babanın gorevleri paylaşabilecekleri donem — anne bedeninin icindeki

gelişim donemine oranı kuşlarda, memelilere gore cok daha

yuksektir. Hicbir anne kuşta "gebelik" —yumurtanın oluştuğu donem— insan gebeliğinde olduğu gibi dokuz aya ya da

hatta, memelilerde en kısa gebelik donemi olan on iki gune

ulaşamaz.

Dolayısıyla erkeklerin blof yaparak, kendileri zina yaparken dişi kuşlan yavruya bakmaya zorlamaları dişi memelilerdeki

kadar kolay değildir. Bu, kuşların icgudusel davranışlarının otesinde, anatomi ve fizyolojilerinin evrimsel programında da 64

bazı sonuçlar yaratmıştır. Yavrulannı kursaklarından "sut" salgılayarak besleyen guvercinlerde hem anne hem de baba sut

salgılayacak şekilde evrilmişlerdir. İki ebeveynli bakım, kuşlarda kuraldır ve tek ebeveyn bakımının gorulduğu kuş turlerinde

bu işi genellikle annenin yapmasına karşın, bazı kuş turlerinde yavruya baba bakar; bu, memelilerde eşi gorulmemiş bir gelişmedir.

Babanın yavruya bakması yalnızca cinsel rolun tersine

dondugu cokerkekli kuş turlerinde değil, aralarında devekuşu, emu ve tinamunun da bulunduğu başka kuş turlerinde de gorulur.

İc dollenmenin ve bunu izleyen embriyon gelişiminin sunduğu

sorunlara kuşlann getirdiği cozum, uzmanlaşmış bir anatomi

ve fizyoloji icerir. Bir parçası albumin (yumurta beyazı

proteini) salgılayan, bir parçası ic ve dış kabuk zarlannı oluşturan ve diğer bir parçası da yumurta kabuğunun kendisini yapan

yumurta gecidi, erkek kuşlarda değil, dişi kuşlarda bulunur.

Hormonların duzenlediği butun bu yapılar ve metabolizma

mekanizmaları, evrimsel bağlılık anlamına gelir. Kuşlar

uzun suredir bu yolda evrim geciriyor olmalılar, cunku kuşlann yumurta oluşturma mekanizmalarının buyuk bolumunu miras

aldıkları eski surungenlerde yumurtlama yaygındı. Unlu

Archaeopteryx gibi, artık surungenlikten cıkıp belirgin şekilde kuş olan yaratıklar fosil kalıntılarında 150 milyon yıl once ortaya cıktı. *Archaeopteryx* in ureme biyolojisini bilmiyoruz, ama bir yuva ve yumurtalar uzerinde gomulu olarak bulunmuş, 80

milyon yıl oncesinden kalma bir dinozor fosili, kuşların yuvalama davranışlannı ve yumurtlama ozelliklerini surungen atalanndan aldıklarını duşunduruyor.

Modern kuş turleri ekolojileri ve yaşam tarzlan acısından,

havada ucanlardan karada koşanlara ve denize dalanlara, kucuk sinekkuşlarından soyu tukenmiş dev fil kuşlarına ve Antarktika kışında yuvalayan penguenlerden tropik yağmur ormanlarında

ureyen tukanlara dek, buyuk farklılıklar gosterirler.

Yaşam tarzlarındaki bu farklılıklara karşın, yaşayan tüm

İnsanın Kökeni, F: 5 65

kuş türleri iç döllene, yumurtlamaya, kuluckaya yatmaya

ve kuş üreme biyolojisinin diğer ayırıcı özelliklerine bağılılıklarını, türler arasındaki birkaç önemsiz varyasyonla, sürdürmüşlerdir.

(Bunun en önemli istisnaları Avustralya ve Pasifik adalarının canlılık hindileridir: yumurtalarını beden ısıya yerine fermantasyon ısıya, volkanik ısıya ya da güneş ısıya gibi harici ısı

kaynaklarıyla kuluckaya yatırır.) En baştan bir kuş tasarlıyorduk, kuşlar gibi uçan ama gebe kalarak, canlı doğum yaparak üreyen ve süt salgılayan yarasalardaki gibi, daha iyi ama

tamamen farklı bir üreme stratejisi bulabilirdik. Yarasal çözümünün erdemleri ne olursa olsun, kendi çözümlerine bağılılıklarını

sürdüren kuşlarda, bu çok sayıda önemli değişim geçirilmesini gerektirecekti.

Memelilerin de, içsel olarak döllenen yumurtayla ne yapacakları konusundaki soruna dair, kendilerine özgü uzun bir evrimsel

bağılılık tarihleri vardır. Memelilerin çözümü, annenin

içinde zorunlu bir gelişim dönemi olan ve tüm anne kuşlarda

görüldüğü kadar uzun süren gebelikle başlar. Gebelik süresi, bandikutlarda (Hindistan'da yaşayan iri bir fare türü) on

iki günden, fillerde yirmi iki aya dek, değişir. Dişi memelinin başlangıçta yaptığı yatırımın bu denli yüksek olması, daha fazla bağılılığa girmemek için blof yapmasını önlemiş ve dişilerde

süt salgılama evriminin oluşmasına neden olmuştur. Kuşlar gibi memelilerin de kendilerine özgü çözüme uzun süredir bağılı

buldukları görüyor. Süt salgısı altında fosil izleri bırakmaz gerçi, ama 135 milyon yıl önce birbirlerinden ayrılmış

olan uç yaşayan memeli grubunda da (tekdelikliler, keseliler ve plasentalılar) görülür. Dolayısıyla, süt salgılanması memelilerin bazı sürüngen atalarında (*therapsida* takımı sürüngenlerde) daha da önce gelişmiş olabilir.

Kuşlar gibi memelilerin de uzmanlaşmış bir üreme anatomileri ve kendilerine özgü fizyolojileri vardır. Bu uzmanlaşmaların bazıları, uç memeli grubu arasında büyük farklılıklar gösterir:

örneğin plasentalı memelilerde görece gelişkin olarak doğan yavruyla sonuçlanan placentalar

gelişimi, keselilerde erken

doğum ve görece uzun doğum sonrası gelişimi ve tekdeliklilerde yumurtlama gibi. Bu uzmanlaşmalar büyük olasılıkla, en

azından 135 milyon yıldır mevcuttur.

Uc memeli grubu arasındaki ya da tüm memelilerle kuşlar

arasındaki farklılıklarla karşılaştırıldığında, bu uc memeli grubu içindeki farklılıklar oldukça azdır. Hiçbir memeli yeniden

evrim geçirerek dış döllemeye geçmemiş ya da süt salgılamaktan vazgeçmemiştir. Hiçbir keseli ya da plasentalı memeli,

yeniden yumurtlama evrimi geçilmemiştir. Süt salgılamada türler arasında görülen farklılıklar daha çok nicelikselidir: şundan biraz daha az ya da bundan biraz daha fazla. Soğuk iklimi, Arktik bölgelerinin sütü besleyicilik açısından yoğunlaşmış, yağ açısından zengindir ve neredeyse hiç şeker içermez; insan sütünde

ise besleyicilerin yoğunluğu ve yağ düzeyi düşük, şeker düzeyi yüksektir. Sütten kesilerek katı yiyeceklere geçme dönemi geleneksel insan avcı-toplayıcı gruplarında dört yıla dek uzayabilir.

Diğer uc memeli alan kobaylar ve Kuzey Amerika yabani tavşanları doğduktan birkaç gün sonra katı besin yemeye başlayabilir

ve kısa bir süre sonra da süt emmeyi bırakırlar. Kobaylar

ve yabani tavşanlar; tavuklar ve kıyı kuşları gibi, yumurtadan çıktığında görebilecek, koşabilecek ve kendi yiyeceğini bulabilecek durumda olan, ama henüz uçamayan ya da beden ısılarını

tam olarak düzenleyemeyen, erken gelişmiş yavrulara sahip

kuş türlerinin yönünde evriliyor olabilirler. Belki de, yeryüzündeki yaşam insanların şu anki vahşi saldırısını atlatabilirse, kobayların ve yabani tavşanların evrimsel torunları süt salgılamaya

evrimsel bağlılıklarından —on milyonlarca yıl sonra— vazgeçeceklerdir.

Demek ki, bir memelide başka üreme stratejileri de işe yarayabilir; hatta yeni doğmuş bir kobayı ya da yabani tavşanı

hiç süt istemeyen yeni doğmuş bir memeliye dönüştürmek için

yalnızca birkaç mutasyon gerekiyormuş gibi görünüyor. Ama

boyle bir şey olmadı: memeliler kendilerine ozgu ureme stratejilerine evrimsel bağılıklarını korudular. Aynı şekilde, erkeğin

sut salgılamasının fizyolojik acıdan mumkun olduğunu gormemize ve bunun da yalnızca birkaç mutasyonla olabilecek gibi

gorunmesine karşın, dişi memeliler sut salgılamalarını sağlayan ortak fizyolojik potansiyellerini mukemmelleştirmeye erkeklerden çok daha önce başladılar. On milyonlarca yıldır sut salgılama konusunda erkekler değil, dişiler doğal secimden geciyor.

Erkeğin sut salgılamasının fizyolojik acıdan mumkun olduğunu gostermek için sozunu ettiğim tüm turlerde —insanlar,

inekler, keçiler, kopekler, kobaylar ve Dyak meyve yarasaları—

sut salgılayan erkekler hala, dişilerden çok daha az sut

uretiyor.

Yine de, Dyak meyve yarasası hakkında son zamanlarda

yapılan keşifler, dışarılarda bir yerlerde sut uretimi yukunu erkekle dişinin ortak olarak paylaştıkları —ya da, gelecekte boyle

bir paylaşımaya gecebilecek— keşfedilmemiş turler olup olmadığını merak etmemize yol acıyor. Dyak meyve yarasasının yaşam

tarihini hic bilmiyoruz ve bu nedenle, erkeklerde normal

sut salgılanmasını başlangıçta hangi şartların teşvik ettiğini ya da erkek yarasaların gercekte yavrularına ne kadar sut verdiklerini (tabii, veriyorlarsa) bilemiyoruz. Yine de erkeklerde normal sut salgılanmasını teşvik eden şartları kuramsal olarak kolayca tahmin edebiliriz: beslenmeleri büyük bir yuk oluşturan

çok sayıda yavru; tekeşli erkek-dişi çiftleri; erkeklerin babalıklarından emin olmaları ve dişi gebeyken babanın ileride sut

salgılamaya hormonal olarak hazırlanması.

Bu şartlardan bazılarının daha şimdiden çok iyi betimlediği

memeli turu belli: insan. Tıp teknolojisi, geriye kalan şartların da giderek bize uygulanabilir olmasını sağlıyor. Modern doğurganlık hapları ve yüksek teknolojili dollenme yöntemleri sayesinde

ikiz ve ucuz doğumu giderek artıyor, insanlarda ikizlerin

emzirmesi oylesine ağır bir yuk ki, bir ikiz annesinin günlük 68

enerji butcesi, eğitim kampındaki askerinkine yaklaşıyor. Sadakatsizlik konusunda yaptığımız tüm esprilere karşın, genetik

testler, Amerikalı ve Avrupalı bebeklerin büyük çoğunluğunun babalarının gerçekten annelerinin kocaları olduğunu gösteriyor.

Ceninlerin genetik testten gecirilmesi uygulaması giderek

yaygınlaşıyor; bu testler, erkeğin, gebe karısının bedenindeki ceninin gerçekten kendisinden olduğuna % 100 emin olmasını

sağlıyor.

Hayvanlarda erkeğin ebeveynlik yatırımında bulunmasını

dış dollenme teşvik eder ve iç dollenme engeller. Bu gerçek, erkeğin ebeveynlik yatırımını diğer memeli türlerinde desteklemiştir; ama günümüzde yalnızca insanlarda desteklemektedir,

çünkü son yirmi yıl içinde yapay ortamda (in-vitro) dış dollenme teknikleri insanlar için bir gerçeklik olmuştur. Elbette insan bebeklerinin büyük çoğunluğu hala, doğal yöntemlerle,

bedenin içinde oluşuyor. Ama çocuk sahibi olmak isteyen, ancak bunda zorluk çeken ileri yaştaki kadın ve erkeklerin sayısının artması ve modern insanda doğurganlığın azalması (tabii,

bu iddia doğruysa), çoğu balıkta ve kurbağada olduğu gibi insanlarda da dış dollenmeyle oluşan bebek sayısının giderek

artmasını sağlıyor.

Butun bu özellikler insan türünü erkeğin süt salgılaması için ideal bir aday haline getiriyor. Bu adaylığın doğal seçimle mükemmelleşmesi milyonlarca yıl alacak bir süreç belki, ama teknoloji

sayesinde bu evrim sürecini kısaltmamız mümkün. Elle

meme ucunun uyarılması ve hormon enjeksiyonu uygulamaları

birleştirildiğinde, çocuk bekleyen —ve DNA testleri sayesinde babalığından emin olması sağlanan— babanın gelişmemiş süt

üretme potansiyeli, genetik değişimleri beklemeye gerek kalmadan geliştirilebilir. Erkeğin süt salgılamasının sağlayabileceği avantajlar saymakla bitmeyecek kadar çok. Erkeğin süt salgılaması babayla çocuk arasında, şu anda yalnızca kadınların

yaşayabildiği türde bir duygusal bağ gelişmesini sağlayacaktır.

Emzirmeyle oluşan ve geleneksel olarak yalnızca annelere özgü olması nedeniyle erkeklerin kendilerini dışarıda kalmış his69

settikleri bu özel bağı aslında pek çok erkek kıskanır. Günümüzde birinci dünya toplumlarındaki kadınların birçoğu ya da

çoğunluğu iş, hastalık ya da süt üretimindeki aksaklıklar gibi nedenlerle emziremez durumda. Oysa emzirmek ebeveynler

icin olduğu kadar bebekler için de pek çok yarar sağlıyor. Emzirilen bebeklerin bağışıklık sistemleri güçleniyor ve ishal, kulak

enfeksiyonları, erken yaş diyabetleri, grip, bağırsak iltihabı gibi çok sayıda hastalığa karşı daha dirençli oluyorlar. Herhangi bir nedenden dolayı annenin bebeğini emzirememesi durumunda

babanın süt üretebilmesi, bebeklere bu yararları sağlayabilecektir.

Ama erkeğin süt salgılamasının onundeki engellerin, kolayca

alt edilebilecek fizyolojik engellerden ibaret olmadığını da belirtmeliyiz; bu konuda psikolojik engeller de var. Erkekler geleneksel olarak, emzirmeyi kadın işi olarak görür; bebeklerini emzirecek ilk erkek hiç kuşkusuz, pek çok erkeğin alaylarıyla karşılaşacaktır. Yine de, insan üremesinde daha şimdiden,

yalnızca birkaç on yıl önce sacma görünen pek çok uygulama

benimseniyor: örneğin, cinsel birleşme olmadan dış dölleme, elli yaşın üstündeki kadınların döllemesi, bir kadında oluşan ceninin başka bir kadının döl yatağına yerleştirilmesi ve yüksek teknoloji ürünü kuvozu yöntemleri sayesinde premature doğmuş

bir kilogramlık bebeklerin yaşatılabilmesi gibi. Dişinin süt salgılamasına evrimsel bağlılığımızın fizyolojik acıdan değişebileceğini

artık biliyoruz; bu bağlılık psikolojik acıdan da değişebilir.

Tur olarak en ayırıcı özelliğimiz belki de, tüm hayvanlar

arasında yalnızca bizim evrime karşı seçenekler üretme yeteneğine sahip olmamızdır. Genlerimizi aktarma aracı olarak sağladıkları avantajlara ve diğer hayvan türleriyle daha önceki insan

toplumlarında yaygın olarak görülmelerine karşın, çoğumuz

cinayeti, tecavuzu ve soykırımı lanetleriz. Erkeğin süt salgılaması da yine bu tür, karşı-evrimci bir seçim mi olacak dersiniz?

70

4. BÖLÜM

SEVİŞMEK İÇİN YANLIŞ ZAMAN

Keyif Amaçlı Seksin Evrimi

Birinci sahne: Loş bir yatak odası, yatakta yakışıklı bir adam. Gecelikli genc ve güzel bir kadın yatağa koşuyor. Sol

elindeki pırlantalı alyansı erdemli pırıltılar sacıyor, sağ elinde ise küçük mavi bir kağıt şerit tutuyor. Eğilip, adamın kulağını opuyor.

Kadın: "Sevgilim! *Tam* zamanı!"

Sonraki sahne: Aynı yatak odası, aynı çift, seviştikleri anlaşılıyor, ama loş ışıkta ayrıntılar gorulmuyor. Ardından kamera,

aynı pırlanta alyanslı zarif bir elin (zamanın gecişini belirtmek için) ağır ağır yapraklarını cevirdiği takvime kayıyor.

Erkek: "Sevgilim! *Ovu-stick'm* bize uygun zamanı gostermesi ne kadar güzel, değil mi!"

Son çerçeve: Küçük mavi kağıt şeridi tutan elin yakın çekimi.

Alt yazı şöyle: "*Ovu-stick*. Doğurganlık dönemini saptamanız için, evde yapılabilecek idrar testi."

Babunlar bizim televizyon reklamlarımızı anlayabilseleidi,

bu reklamı özellikle gulunc bulurlardı. Dişi ya da erkek babunun, yumurtalığın bir yumurta saldıği ve dişinin dollenebileceği

tek zaman olan yumurtlama dönemini saptamak için hormon

testine ihtiyacları yoktur. Bunun yerine, dişinin dolyolunun etrafındaki deri şişer ve uzaktan gorulebilecek parlak kırmızı bir

renk alır. Dişi ayrıca, belirgin bir koku yayar. Sersem bir erkeğin bütün bu işaretleri gorememesi olasılığına karşı da, erkeğin 71

onunde eğilip kaba etlerini sergiler. Diğer dişi hayvanların çoğu da yumurtlama dönemlerini bilir ve en az bu kadar kesin

işaretler, kokular ya da davranışlarla erkeklere ilan eder.

Bizler dişi babunların parlak kırmızı kaba etlerini tuhaf buluruz.

Oysa asıl biz insanlar, yumurtlama dönemlerimizin belirsizliğiyle, hayvanlar aleminde küçük bir azınlığın icine giriyoruz.

Erkeklerin, eşlerinin dollenebileceği zamanları belirlemesi

mumkun değildir; klasik toplumlarda dişiler de ne zaman

dollenebileceklerini bilmezlerdi. Pek cok kadının adet cevriminin ortasında baş ağrıları ya da başka duyumsamalar yaşadığını

kabul ediyorum. Ama bilimciler onları bu konuda bilgilendirmese, bunların yumurtlama gostergerleri olduğunu bilemeyeceklerdi;

hatta bilimciler bile bunu, 1930'lara dek anlayamamışlardı.

Benzer şekilde, kadınlara vucut ısılarını ya da mukuslarını

izleyerek yumurtlama donemini saptamaları **öğretilebilir**

■; ama bu, dişi hayvanlardaki icgudusel bilgiyle aynı şey

değildir. Bizim de bu konuda icgudusel bilgimiz olsaydı, doğurganlık testi ve doğum kontrol hapı imalatçıları işlerini elbette

bu denli buyutemezlerdi.

Bizler, doğrudan doğruya gizli yumurtlama doneminin sonucu

bir davranış olan, neredeyse surekli ciftleşme ozelliğimizle de tuhafız. Diğer coğu hayvan turunde seks, ilan edilen yumurtlama donemi sırasındaki kısa bir kıızışma (estrus) donemiyle

kısıtlıdır. (Estrus sozcuğu, sığıruları kovalayıp cılgına ceviren bir bocek olan "atsineği"nin Latince adından turetilmiştir.) Kıızışma donemindeki dişi babun bir aylık cinsel perhizden cıkıp yuz kereye dek ciftleşir. Dişi Berberi şebeği ise ortalama

olarak her on yedi dakikada bir ciftleşerek, grubundaki her yetişkin erkeği ihsanlarından en az bir kez yararlandırır. Tekeşli

gibon ciftleri, dişi en kucuk bebeğini sutten kesip yeniden kıızışma donemine girene dek, yıllarca ciftleşmezler. Dişi gebe

kaldığı andan itibaren gibonlar yeniden perhize girer.

Ama biz insanlar bızışma cevriminin herhangi bir gununde

ciftleşebiliyoruz. Kadınlar herhangi bir gunde sekse davet ede72

biliyorlar ve erkekler de eşlerinin doğurgan ya da yumurtlama doneminde olup olmadığına bakmadan kendilerinden isteneni

yapıyorlar. Onlarca yıl suren bilimsel araştırmalardan sonra bile, cevrimin hangi doneminde kadının erkeklerin cinsel girişimleriyle daha cok ilgilendiği anlaşılabilmiş değil; tabii, ilgisi

gerçekten cevrimisel değişkenlik gosteriyorsa. Dolayısıyla, insanlarda cinsel birleşmelerin çoğunda kadın, o anda dollenebilecek

durumda olmuyor. Cevrimin "yanlış" zamanında çiftleşmekten öte, dollenmenin mümkün olmadığını bildiğimiz gebelik

sırasında ve menopoz sonrasında da seks yaprtıya devam

ediyoruz. Yeni Gineli dostlarımın çoğu gebelik sonuna dek

seks yapmaya kendilerini zorunlu hissediyorlar, çünkü tekrar tekrar meni boşaltmanın ceninin bedenini oluşturacak malzemeyi geliştirdiğine inanıyorlar.

"Biyolojik" bakış açısından, insan cinselliği olağanustu bir caba israfı gibi görülüyor; tabii, cinselliğin biyolojik işlevini dollenmeyle eş gören Katolik dogmasına inanırsak. Kadınlar

neden, çoğu dişi hayvan gibi, seksi gerçekten işimize yarayacağı zamanlarla kısıtlamamızı sağlayabilecek şekilde, yumurtlama

doneminin açık işaretlerini vermiyorlar? Bu bölümde gizli yumurtlama doneminin, dişinin cinsel ilişkiye neredeyse sürekli

hazır olmasının ve keyif amaçlı seksin —insan cinselliğinde son derece önemli olan tuhaf ureme davranışları uclusunun— evriminin anlaşılması amaçlanıyor.

Artık, gereksiz yere açıklanması gereken sorunlar bulmaya

çalışan, tipik bir uzaydan gelme bilim adamı olduğumu düşünmeye başlamış olabilirsiniz. Dünyada milyarlarca insanın beni

protesto ettiklerini duyabiliyorum: "Jared Diamond' ın neden boylesine aptal olduğu dışında, açıklanması gereken bir sorun yok. Neden her zaman cifteştiğimizi anlamıyor musun? Tabii

ki keyifli olduğu için!"

Ne yazık ki bu yanıt bilimcileri tatmin etmiyor. Hayvanlar

73

da yoğun ilgilerine bakılırsa, çiftleşirken zevk alıyor gibi görünuyorlar.

On saate ulaşabilen cifteşme sürelerine bakılırsa, keseli

fareler bu işi yaparken bizden çok daha fazla keyifleniyor

sanki. Oyleyse hayvanların çoğu seksi neden yalnızca dişinin dollenebileceği zamanlarda keyifli buluyor? Anatomi gibi, davranış

da doğal secimle evrilir. Dolayısıyla, seks keyifli bir şeyse, bu sonucu doğal secim yaratmış olmalı.

Evet, seks kopekler

icin de keyiflidir, ama yalnızca doğru zamanda: coğu hayvan

gibi, kopekler de seksten yalnızca işe yarayacağı zamanlarda zevk alma mantığını geliştirmişler. Doğal secim, genlerini azami sayıda bebeğe gecirmelerini sağlayacak davranışlara sahip

bireylerden yanadır. Bebek yapmanızın mumkun olmadığı bir

zamanda bile seksten zevk alacak kadar deliyseniz, bu özelliğiniz daha çok bebek yapmanıza nasıl bir katkıda bulunabilir?

Coğu hayvan turunde cinsel etkinliğin hedefe yönelik bir

yapısı olduğuna dair basit bir orneği, 2. Bolum'de sozunu ettiğim benekli culluklarda goruyoruz. Normalde dişi benekli culluk

yalnızca yumurtalarının dollenmeye hazır olduğu donemde,

yani yumurtlamadan birkac gun once davetkar davranır.

Yumurtlamaya başladığında sekse duyduğu ilgi kaybolur ve erkeklerden gelen tekliflere karşı koyar ya da kayıtsız kalır. Ama

kuş bilimcilerin yumurtlamadan sonra erkekleri alarak dişileri dul bıraktıkları bir deneyde, yirmi deney dulundan altısının iki gun icinde yeni erkekleri sekse davet ettikleri ve ciftleştikleri goruldu; ayrıca, daha çok sayıda dişi de gozlenmeden cifdeşmiş

olabilir. Anlaşılan bu dişiler erkekleri kandırarak doğurgan olduklarına inandırmaya çalışıyorlardı. Yumurtalar catladığında, erkeklerin, yavruların aslında başka bir erkekten olduğunu

anlamaları mumkun değildi. En azından birkac vakada bu numara işe yaradı ve erkekler yavruları biyolojik babaları gibi

beslemeye başladılar. Yani, dişilerin yalnızca zevk almak icin ciftleşmek isteyen şen dullar olduğunu gosteren hicbir işaret yoktu.

Biz insanlar gizli yumurtlama donemi, sekse her an hazır ol74

ma ve eğlence amaçlı seks ozelliklerimizle sıradışı olduğumuza gore, bunun tek nedeni bu şekilde evrilmemizdir. İnekler gibi aptal hayvanların dişileri bile yumurtlama donemlerinin farkmdayken, bilince sahip olma acısından benzersiz bir tur olan

Homo sapiens'te dişilerin yumurtlama donemlerinin bilincinde olmamaları ozellikle paradoksal bir durumdur. Bir kadm gibi

akıllı ve bilinçli bir dışıden yumurtlama donemının gizlenmesi için özel bir şey gerekiyordu. İleride de göreceğimiz gibi, bilimcilerin bu özel şeyin ne olduğunu tahmin etmelerinin olağanustu

derecede zor olduğu kanıtlandı.

Bircok hayvanın çiftleşme cabası göstermekte gayet mantıklı

bir şekilde cimri davranmalarının basit bir nedeni var: seks; enerji, zaman harcama ve yaralanma ya da olme riskine maruz

kalma acısından çok yüksek maliyetli bir eylemdir. Size, sevgilinizi gereksiz yere sevmemenizi gerektiren nedenleri sıralamak

istiyorum:

1. Sperma üretimi erkekler için oylesine maliyetlidir ki,

sperma üretimini azaltan bir mutasyon gecirmiş solucanlar normal solucanlardan daha uzun yaşarlar.

2. Seks, normalde yiyecek bulmaya ayrılacak zamanı alır.

3: Birbirlerinin kollarındaki çiftler gafil avlanma ve bir avcı ya da düşman tarafından öldürülme riskiyle karşı karşıyadırlar.

4: Seksin yaratacağı gerilim ileri yaştaki bireyler için öldürücü olabilir; Fransa İmparatoru Ucuncu Napolyon iş ustundayken

inme gecirmiş ve Nelson Rockefeller da sevişirken olmuştur.

5: Kızışma donemindeki dişisi için rekabet eden erkekler

arasındaki dövüşler, erkeklerin olduğu kadar dişilerin de ciddi şekilde yaralanmasına yol açabilir.

6: Evlilik dışı seks sırasında yakalanmak, (en başta) insan

da dahil, pek çok hayvan turu için risklidir.

75

Dolayısıyla, cinsel acıdan diğer hayvanlar kadar verimli olabilsek, büyük bir avantaj elde edebilirdik. Görünüşteki verimsizliğimizi telafi edecek nasıl bir avantaj kazanıyoruz peki?

Bilimsel spekülasyonlar, alışılmadık özelliklerimizden bir

diğeri üzerinde yoğunlaşıyor: insan bebeklerinin caresiz durumda olmaları, yıllar sürecek yoğun bir ebeveyn bakımını zorunlu

kılıyor. Coğu memeli turunde genler suttan kesildikleri

andan itibaren kendi yiyeceklerini bulmaya başlar, kısa bir süre sonra da tamamen bağımsız hale gelirler. Dolayısıyla, çoğu

memeli türünde dişi, yavrularını, yalnızca çiftleşirken gördüğü babadan hiçbir yardım almadan yetiştirebilir. Oysa insanlarda yiyeceklerin çoğu, emekleyen bir bebeğin hunerlerinin ya da

zihinsel yeteneklerinin çok ötesinde karmaşık teknolojilerle edinilir. Sonuçta, çocuklarımızın onüne sütün kesildikten sonra en az on yıl boyunca yemek getirilmesi gerekir ki bu da, iki ebeveynin birlikte daha kolay yapabilecekleri bir iştir. Günümüzde bile yalnız bir annenin yardım almadan çocuk yetiştirmesi

son derece zordur; avcı-toplayıcı olduğumuz tarihten önce

günlerinde bu iş çok daha zordu.

Yumurtlama döneminde, yeni döllenmiş bir mağara kadınının

karşı karşıya kaldığı ikilemi düşünelim. Diğer memeli türlerinde erkek, döledikten sonra hemen, doğurganlık döneminde

bulunan yeni bir dişiye dollemeye gidecektir. Ama mağara kadını için erkeğin onu terk etmesi, doğacak çocuğunun açlıktan

ya da avlanarak ölüme mahkum olması anlamına gelebilir. Oyleyse dişi, erkeği elinde tutmak için ne yapmalıdır? İşte, mağara

kadının akıllıca çözümü: yumurtlama döneminden sonra bile

seks hazır ol! İsteddiği zaman çiftleşerek erkeği tatmin et!

Boylece erkek yanında kalacak, çiftleşmek için yeni eşler aramaya gerek duymayacak ve hatta, içi et dolu günlük av torbasını

paylaşacaktır. Dolayısıyla, keyif amaçlı seks, insan çiftini bir arada tutarak caresiz bebeği birlikte yetiştirmelerini sağlayacak bir yapılandırıcı işlevi üstlenmektedir. Antropologların eskiden 76

kabul ettikleri kuram özet olarak böyleydi ve bu kuramı destekleyen pek çok kanıt var gibi görünüyordu.

Ama hayvan davranışı hakkındaki bilgilerimiz arttıkça bu

"aile değerlerini geliştirme amaçlı seks" kuramının pek çok soruyu yanıtlamaya yetmediğini görmeye başladık. Şempanzeler

ve özellikle de cüce şempanzeler bizden bile sık seks yapıyorlar (kimi zaman günde pek çok kez), ama yine de rasgele ilişkide bulunma özelliğine sahipler ve kalıcı çiftler oluşturumuyorlar.

Tam tersine, erkeklerin eşleri ve yavrularıyla birlikte kalmak için bu tür bir cinsel ruşvete gereksinim duymadıkları pek

çok hayvan türü de gösterilebilir. Coğunlukla tekeşli çiftler olarak yaşayan gibonların yıllarca çiftleşmedikleri olur. Pencereden dışarı baktığımızda erkek otucu kuşların, dollenmeden sonra

seksin bitmesine karşın, yavruların beslenmesinde eşlerine

ne kadar ozenle yardım ettiklerini görebilirsiniz. Çok sayıda dişiyi içeren haremlere sahip olan erkek goriller bile yılda ancak

birkaç çiftleşme olanağı buluyorlar; eşleri genellikle emziriyor ya da kıızışma döneminin dışında oluyor. Diğer türlerin dişilerinin tersine, kadınlar sus payı olarak neden sürekli seks sunmak

zorundalar?

Bizim insan çiftlerimizle diğer hayvan türlerinin cinsel perhize girebilen çiftleri arasında çok önemli bir fark var. Gibonlar, otucu kuşlar ve goriller dağınık olarak yaşarlar ve her çiftin (ya da harem) kendine ait ayrı bir bölgesi vardır. Bu model, olası evlilik dışı cinsel eşlerle karşılaşmaya pek fırsat bırakmaz.

Geleneksel insan toplumunun en ayırıcı özelliği belki

de, çiftlerin, ekonomik açıdan işbirliği yapmak zorunda oldukları diğer çiftlerden oluşan büyük gruplar içinde yaşamalarıdır.

Benzer yaşam düzenine sahip bir hayvan bulmak için memeli

akrabalarımızın ötesine geçip, deniz kuşlarının yoğun nüfuslu kolonilerine bakmalıyız. Ama deniz kuşu çiftleri bile ekonomik açıdan birbirlerine, bizdeki kadar bağımlı değiller.

Oyleyse insanın cinsel ikilemi, anneyle babanın, yakınlarındaki diğer doğurgan yetişkinlerin çekiciliklerine karşın, caresiz 77

durumdaki çocuklarını yetiştirmek için yıllarca birlikte çalışmak zorunda olmalarıdır. Evliliğin, çocuk yetiştirmede ebeveynlerin işbirliği açısından son derece kötü sonuçlara yol açabilecek evlilik dışı seks nedeniyle sona ermesi olasılığı, insan

toplumlarında yüksektir. Biz bir şekilde, gizli yumurtlama dönemini ve sekse sürekli hazır olma özelliğini geliştirerek; kendimize özgü evlilik, ortak ebeveynlik ve zina eğilimi bileşimini

imkunsun kıldık. Butun bunlar nasıl bir arada olabilir?

Bilimcilerin bu paradoksları gecikmeli olarak değerlendirmeye başlamalarıyla birlikte, her biri sahibinin cinsiyetini yansıtan birbirine rakip kuramlar bir cığ halini aldı. Sozgelimi, bir erkek bilimcinin önerdiği fahişelik kuramı, kadınların, erkek avcılara et karşılığında cinsel ihsanlar sunma özelliğini geliştirdiklerini savunur. Ayrıca, yine bir erkek bilimcinin "boynuzlayarak genlerin ıslahı"

kuramına göre, klanı tarafından verimsiz bir erkekle evlendirilme talihsizliğine uğrayan bir mağara kadını, cinselliğe sürekli hazır olma özelliğini kullanarak, daha iyi genlere sahip komşu mağara adamını cezbedebilir (ve evlilik

dışı ilişkiyle gebe kalabilir).

Ayrıca bir de, yeni doğmuş insan yavrusunun anneye göre

buyukluk oranının insansı maymun akrabalarımızdaki aynı

orana göre çok daha yüksek olması nedeniyle, çocuk doğurmanın insan türünde özellikle acı verici ve tehlikeli olduğunu gayet iyi bilen bir kadın bilimcinin sunduğu, gebelikten korunma

karşıtı kuram var. Elli kilo ağırlığında bir kadın ortalama olarak uc kilo ağırlığında bir bebek doğururken, iki katı ağırlığında (yüz kilo) bir dişi goril yalnızca yarı ağırlıkta (bir buçuk kilo) bir bebek doğurur. Sonuçta, modern tıbbi bakımın gelişmesinden önce insanlarda doğum sırasında anne olumu çok sık

gorulmektaydı; günümüzde de doğum sırasında kadınlar (modern birinci dünya ülkelerinde doğum uzmanlarından ve hemşirelerden, geleneksel toplumlarda da ebelerden ya da yaşlı

kadınlardan) yardım alırken, dişi goriller tek başlarına doğum 78

yaparlar ve şu ana dek, doğum sırasında olen dişi goril gorulmemiştir.

Yani, korunma karşıtı kurama göre, doğumun yol

acacağı acıyı ve tehlikeleri bilen ve ayrıca yumurtlama dönemlerinin farkında olan mağara kadınları bu bilgiyi kotuye kullanarak, yumurtlama döneminde seks yapmaktan kaçınıyorlardı.

Bu tür kadınlar genlerini gelecek kuşaklara aktaramadılar ve dünya, yumurtlama zamanlarını bilmeyen ve dolayısıyla doğurgan oldukları dönemde seksten kaçınamayan kadınlarla doldu.

Gizli yumurtlama dönemini açıklamayı amaçlayan sayısız

hipotez arasından, benim "baba evde" ve "bircok baba" diye anacağım iki kuramın, akla en yakın kuramlar oldukları goruldu.

İlginctir ki, bu iki hipotez birbirlerine tam tamına zıttır.

"Baba evde" kuramında, gizli yumurtlama döneminin tekeşliliği teşvik etmek, erkeği evde kalmaya zorlamak ve dolayısıyla,

karısının çocuklarının kendisinden olduğuna emin olmasını

sağlamak amacıyla evrildiği savunuluyor. "Bircok baba" kuramında ise gizli yumurtlama döneminin kadına bircok cinsel eşe

ulaşma olanağı sağlayarak, cok sayıda erkeği, ciftleştiği kadının doğurduğu cocukların gercekten kendisinden olup olmadıkları

konusunda kararsız bırakmak amacıyla evrildiği varsayılıyor.

İlk olarak, Michigan Üniversitesi biyologları Richard Alexander ve Katharine Noonan'm geliştirdikleri "baba evde" kuramını inceleyelim. Bu kuramı anlamak için, kadınların tıpkı

parlak kırmızı gerilere sahip dişi babunlar gibi yumurtlama dönemlerini ilan *etmeleri* durumunda evlilik yaşamının neye benzeyeceğini hayal etmeye çalışın. Koca, karısının gerisinin renginden, hangi günlerde yumurtladığını kesin olarak anlayacaktır.

0 gün evde kalacak ve karısını dolleyip genlerini aktarmak

icin onunla bıkıp usanmadan sevişecektir. Diğer günlerde ise karısının solgun gerisi ona, sevişmenin yararsız olacağını gösterecektir.

Bunun yerine başka kırmızı gerili korunmasız hanımlar

arayarak onları dolleyecek ve böylece daha çok genini aktarabilecektir.

Bu dönemde karısını evde bırakmaktan endişelenmeyecektir;

çünkü kadının cinsel acıdan diğer erkeklere acık

79

olmadığını ve zaten dollenemeyeceğini bilecektir. Erkek kazların, martıların ve benekli cullukların yaptığı budur.

insanlarda ise yumurtlama döneminin ilan edildiği evliliklerin sonuçları korkunc olacaktır. Babalar çok ender olarak evde

bulunacak, anneler yardım almadan çocuklarını büyütmeyecek

ve bebekler suru halinde olacaklardır. Bu hem anneler

hem de babalar için kötü olacaktır, çünkü böylece her iki taraf da genlerini aktaramayacaktır.

Şimdi de, kocanın karısının doğurgan günlerinin farkında

olmadığı zıt senaryoyu inceleyelim. Bu durumda koca, kansını

dollemek için evde kalmak ve ayın mümkün olduğunca çok gününde onunla sevişmek zorundadır. Evde kalmasını sağlayacak

bir diğerk etken de karısını surekli olarak diğerk erkeklerden korumak zorunda olmasındır, cunku evde kalmadığı bir gun tam

da karısının doğurgan gunu olabilir. Zina yapan erkek karısının yumurtladığı gece başka bir kadının yatağında olma bahtsızlığına uğrarsa, başka bir erkek onun yatağına girerek karısını

dolleyebilir ve bu arada bizim erkek de, zina urunu spermalarını o donemde yumurtlamayan bir kadın icin boş yere harcıyor

olabilir. Bu zıt senaryoya gore, erkeğin komşu kapılarının

onunde dolaşmasına yol acacak nedenler azalır, cunku komşularının karılarından hangilerinin doğurgan olduğunu bilmesi

mumkun değildir. Bu durumda ortaya yureklerimizizi ısıtacak

bir sonuc çıkıyor: Babalar evde kalıp cocuk bakımı işini paylaşıyorlar ve sonucta, bebekler hayatta kalıyor. Bu anne icin olduğu

kadar baba icin de yararlı; cunku boylece ikisi de genlerini aktarabiliyorlar.

Alexander ve Noonan aslında, insan dişisinin tuhaf fizyolojisinin kocaları (en azından, aksi takdirde olacağından daha fazla)

evde kalmaya zorladığını savunuyorlar. Kadın bu işten, aktif bir ebeveynlik ortağı edinerek karlı çıkıyor. Ama işbirliği yapıp, karısının bedeninin kurallarına gore oynaması şartıyla, erkek de karlı çıkıyor. Evde kalarak, bakımına yardım ettiği cocuğun gercekten kendi genlerini taşıdığına emin oluyor. Kendi80

si avlanırken karısının yaklaşan yumurtlama donemini ilan etmek icin (dişi bir babun gibi) gerisini kızartacağından ve boylece, suruyle talibini cezbedip herkesin ortasında etraftaki tum

erkeklerle ciftleşeceğinden korkmasına gerek kalmıyor. Erkekler bu temel kuralları oylesine kabul ediyorlar ki, dollenmenin

mumkun olmadığını bildikleri hamilelik sırasında ve menopozdan sonra bile karılarıyla sevişmeyi surduruyorlar. Dolayısıyla, Alexander ve Noonan'a gore, kadınların gizli yumurtlama donemleri ve surekli sekse hazır olmaları, tekeşliliği, babanın cocuğuna bakmasını ve babaların babalıklarından emin olmalarını

geliştirmek amacıyla evrildi.

Bu goruşun karşısında, Davis'teki California Universitesi'nden antropolog Sarah Hrdy'nin geliştirdiği "bircok baba"

kuramı yer alıyor. Antropologlar, gunumuzde modern devletlerde bu tur bir suca karşı yasalar olmasına karşın, pek cok geleneksel toplumda bebek oldurmenin yaygın olduğunu uzun

suredir biliyorlardı. Ama Hrđy'nin ve diğerlerinin yakın tarihli saha çalışmalarına dek, zoologlar bebek oldurmenin hayvanlarda ne sıklıkla gorulduğunu hic bilmiyorlardı. şu anda bebek

oldurmenin belgelendiği turler listesinde, aslanlardan Afrika yabankopeklerine dek pek cok turun yanı sıra, en yakın akrabalarımız olan şempanzeler ve goriller de yer alıyor. Bebek

katli ozellikle yetişkin erkekler tarafından, hic ciftleşmedikleri dişilerin bebeklerine karşı gercekleştiriliyor; orneğin, saldırgan erkekler yerleşik erkeklerin yerini kapıp haremelerini ele gecirmeye calıştıklarında. Saldırgan bu durumda, oldurduğu bebeklerin

kendinden olmadığını biliyor.

Bebek oldurme sucu doğal olarak bizi dehşete duşuruyor

ve neden hayvanların (ve eskiden insanların) bu sucu bu denli sık işlediklerini sormamıza neden oluyor. Konuyu duşunduğumuzde, katilin genetik acıdan korkunc bir avantaj kazandığım

goruyoruz. Dişi, bebeği emzirdiği surece yumurtlayamaz. Ama

katil saldırganın, yeni ele gecirdiği gruptaki bebeklerle akrabalığı yoktur. Boyle bir bebeği oldurerek annesindeki sut uretimiİnsanm Kokeni, F: 6 81

ne son verir ve yeniden kızışma cevrimine girmesini sağlar.

Bebek katli ve işgal vakalarının bircoğunda ya da coğunluğunda katil mağdur anneyi dollemeye girişir ve dişi, katilin genlerini taşıyan bir bebek doğurur.

En onemli bebek olumu nedenlerinden biri olarak bebek

katli, oldurulen yavrularına yaptıkları tum genetik yatırıımı kaybetmek durumunda kalan hayvan anneler icin ciddi bir evrim

sorunudur. Sozgelimi, tipik bir dişi goril yaşamı boyunca en az bir bebeğini, ait olduğu haremi devralmaya calışan saldırgan erkek goriller yuzunden kaybeder. Gercekten de gorillerde bebek olumlerinin ucte birinde neden, bebek katlidir. Dişinin kısa ve belirgin şekilde ilan edilen bir kızışma cevrimi olması durumunda baskın bir erkek onu bu donem icinde kolayca tekeline

alabilir. Sonucta, diğer tum erkekler bebeğin babasının rakipleri olduğunu "bilirler" ve bu durumda, bebeği oldurmekten cekinmezler.

Bir de, dişinin yumurtlama doneminin gizli kaldığını ve sekse surekli hazır olduğunu duşunelim. Bu avantajları kullanarak, eşinin bakmadığı bir sırada, gizlice yapmak zorunda olsa

bile, cok sayıda erkekle ciftleşebilir. Bu durumda hicbir erkek babalığından emin olmaz, ama pek cok erkek, annenin cocuğunun kendisinden *olabileceğini* bilir. Bu erkeklerden biri ileride annenin eşini kacırmayı ve anneye sahip olmayı başarsa

bile, bebeğini öldürmekten kaçınır, çünkü bebek kendisinden

olabilir. Hatta, bebeği koruyarak ya da başka bakım hizmetleri sunarak bebeğe yardım edebilir. Annenin yumurtlama döneminin gizli olması, grup içinde erkekler arasındaki kavgaların

da azalmasını sağlayacaktır; çünkü her çiftleşmenin doğumla

sonuçlanması mümkün değildir ve bu durumda, uğruna kavga

etmeye değecek bir şey yoktur.

Dişilerin babalık konusunda belirsizlik yaratmak için gizli

yumurtlama dönemini ne yaygınlıkla kullandıklarına bir örnek olarak, bir Doğu Afrika hayvan parkını ziyaret etmiş herkesin tanıyacağı, vervet adı verilen Afrika maymunlarına bakalım.

82

Vervetler sayıları yediye ulaşabilen yetişkin erkekten ve ona ulaşabilen yetişkin dişiden oluşan gruplarda yaşarlar. Dişi vervetlerin yumurtlama dönemine dair hiçbir anatomik ya da davranışsal

belirti göstermemeleri nedeniyle biyolog Sandy Andelman

bir vervet grubunun yaşadığı bir akasya ağacı buldu, elinde

bir huni ve şişeye dişilerin idrarlarını topladı ve idrarlarda hormonal yumurtlama göstergeleri aradı. Andelman ayrıca,

çiftleşmelerin de kaydını tuttu. Sonuçta, dişilerin yumurtlamadan uzun süre önce çiftleşmeye başladıkları, yumurtlamadan

uzun süre sonra da çiftleşmeyi sürdürdükleri ve cinsel faaliyetlerinin doruğuna ancak hamileliğin ilk yarısında ulaştıkları görüldü.

Bu dönemde dişinin karnı belirgin şekilde şişmiş değildi ve

kandırılan erkek de boş yere caba harcadığından habersizdi.

Dişiler çiftleşmeden ancak hamileliğin son yarısında, yani erkeklerin artık kandınamayacağı bir dönemde vazgeçtiler. Bu

durumda gruptaki erkeklerin çoğu, gruptaki dişilerin çoğuyla çiftleşmeye bol bol zaman bulabiliyordu. Erkeklerin üçte biri, gruptaki tüm kadınlarla çiftleşebilmişti. Dolayısıyla, yumurtlama döneminin gizli olması sayesinde dişi vervetler, yakınlarındaki neredeyse tüm katil adayı erkeklerin yardımını elde ediyorlardı.

Kısacası Hardy gizli yumurtlama dönemini, dişilerde, yavruların yetişkin erkeklerin sunduğu olumsuz

tehlikelerden korunması

amacıyla gerçekleşmiş bir evrim uyarlanması olarak görüyor.

Alexander'la Noonan'ın gizli yumurtlama dönemini babalıktan

emin olmayı ve tekeşliliği teşvik etme amaçlı olarak gormelerine karşın Hrđy, gizli yumurtlama döneminin babalık konusunda

kuşku yarattığını ve tekeşliliği ortadan kaldırdığını düşünüyor.

Bu noktada, hem "baba evde" kuramında hem de "bircok baba" kuramında olası bir sorun gormeye başlayabilirsiniz.

Her iki kuramda da gerekli olan tek şeyin kadının yumurdama

dönemini erkeklerden gizlemesi olmasına karşın, yumurtlama

83

dönemi neden kadınlardan da gizleniyor? Orneğın, neden kadınlar yumurtlamanın yarattığı duygulanımlardan haberdar olmalarına karşın erkekleri kandırmak için gerilerini ayın her günü

kırmızının aynı tonunda tutup, yumurtlamanın olmadığı

günlerde bile hevesli erkeklerle sevişmeye istekliymiş gibi davranmıyorlar?

Bu itiraza verilecek yanıt çok acık: istekli olmayan ve o anda doğurgan olmadığını bilen bir kadının inandırıcı şekilde

sekse hazırmış gibi davranması kolay olmayacaktır. Bu açıklama özellikle de "baba evde" kuramı için geçerlidir. Birbirlerini yakından tanıdıkları uzun vadeli, tekeşli bir ilişki içinde bulunan kadının, kocasını kandırması hiç de kolay olmayacaktır;

tabii, kendisi de kandırılmadıkça.

"Bircok baba" kuramının, bebek katlinin büyük bir sorun olduğu hayvan türleri (ve belki de geleneksel insan toplumları) için akla yatkın olduğuna hiç kuşku yok. Ama bu kuram, bizim bildiğimiz modern insan toplumuyla pek uyuşmuyor. Evet, evlilik dışı seks diye bir şey var, ama babalıktan kuşku duyma

toplumda kural değil, istisna. Genetik testler Amerikalı ve İngiliz bebeklerin en azından % 75' inin ve belki de % 90' ının gerçekten meşru çocuklar olduğunu, yani, annelerinin kocalarının

cocukları olduğunu gösteriyor. Bu durumda, her çocuk için,

"Bu çocuğın gerçek babası ben olabilirim" diye düşünerek büyük ilgi gösteren, hatta hediyeler

yağdıran ve onu korumaya

çalışan çok sayıda erkek bulunması pek mümkün değil.

Dolayısıyla, günümüzde kadınların sekse sürekli hazır olmalarını sağlayan şeyin, çocukları bebek katline karşı koruma

amacı olması pek mümkün görünmüyor. Yine de, birazdan göreceğimiz gibi, uzak geçmişimizde kadınların böyle bir motivasyonu

olmuş ve dolayısıyla seks, günümüzdekinden daha

farklı bir işlev üstlenmiş olabilir.

84

Oyleyse, bu iki rakip kuramı nasıl değerlendireceğiz? İnsan

evrimindeki pek çok soru gibi bu sorunun da, kimyacıların ve moleküler biyologların tercih edecekleri bir yöntemle, yani, test tüpü deneyleriyle çözümlenmesi mümkün değil. Evet, günümüzde hala, kadınların kıızışma dönemlerinde parlak kırmızı

bir renge burundukleri ve diğer dönemlerde frijit oldukları, erkeklerin ise yalnızca parlak kırmızı renkli kadınlardan tahrik

oldukları bir insan nüfusu bulunsaydı, belirleyici bir deney yapabilirdik.

Bu durumda sonucun ("baba evde" kuramında öngörüldüğü gibi) daha çok zina ve daha az baba bakımı mı, yoksa

("birçok baba" kuramında öngörüldüğü gibi) daha az zina ve daha çok bebek katli mi olacağını görebilirdik. Ama ne yazık ki böyle bir deney şu anda olanaksız ve genetik mühendisliğinin mümkün kılması durumunda bile, ahlak dışı olurdu.

Yine de, evrim biyologlarının bu tür sorunları çözmek için

başvurdukları başka bir etkili teknikten yararlanabiliriz. Bu tekniğe karşılaştırma yöntemi adı veriliyor. Görünüşe bakılırsa, yumurtlama döneminin gizlendiği tek tür biz insanlar değiliz.

Gizli yumurtlama genelde memeliler arasında kuraldışı olmakla birlikte, bizim ait olduğumuz yüksek primatlar (maymunlar

ve insansı maymunlar) adlı memeli grubunda oldukça yaygın.

Bazı primat türlerinde belirgin olarak harici yumurtlama işaretleri görülüyor; pek çok türde zayıf işaretlere rastlanıyor ve

bazılarında da yumurtlama bariz şekilde ilan ediliyor. Her turun ureme biyolojisi, doğanın, yumurtlamanın gizlenmesinin

yararları ve dezavantajları konusunda yaptığı bir deneyin sonuçlarını temsil ediyor. Primat türlerini karşılaştırarak, yumurtlamanın gizlendiği türlerde görülen, ama yumurtlamanın

ilan edildiği türlerde rastlanmayan özellikleri bulabiliriz.

Cinsel alışkanlıklarımıza yeni bir ışık getiren bu karşılaştırma, İsveçli biyologlar Birgitta Sillen-Tullberg ve Anders Moller'm gerçekleştirdikleri önemli bir incelemenin konusuydu,

İnceleme dört adımdan oluşuyordu:

85

1. Adım. Sillen-Tullberg ve Moller mümkün olduğunca

çok sayıda yüksek primat türü için (toplam altmış sekiz) görünür yumurtlama işaretlerini çizelgeye doktuler. Burada hemen,

"Dur bakalım!" diye itiraz edebilirsiniz, "kime göre görünür?"

Bir maymun biz insanların göremeyeceğimiz ama diğer bir

maymunun acıkça fark edebileceği işaretler verebilir; örneğin, koku (feromonları). Sozgelimi, verimli bir süt ineğinde yapay dollenme gerçekleştirmeye çalışan sığır yetiştiricileri ineğin yumurtlama dönemini saptamakta zorluk çekerler. Ama boğalar

ineğin kokusundan ve davranışlarından bunu kolayca anlayabiliyor.

Evet, bu sorun göz ardı edilemez; ama yüksek primatlardan

çok, ineklerde anlam taşıyor. Primatların çoğu gün içinde faal olmaları, geceleri uyumaları ve büyük oranda gözlerine bağımlı olmaları açısından bize benzer. Al yanaklı erkek şebek (Rhesus maymunu), burnu koku alması da, dişinin yumurtlama döneminde olduğunu dolyolu etrafındaki hafif kızıllaşmadan

— ustelik, bu kızıllaşma diş babundaki kadar belirgin olmadığı halde— anlayabilir. Biz insanların, yumurtlama dönemine dair belirgin bir işaretin olmadığını düşündüğümüz maymun türlerinde ise, erkek maymunların da bizim kadar şüpheye düştükleri

goruluyor; çünkü tamamen uygunsuz dönemlerde, sozgelimi

kızışma döneminde olmayan ya da gebe olan dişilerle çiftleşiyorlar.

Dolayısıyla, bizim "görünür işaret" derecelendirmemiz pek de anlamsız değil.

Bu analizin ilk adımının sonucuna göre, incelenen primatların yaklaşık yarısı —altmış sekizde otuz iki— belirgin bir yumurtlama donemi işareti göstermemeleri açısından insanlara benzemekte. Bu otuz iki tur arasında vervet, marmoset, orumcek maymunu ve bir insansımaymun —orangutan— yer alıyor.

Aralarında en yakın akrabamız olan gorilin de bulunduğu on sekiz turde hafif işaretler görülüyor. Aralarında babunlaıla yakın akrabamız şempanzelerin de bulunduğu on sekiz turde ise yumurtlama donemi belirgin şekilde ilan ediliyor.

86

2. Adım. Sillen-Tullberg ve Mollen bundan sonra, aynı altmış

sekiz turu çiftleşme sistemlerine göre sınıflandırdılar. Aralarında marmosetler, gibonlar ve pek çok insan toplumunun da

bulduğu on bir turun tekeşli olduğu görüldü. Aralarında diğer insan toplumlarının ve gorillerin bulunduğu yirmi üç turde

tek bir yetişkin erkeğin denetimindeki dişi haremleri var. Ama primat türlerinin büyük çoğunluğunda —aralarında veivetleın, cuce şempanzelerin ve şempanzelerin de bulunduğu otuz dört

turde— dişilerin rutin olarak çok sayıda erkekle ilişki kurup çiftleştikleri rasgele bir cinsel ilişki sistemi görülüyordu.

Burada bir kez daha, "Dur bakalım!" cıgıllıkları duyuyorum.

"Neden insanlar da rasgele cinsel ilişkide bulunanlar sınıfında yer almıyorlar?" Çünkü ben ozenle, **rutin olarak** diye belirttim.

Evet, çoğu kadının yaşamı boyunca art arda birden fazla cinsel eşi oluyor ve pek çok kadın da aynı anda birden fazla erkekle ilişki içinde bulunabiliyor. Ama herhangi bir kızışma çevriminde bir kadın için norm, tek bir erkekle ilişki kurmaktır; ama

dişi veivet ya da cuce şempanze için norm, çok sayıda eşle ilişki kurmaktır.

3. Adım. Sillen-Tullberg ve Moller sondan bir önceki

adımda 1. ve 2. adımları birleştirerek şu soruyu sordular: az ya da çok belirgin yumurtlama dönemlerinin, belli bir çiftleşme sistemiyle ilişkili olması eğilimi var mı? iki rakip kuram safca okunduğunda, baba evde kuramının doğru olması durumunda

gizli yumurtlama döneminin tekeşli türlere özgü olduğu

duşunulebilir. Gerçekten de incelenen tekeşli primat türlerinin büyük çoğunluğunda —on bir türden onu— yumurtlama döneminin

gizli olduğu görülüyor. Acıkça ilan edilen yumurtlama

dönemi tek bir tekeşli primat türünde bile görülüyor; bu tür yumurtlama dönemi genellikle (on sekiz vakanın on dördünde)

rasgele ilişkide bulunan türlerle sınırlı. Bu, "baba evde" kuramı için güçlü bir kanıt gibi görünüyor.

Ama tahminlerle kuram arasında ancak yarım bir uyuma

görüyoruz, çünkü ters bağıntılar tutmuyor. Çoğu tekeşli türde gizli yumurtlama görülmesine karşın, gizli yumurtlama kesin

87

bir tekeşlilik kanıtı değil. Gizli yumurtlamanın görüldüğü otuz iki türün yirmi ikisi tekeşli değil; rasgele cinsel ilişkide bulunuyor ya da harem halinde yaşıyorlar. Yumurtlama döneminin

gizli olduğu türler arasında tekeşli durukuliler, genellikle tekeşli olan insanlar, harem sahibi langurlar ve rasgele cinsel ilişkide bulunan vervetler yer alıyor. Yani, gizli yumurtlamanın ilk

başta evrilmesine yol açan şey ne olursa olsun, bundan sonra çok çeşitli çiftleşme sistemlerinde görülebiliyor.

Aynı şekilde, yumurtlama dönemlerini acıkça ilan eden çoğu

türde rasgele cinsel ilişkinin görülmesine karşın, rasgele

cinsel ilişki yumurtlamanın mutlaka ilan edileceği anlamına

gelmiyor. Gerçekte, rasgele çiftleşen primatların çoğunda

— otuz dört türden yirmisi— yumurtlama dönemi ya gizleniyor

ya da yalnızca hafif işaretler görülüyor. Harem sahibi türlerde de türe bağlı olarak görünür, az miktarda görünür ya da bariz yumurtlama dönemi görülebiliyor. Butun bu karmaşıklıklar bize, gizli yumurtlama döneminin, birlikte var olduğu çiftleşme

sistemine göre farklı işlevler üstlenebileceğini gösteriyor.

4. Adım. Sillen-Tullberg ve Moller bu işlev değişikliklerini saptamak için, mevcut primat türlerinin soyağaçlarını incelemeye karar verdiler. Böylece primatların evrim tarihçesinde

yumurtlama işaretlerinin ve çiftleşme sistemlerinin değiştiği noktaları saptamayı umuyorlardı. Buradaki mantık, birbirleriyle çok yakın olan ve dolayısıyla yakın zamanlarda ortak bir atadan

turedikleri varsayılan bazı modern turlerin ciftleşme sistemleri ya da yumurtlama donemi işaretinin belirginliği açısından

fark göstermeleri idi. Bu da, ciftleşme sistemlerinde ya da

işaretlerinde yakın zamanlarda evrimsel değişimler oluştuğunu düşündürüyor.

Bu mantığın nasıl çalıştığına dair bir örnek vermek istiyorum.

İnsanların, şempanzelerin ve gorillerin genetik açıdan %

98 oranında aynı olduklarını ve dokuz milyon yıl önce yaşamış

bir atadan ("Kayıp Halka") geldiklerini biliyoruz. Ama Kayıp Halka'nın günümüzdeki uc modern torununda uc ayrı yumurtlama

işareti tipi de görülüyor: insanlarda gizli yumurtlama, gorillerde üstü kapalı işaretler ve şempanzelerde açık işaretler.

Dolayısıyla, bu torunlardan yalnızca biri yumurtlama işaretleri açısından Kayıp Halka'ya benzeyebilir ve diğer iki torunda

farklı işaretler gelişmiş olmalıdır.

Gerçekte tüm mevcut ilkel primatlarda üstü kapalı yumurtlama işaretleri görülür. Dolayısıyla, Kayıp Halka bu durumu

korumuş ve goriller de bu özelliği Kayıp Halka'dan miras almış

olabilirler (bkz. şekil 4.1.) Ama son dokuz milyon yıl içinde insanlar yumurtlamanın gizlenmesini ve şempanzelerde

Yumurtlama İşaretleri Soyağacı

O = Yumurtlamanın gizli kalması

D = üstü kapalı yumurtlama işaretleri

0 - yumurtlamanın açıkça ilanı

Şempanzeler ^ R Goriller O jnsamar

Primitif ^

Primatlar

Şekil 4.1

acıka ilanını geliştirmiş olmalılar. Bizim işaretlerimizle şempanzelerin işaretleri, ustı kapalı işaretler veren atalarımızdan

sonra zıt yonlerde eviilmiş olmalı. Yumurtlama donemindeki

şempanzelerin şişmiş gerileri biz insanlara babunların gerisi gibi görünür. Oysa şempanzelerle babunların ataları goz alıcı gerilerini birbirlerinden bağımsız olarak geliştirmiş olmalılar,

cunku babunların ataları ile Kayıp Halka'nın yolları yaklaşık otuz milyon yıl once ayrıldı.

Benzer bir mantıkla, primat soyağacmda, yumurtlama işaretlerinin değişmiş olması gereken diğer noktalara da ulaşabiliriz.

işaret değişimi en az yirmi kez olmuş gibi görünuyor. Acıkca ilanın (şempanze orneği de dahil olmak uzere) birbirinden

bağımsız en azından uc kokeni; gizli yumurtlamanın (bizdeki, orangutanlardaki ve en azından altı ayrı maymun grubundaki

kokenleri de dahil olmak uzere) birbirinden bağımsız en azından sekiz kokeni veya (kimi uluyan maymunlardaki gibi) gizli

yumurtlamadan ya da (pek çok şebekteki gibi) acıkca yumurtlamadan ustı kapalı yumurtlama işaretlerine pek çok **yeniden**

geciş olmalı.

Primat soyağacmda, yumurtlama işaretleri gibi ciftleşme

sistemlerinin de değişmiş olması gereken pek çok nokta saptayabiliriz.

Tum maymunların ve insansımaymunlarm ortak atasındaki

ilk ciftleşme sistemi büyük olasılıkla rasgele ciftleşmeydi.

Ama şu anda insanlara ve en yakın akrabalarımız olan şempanzelerle gorillere baktığımızda uc ciftleşme sistemini de goruyoruz:

gorillerde harem, şempanzelerde rasgele ciftleşme ve

insanlarda ya tekeşlilik ya da harem (bkz. şekil 4.2). Dolayısıyla, dokuz milyon yıl önceki Kayıp Halka'nın uc torununun en

azından ikisinde ciftleşme sistemi değişmiş olmalı. Kayıp Halka'nın harem halinde yaşadığını düşündüren kanıtlar da

var; yani, gorillerde ve bazı insan toplumlarında bu ciftleşme sistemi korunmuş olabilir. Ama şempanzeler rasgele cinsel ilişkiyi yeniden icat etmiş ve insanlar da tekeşliliği icat etmiş olmalı.

Burada da insanlarla şempanzelerin yumurtlama işa-

91

retlerinde olduğu kadar ciftleşme sistemlerinde de zıt yonlerde evrildiklerini goruyoruz.

Yuksek primatlarda tekeşlilik en az yedi kez farklı olarak

evrilmiş gibi gorunuyor: bizde, gibbonlarda ve en azından beş

ayrı maymun grubunda. Harem sistemi de, Kayıp Halka da

dahil olmak uzere en azından sekiz kez evrilmiş olmalı. Yakın atalarının rasgele cinsel ilişkiden haremle gecmelerinden

sonra şempanzeler ve en azından iki maymun turu rasgele ilişkiyi yeniden icat etmiş olmalı.

Boylece, uzak gecmişte yaşamış primatlarda gorulmuş olabilecek ciftleşme sistemini ve yumurtlama işareti tiplerini yeniden

oluşturduk. Artık bu iki bilgiyi bir araya getirip şu soruyu sorabiliriz: soyağacımızın, gizli yumurtlamanın geliştiği her noktasında hangi ciftleşme sistemi baskındı?

Bu konuda şunları öğrenebiliyoruz: Yumurtlama işaretleri

veren ve sonradan bu işaretleri kaybederek gizli yumurtlamayı geliştiren ata turlere bakalım. Bu ata turlerden yalnızca biri tekeşliydi.

Sekizinde ve belki de on birinde ise rasgele cinsel ilişki

ya da harem goruluyordu; bunlardan biri de, harem sahibi

Kayıp Halka'dan gelen, insanın atasıydı. Dolayısıyla, gizli yumurtlamaya yol acan ciftleşme sisteminin tekeşlilik değil, rasgele

ciftleşme ya da harem olduğu sonucuna varıyoruz. (Bkz.

şekil 4.3). Bu, "bircok baba" kuramının ongorduğu sondur.

"Baba evde" kuramıyla ise uyuşmuyor.

Aksi yonden giderek, şunu da sorabiliriz: soyağacımızda tekeşliliğin geliştiği her noktada hangi yumurtlama işaretleri baskındı?

Yumurtlamanın acıkca ilan edildiği turlerde tekeşliliğin

asla gelişmediğini görüyoruz. Tekeşlilik genelde, zaten gizli yumurtlamaya sahip türlerde ya da ustü kapalı yumurtlama işaretlerine

sahip türlerde görülüyor (bkz. şekil 4.4). Bu sonuç,

"baba evde" kuramının ongoruleriyle uyuyor.

92

Gözlemlenen modern türler hakkındaki gerçeklerle ata türler hakkında ulaşılan sonuçları birleştirdiğimizde, yumurtlama işaretlerinin evrimsel değişim geçirdiği noktalarda baskın olan çiftleşme sistemi hakkında çıkarsama yapabiliyoruz. 3 numaralı türün, ustü kapalı yumurtlama işaretleri gösteren harem sahibi bir atadan gizli yumurtlamayı geliştirdiğini, 1

ve 2 numaralı türlerin ise atalarının çiftleşme sistemlerini (haremler) ve ustü kapalı yumurtlama işaretlerini koruduktan sonucuna vanyoruz.

Görüştü farklı bu iki sonuç arasında nasıl bir uzlaşmaya

varılabilir? Sillen-Tullberg ve Moller'm incelemelerinin 3, adı-

93

mmda, neredeyse tüm tekeşli primatlarda gizli yumurtlama olduğunu bulduklarını hatırlayalım. Şimdi, sonucun iki adımda

oluşmuş olması gerektiğini görüyoruz, *ilk olarak*, gizli yumurtlama rasgele çiftleşen ya da harem sahibi olan türlerde oluştu.

Ardından, gizli yumurtlama oluşuktan sonra, bu türler tekeşliliğe gectiler (bkz. şekil 4.4).

Belki de artık cinsel tarihimizi kafa karıştırıcı bulmaya başlamışsmızdır.

İşe, basit bir yanıt gerektiren, görünüşte basit bir

soruyla başladık: neden yumurtlama dönemimizi gizliyor ve

ayın herhangi bir gününde keyif amacıyla seks yapıyoruz?

Ama basit bir yanıt vermek yerine size, yanıtın çok daha karmaşık olduğu ve iki adım içerdiği söyleniyor.

Butun bunlar, gizli yumurtlamanın işlevinin primat evrim

tarihi boyunca tekrar tekrar değiştiği ve hatta tersine donduğu anlamına geliyor. Atalarımızın hala rasgele çiftleştikleri ya da haremler halinde yaşadıkları bir dönemde oluştu. Bu dönemlerde gizli yumurtlama, insansımaymun kadının cinselliğini pek

cok erkeğe ihsan edebilmesini sağlıyor ve erkeklerin hicbiri kadının doğurduğu cocuğun babası olduğuna emin olamıyor,

ama olabileceğini biliyordu. Sonucta, bu katil adayı erkeklerin hicbiri insansımaymun kadının bebeğine zarar vermek istemiyorlardı; hatta bazıları bebeği korumuş ya da beslenmesine

yardım etmiş olabilir. İnsansımaymun kadın bu amaçla gizli

yumurtlamayı geliştirdikten sonra bu durumu iyi bir mağara

adamı secmek, onu evde kendisiyle birlikte kalmaya ayartmak

ya da zorlamak ve bebeğini korumasına ya da bakmasına yardım etmesini sağlamak için kullandı; tabii, erkek bebeğin kendisinden olduğuna emindi.

Gizli yumurtlamanın işlevindeki bu donuşum bizi şaşırtmamalı.

Evrin biyolojisinde bu tur değişimler çok sık gorulur.

Bunun nedeni doğal secimin, bir mühendisin bilincli şekilde

yeni bir ürün tasarlaması gibi, algılanan uzak bir hedefe doğru bilincli şekilde ve düz bir hat izleyerek ilerlememesidir. Bunun yerine, bir hayvanda belli bir işlev ustlenen bir özellik, başka bir hayvanda başka bir işlev daha ustlenmeye başlar ve sonucta değişir; hatta, ilk işlevini yitirebilir. Sonucta, canlılar evrildikce benzer uyarlanmalar sık sık yeniden icat edilir ve sık sık

işlevini yitirir, değiştirir, hatta tersine dondurur.

Bu duruma dair en tanıdık örneklerden biri omurgalıların

kol ve bacaklarıdır. Balıkların atalarının yuzmekte kullandıkları yuzgeçleri, surungenlerin, kuşların ve memelilerin atalarında bacağa donuşmuş ve yurumek ya da toprak üstünde zıplamak

icin kullanılmıştır. Daha sonra, bazı memelilerin ve surungen-kuşların atalarının on ayaklan sırasıyla yarasalarda ve modern kuşlarda kanata donuşerek ucmakta kullanılmıştır. Bundan

sonra kuşların kanatları ve memelilerin bacakları birbirlerinden bağımsız olarak penguenlerle balinaların kanatlarına

donuşmuş ve boylece, yuzme işlevine geri donulerek balıkların yuzgeçleri yeniden icat edilmiştir. Balıkların torunları arasından en azından uc grup birbirlerinden bağımsız olarak bacaklarını kaybederek yılanlara, ayaksız kertenkelelere ve sesilyan-95

lar olarak bilinen bacaksız amfibik hayvanlara donuştuler. Ureme biyolojisinin —gizli yumurtlama, acıkca ilan edilen yumurtlama, tekeşlilik, harem ve rasgele cinsel ilişki gibi— özellikleri de temelde

aynı şekilde tekrar tekrar işlev değıştirdi ve birbirine donUştı, yeniden icat edildi ya da yitirildi.

Bu evrim kaymalarının yarattığı sonuçlar, aşk yaşamlarımıza

lezzet katabilir. Sozgelimi, büyük Alman yazar Thomas

Mann'ın *Dolandırıcı Felix Krull'ın Anıları* adlı son romanında, Felix' in bir tren yolculuğu sırasında aynı kompartımanı paylaştığı paleontolog ona, omurgalılarda kol-bacak evriminin oykusunu

anlatır. Başarılı ve hayal gücü yüksek bir capkın olan Felix, bu evrimin düşündürdüklerinden çok hoşlanır. "İnsan kollar ve bacaklar, en ilkel kara hayvanlarının kemiklerini koruyor!..

Bu olağanüstü!.. Bize ilgi gösteren bir kadının bedenimize

sarılan biçimli, çekici kolu, ilk kuşun penceli kanadından ve balığın göğüs yüzgecinden farklı değil... Bir sonraki sefere bunu düşüneceğim... Bu antik kemik iskeletine sahip o biçimli

kolu bir düşünün!"

Sillen-Tullberg ve Moller' in gizli yumurtlamanın evrimi hakkındaki çözümlerine dayanarak sizler de, Felix Krull'un fantezilerini omurgalıların kol bacak evrimiyle beslemesi gibi, fantezilerinizi gizli yumurtlamanın sonuçlarıyla besleyebilirsiniz.

Uzun bir tekeşli ilişkinin sunduğu güvenlik içinde, yumurtlama çevriminin doğurgan olmayan bir dönemde yalnızca keyif

icin seks yapacağınız bir sonraki zamana kadar bekleyin. Böyle bir zamanda duyduğunuz zevkin, paradoksal bir şekilde, fizyolojinizin, haremlerde bitap düşen ya da rasgele ilişki içinde ortak

olarak paylaşılan bir eşten diğerine geçen uzak atalarınızın fizyolojisinden farklı özellikleri sayesinde gerçekleştiğini düşünün.

Bu sefil atalarımız ironik şekilde, yumurtlama döneminin

sınırlı günlerinde seks yapıyor ve biyolojik dolleme zorunluluğunu mekanik olarak yerine getirirken, cabuk ve kesin sonuca

ulaşma zorunlulukları yüzünden, sizin aceleyle getirmeden yaşadığınız zevkten yoksun kalıyorlardı.

5. BÖLÜM

ERKEKLER NE İŞE YARAR?

Erkek Rolünün Evrimi

Gecen yıl uzak bir şehirdeki bir üniversitenin profesöründen, beni akademik bir konferansa davet eden olağanüstü bir mektup aldım. Mektubu yazan kişiyi tanıımıyordum ve adından, kadın

mı erkek mi olduğunu bile anlayamamıştım. Konferans

icin, uzun ucak yolculukları yapmam ve evimden bir hafta

uzak kalmam gerekecekti. Ama davet mektubu cok guzel yazılmıştı.

Konferans da bu kadar guzel duzenlenecekse, son derece

ilginc olabilirdi. Ayırmam gereken zaman yuzunden biraz

kararsızlık duymakta birlikte, daveti kabul ettim.

Beklediğim gibi son derece ilgi cekici cıkan konferansa geldiğimde, kararsızlığım tamamen yok oldu. Konferans dışında

alışveriş, kuş izleme, ziyafetler ve arkeolojik alanlara geziler gibi faaliyetler de duzenlenmişti. Bu mukemmel organizasyonun

ve aldığı harika mektubun yaratıcısının bir kadın olduğunu

gordum. Konferansta parlak bir soylev vermesinin ve son derece hoş bir insan olmasının yanı sıra, gorduğum en guzel kadınlardan biriydi.

Ev sahibesinin duzenlediği alışveriş gezilerinden birinde

eşime pek cok hediye aldım. Rehber olarak yanıma verilen öğrenci bu alışverişlerimi ev sahibeme bildirmiş olmalı ki, konferans ziyafetinde yan yana oturduğumuzda, "Kocam bana asla

hediye almaz!" diyerek beni cok şaşırttı. Eskiden kocasına hediye alırmış, ama karşılık goremeyince o da hediye almaktan

vazgeçmiş.

İnsanın Kokeni, F: 7 97

Masadan birisi, Yeni Gine kuş cennetindeki saha çalışmalarımı sordu. Cennetteki erkek kuşların yavruların yetiştirilmesine hic yardım etmediklerini, bunun yerine mumkun olduğunca

cok dişiyi baştan cıkarmaya çalıştıklarını soyledim. Ev sahibem beni bir kez daha şaşırtarak, "Tıpkı erkekler gibi!" diye bağırdı.

Kendi kocasının çoğu erkekte daha iyi olduğunu, kendisinin

mesleki emellerini teşvik ettiğini açıkladı. Ama kocası akşamlarının çoğunu işyerinden erkeklerle geciriyor, hafta sonları

evde olduğunda televizyon seyrediyor, ev işlerine ve iki çocuklarının bakımına yardım etmekten

kacınıyordu. Kadın ondan

pek çok kez yardım istemiş, en sonunda pes ederek bir

kahya tutmuştu. Bu oykude elbette alışılmadık bir şey yok. Benim aklımda kalmasının tek nedeni bu kadının son derece güzel,

hoş ve yetenekli olmasıydı; oyle ki, insan safdillikle, onunla evlenmeyi secen erkeğin onunla birlikte zaman gecirmeye istekli olacağını sanırdı.

Yine de evsahibem yuvasında diğer pek çok evli kadına göre

daha iyi şartlar içinde yaşıyor. Yeni Gine tepelerinde ilk çalışmaya başladığımda kadınların nasıl istismar edildiklerini gorerek ofkeye kapılıyordum. Orman yollarında karşılaştığım evli

ciftler tipik olarak, ağır bir odun demeti, sebzeler ve bir bebeğin yuku altında iki buklum olmuş bir kadınla, yanında ok ve

yaydan başka bir şey taşımadan dimdik yuruyen kocasından

oluşuyordu. Erkeklerin av gezileri, erkekler arası bağ kurma fırsatlarından ve erkeklerin ormanda hemen tukettikleri bazı küçük av hayvanlarından başka sonuc vermiyor gibi gorunuyordu.

Kadınlar fikirleri bile sorulmadan alınıyor, satılıyor ya

da atılıyordu.

Ama daha sonra kendi çocuklarım olduğunda ve yuruyuşlerimizde aileme kılavuzluk etmeye başladığımda, ailelerinin yanında

gezinen Yeni Gine erkeklerini daha iyi anlayabildim.

Ben de çocuklarımın yanında yuruyor ve tum dikkatimi çocuklarımın ezilmelerini, düşmelerini, kaybolmalarım ya da başlarına

başka bir kötuluk gelmesini onlemeye veriyordum. Gele98

neksel Yeni Gine erkeklerinin çok daha dikkatli olmaları gerekiyordu, cunku çocuklarını ve karılarını çok daha büyük riskler

bekliyordu. Ağır bir yuk altındaki kanlarının yanında gezinen bu gorunuşte kayıtsız erkekler aslında gozcu ve koruyucu işlevi goruyor, başka bir kabileden erkeklerin saldırısına uğramalan durumunda ok ve yaylarını cabucak kullanabilmek için ellerini boş tutuyorlardı. Ama erkeklerin av gezileri ve kadınların eş

olarak satılmaları beni hala uzuyor.

Erkeklerin ne işe yaradığı sorusu bir klişe gibi görünebilir.

Aslında bu soru toplumumuzdaki hassas bir noktaya dokunuyor.

Kadınlar, erkeklerin kendilerinden menkul statülerine artık

katlanamıyor ve karılarıyla çocuklarından çok kendine bakan

erkekleri eleştiriyorlar. Bu soru antropologlar için de çok

önemli bir kuramsal sorun oluşturuyor. Eşlere ve çocuklara sunulan hizmetler açısından bakıldığında, çoğu memeli türünde

erkeklerin sperma fişkırtmaktan başka işe yaramadıkları görülüyor.

Ciftleştikten sonra dişiden ayrılıyor ve yavruları besleme,

koruma ve eğitime yükünü tamamen dişilere bırakıyorlar.

Ama insan erkekleri ciftleşmeden sonra da (genellikle ya da

çoğunlukla) eşlerinin ve yavrularının yanında kalmaları açısından farklılık gösteriyor. Antropologlar, erkeklerin sonuçta ortaya çıkan ek rollerinin, toplumun en ayırıcı özelliklerinin evrimine çok önemli katkılarda bulunduğunu varsayıyor. Burada,

şöyle bir mantık yürütülüyor:

On bin yıl önce tarımın başlamasından önce tüm insan toplumlarını içine alan bir kategori olan avcı-toplayıcı toplumlarında,

erkeklerle kadınların ekonomik rolleri farklıdır. Erkekler

büyük hayvanları avlamaya ve kadınlar da bitki ve küçük hayvanları toplayıp çocuklara bakmaya daha çok zaman ayırır.

Antropologlar bu ayrımı çekirdek ailenin ortak çıkarlarına hizmet eden ve dolayısıyla, sağlam bir işbirliği stratejisi olan bir iş

bolümü olarak görmekteydiler. Erkeklerin büyük hayvanları izlemeleri ve öldürmeleri kadınlara göre daha kolaydı; çünkü erkeklerin emzirmek için yavrularında çocuklarını taşımaları gerek-99

mez ve ortalama olarak, kadınlardan daha kaslıdırlar. Antropologlara göre erkek, karısına ve çocuklarına et getirmek için avlanır.

Modern endüstri toplumlarında da buna benzer bir iş bolümü

görülüyor: pek çok kadın çocuk bakımına hala erkeklerden

daha fazla zaman harcar. Artık erkeklerin asıl işleri avlanmak değil belki, ama hala para kazandıran işlerde çalışarak eşlerine ve çocuklarına yiyecek getirirler (tabii, Amerikan kadınlarının çoğu da). Yani, "eve et getirmek" ifadesinin koklu ve eski bir anlamı var.

Geleneksel avcılarının eve et getirmeleri, insanlara özgü olan ve insanların kurtlar ya da Afrika yabankopekleri gibi birkaç memeli türle paylaştığı ayırıcı bir işlev olarak görülür ve çoğunlukla, insan toplumlarının, bizi diğer memelilerden ayıran

diğer evrensel özellikleriyle bağlantılı olduğu varsayılır. Özellikle de, kadınla erkeğin çiftleşmeden sonra da çekirdek ailede

bağlantılarını korumalarıyla ve insan çocuklarının (genc insansı maymunların tersine) süten kesildikten sonra da yıllarca kendi yiyeceklerini bulamamalarıyla bağlantılıdır.

Son derece acık görüldüğü için genelde doğru kabul edilen

bu kuram, erkeklerin avlanması konusunda iki kesin öngörü

içeriyor, ilk olarak, avlanmanın temel amacı avcının ailesine et getirmesiye, erkekler en çok eti getireceğine güvendikleri avlanma stratejisini izlemelidirler. Dolayısıyla, erkeklerin büyük

hayvanların peşine düşerek, küçük hayvanları hedeflemeye

oranla daha çok et getirdiklerini gözlemeliyiz. İkinci olarak, avcının ganimetini karısına ve çocuklarına getirdiğini, ya da en

azından eti akrabası olmayan kişilerden çok onlarla paylaştığını gözlemeliyiz. Acaba bu iki öngörü doğru mu?

Antropolojinin böylesine temel iki varsayımı için şaşırtıcı

belki, ama bu öngörüler yeterince sınanmamış. Bu öngörülerin sınanmasında öncülüğü bir kadın antropologun, Utah Üniversitesi

tesinden Kristen Hawkes'ın üstlenmesi ise herhalde pek şaşırtıcı değil. Hawkes'ın sınamaları özellikle, Paraguay'ın Kuzey

Ache kızılderililerinin yiyecek toplama getirileri hakkında Kim Hill, A. Magdalena Hurtado ve H. Kaplan'la ortak olarak gerçekleştirilen niceliksel ölçümlere dayanıyor. Hawkes, Nicholas

Blurton Jones ve James O'Connell birlikte Tanzanya'daki

Hadza halkı üzerinde başka testler de gerçekleştirdi. Önce,

Ache halkı hakkındaki kanıtları inceleyelim.

Kuzey Acheleri tam gün çalışan avcı-toplayıcılardı ve

1970'lerde tanm bolgelerine yerleştirildikten sonra bile ormanda yiyecek aramaya uzun bir zaman ayırmayı surdurduler.

Alışılmış insan modeline uygun olarak Ache erkekleri pekari

ve geyik gibi buyuk memelileri avlamakta uzmanlaşır ve ayrıca, an kovanlarından bal toplarlar. Kadınlar ise hurmadan nişasta oğutur, meyve ve bocek larvaları toplar ve cocuklara bakarlar.

Ache erkeğinin av torbası gunden gune farklılık gosterir:

pekari oldurmesi ya da bir an kovanı bulması durumunda

eve pek cok insana yetecek kadar cok yiyecek getirir, ama avcılığa ayırdığı gunlerin dortte birinde hicbir şey bulamaz. Kadımlann getirisi ise tahmin edilebilir ve gunden gune pek az

değişiklik gosterir, cunku hurma boldur; kadının ne kadar nişasta elde edeceği, nişasta oğutmeye ayıracağı zamana bağlıdır.

Kadın her zaman kendine ve cocuklarına yetecek kadar yiyecek bulabilir, ama başka pek cok kişiyi besleyecek kadar buyuk

bir ganimete ulaşması mumkun değildir.

Hawkes'la arkadaşlarının araştırmalannndan cıkan ilk şaşırtıcı sonuc, erkeklerle kadınların stratejilerinin sağladığı getiri arasındaki farkla ilgiliydi. Elde edilen getirinin ulaştığı zirve noktası, elbette erkeklerde kadınlara gore cok daha yuksekti, cunku bir pekari oldurme şansına erişen erkeğin gunluk torbasına 40.000 kalori giriyordu. Ama erkeğin ortalama gunluk

9.634 kalorilik getirisi kadının ortalama gunluk getirisinden (10.356) duşuktu ve erkeğin orta duzeydeki getirisi (gunde

4.663) de cok daha duşuktu. Boylesine paradoksal bir sonuca

101

ulaşılmasının nedeni, erkeğin bir pekari avladığı zafer gunlerinin sayısının, eve eli boş donduğu utanc gunlerinin sayısından

cok daha az olmasıydı.

Dolayısıyla, erkeklerin hic de kahramanca olmayan "kadın işini" benimseyerek avın heyecanını bir yana bırakmaları ve hurma oğutmeleri uzun vadede cok daha yararlı olacaktı. Erkekler, kadınlardan daha guclu olmaları nedeniyle, isterlerse

bir gunde kadınlara oranla cok daha fazla hurma nişastası kalorisi uretebilirler. Yuksek ama tahmin edilmesi guc bahislere

giren Ache erkekleri, büyük ikramiyeyi hedefleyen kumarbazlara benziyorlar: kumarbazlar paralarını bankaya koyup insana

sıkıcı gelecek derecede sabit olan faizini alsalar, uzun vadede çok daha karlı çıkarlardı.

Diğer şaşırtıcı sonuç da, başarılı Ache avcılarının eti yalnızca karılarına ya da çocuklarına getirmek yerine, çevredeki herkesle paylaşmalarıydı. Aynı şey bal için de geçerliydi. Bu geniş

caplı paylaşımın sonucunda, bir Ache'nin tükettiği tüm yiyeceklerin üçte biri kendisi ya da çekirdek ailesi dışından birisi

tarafından getiriliyordu.

Ache kadınlarının neden büyük hayvan avlamadıklarını anlamak çok kolay: çocuklarından uzakta bu kadar çok zaman

geçiremezler ve bir gün olsun boş torbayla donme riskini göze alamazlar, çünkü bu durum süt üretimlerini ve gebeliklerini

tehlikeye sokar. Ama erkekler neden hurma nişastasına boş

verip avdan elde edecekleri, ortalaması düşük getiriyle yetiniyor ve avı —antropologların geleneksel perspektifinde ongorulduğu gibi— kanlarına ve çocuklarına getirmiyorlar?

Bu paradoks, Ache erkeğinin büyük hayvan avlama tercihinin

ardında karısının ve çocuklarının çıkarlarından başka bir

şey olduğunu düşündürüyor. Kristen Havvkes bana bu paradoksları anlattığında, gerçek acıklamanın, erkeğin eve et getirmesinin gizemi kadar soylu olmayabileceğine dair urkutucu bir

onseziye kapıldım. Hemcinsim erkekleri korumaya koşmak ve

erkek stratejisinin soyluluğuna duyduğum inancı haklı çıkarabilecek açıklamalar bulmak istedim.

102

İlk itirazım, Kristen Hawkes'm av getirisi hesaplamalarının

kalori olarak olculmesineydi. Aslında, beslenme konusunda

bilgisi olan her okur, tum kalorilerin aynı olmadığını bilir. Belki de büyük hayvan avcılığında amac, beslenme açısından, bizim

icin hurma nişastasının mutevazı kalorisinden çok daha

değerli olan protein gereksinimimizin karşılanmasıdır. Ama

Ache erkekleri protein zengini etin yanı sıra, karbonhidrat içeriği hurma nişastası kadar mutevazı olan balı da hedefliyorlar.

Kalahari San erkekleri ("Buşmen") büyük hayvan avlarken San kadınları mükemmel bir protein kaynağı olan mongongo

yemişlerini toplar ve hazırlar. Yeni Gine duzluklerinin erkekleri gunlerini genellikle boşa çıkan kanguru arayışıyla harcarken, karılan ve çocukları balıktan, fareden, tırtıldan ve orumcekten protein alırlar. San ve Yeni Gine erkekleri neden karılarını taklit etmiyorlar?

Ardından, Ache erkeklerinin başarısız avcılar olabileceklerini düşünmeye başladım. Inuit (Eskimo) ve Arktik kızıl derili

erkeklerinin avcılık becerileri, özellikle de büyük av hayvanları dışında pek az yiyeceğin bulunduğu kış aylarında, hiç kuşkusuz hayati önem taşır. Tanzania'da Hadza erkekleri küçük

hayvan yerine büyük hayvan avlayarak, Achelerin tersine, ortalama olarak daha yüksek getiriye ulaşırlar. Ama Ache erkekleri

gibi Yeni Gine erkekleri de, getirinin son derece düşük olmasına rağmen, avlanmakta ısrar ediyorlar. Hadza erkekleri

de büyük riskler karşısında avlanmakta ısrar ediyor, çünkü avlanmaya harcadıkları yirmi dokuz gunun yirmi sekizinde eve

boş torbalarla donuyorlar. Hadza ailesi koca-babanın bir zurafa avı kumanni kazanmasını beklerken acılıktan olebilir. Ne

olursa olsun, Hadza ya da Ache avcısının ender olarak ulaşabildiği et yalnızca ailesine ayrılmaz; bu nedenle, ailesinin bakış

açısından, büyük hayvan avcılığının alternatif stratejilere göre daha mı az yoksa daha mı çok getiri sağladığı sorusu yalnızca akademiktir. Sonuçta büyük hayvan avcılığı, bir aileyi beslemek için en iyi yol değildir.

etlim: etin ve balın paylaşılmasının amacı, karşılıklı bir fedakarlıkla av getirisini boluşturmek olabilir miydi? Yani, ben

her yirmi dokuz gunde bir zurafa avlamayı bekliyorum ve avcı dostlarım da aynı beklenti icindeler, ama hepimiz avlanmak

icin ayrı yonlere gidiyoruz ve her gun icimizden birisinin bir zurafa oldurmesi olanaklı. Başarılı avcıların eti birbirleriyle ve aileleriyle paylaşmayı kabul etmeleri durumunda herkesin karnı doyar. Bu yoruma gore avcılar ganimetlerim diğer en iyi avcılarla paylaşmayı tercih etmelidirler, cunku karşılığında başka

bir gun onlardan et alabilirler.

Oysa gercekte başardı Ache ve Hadza avcıları, avı, ister iyi bir avcı olsun ister kotu, etraflarındaki herkesle paylaşırlar. Bu durum akla, Ache ya da Hadza erkeğinin neden avlandığı sorusunu getiriyor, cunku kendisi hicbir şey yakalamasa bile yine

de etten pay alabilir. Ters yonden bakıldığında, oldurduğu

hayvanı paylaşacaksa, neden avlansın? Neden ailesine getirebileceği ve başkalarıyla paylaşmak zorunda kalmayacağı kabuklu

yemişleri ve sıcanları toplamıyor? Erkeklerin avlanmasında,

benim soylu bir amac bulma cabalarımnda gozden kacırdığım,

soylu olmayan bir amac olmalıydı.

Bir diğer olası soylu amac olarak, etin paylaşılmasının, avcının, hep birlikte gelişecek ya da ortadan kalkacak olan kabilesine yararlı olacağını duşundum. Kabilenin geri kalan kısmı

acılık cekerken ve kabilenin duşmanlarından gelecek saldırılara karşı koyamaz haldeyken, yalnızca kendi ailenizi beslemek

uzerinde yoğunlaşmanız yeterli olmaz. Ama bu olası amac bizi ilk paradoksa geri donduruyor: Tum Ache kabilesinin iyi beslenmesi icin en iyi yol, herkesin mutevazı hurma nişastası oğutme

ve meyve ya da bocek larvası toplama işlerini benimsemesiydi.

Erkekler cok ender bulabilecekleri pekari icin kumar oynayarak zamanlarını harcamamahydılar.

Erkeklerin avlanmasının temelinde aile değerlerini gormek

icin son bir cabayla, avlanmanın erkeklerin koruyuculuk rolleriyle bağlantısını duşundum. Otucu kuşlar, aslanlar ve şem104

panzeler gibi pek cok bolgesel hayvan turunun erkekleri bolgelerinde devriye gezmeye buyuk zaman

ayırırlar. Bu devriye gezilerinin pek çok amacı vardır: yakın bölgelerden gelen saldırgan

rakip erkekleri saptayıp dışarı atmak; komşu bölgelerin istilaya uygun olup olmadığını incelemek; erkeğin eşine ve yavrularına zarar verebilecek avcılarını saptamak ve gıda ile diğer

kaynakların varlığındaki mevsimsel değişimleri izlemek. Aynı şekilde, insan avcılar da av hayvanı ararken bir yandan da kabilenin karşı karşıya olduğu olası tehlikelere ve fırsatlara dikkat

kesilirler. Ayrıca, avlanmak, erkeklere, kabilelerini düşmanlara karşı korurken kullanacakları becerileri geliştirme fırsatını verir.

Avlanmanın bu rolü hiç kuşkusuz çok önemlidir. Yine de,

avcılarının hangi tehlikeleri saptamaya ve böylece kimin çıkarlarına hizmet etmeye çalıştıklarını sormakta yarar var. Aslanlar

ve diğer büyük etoburlar dünyanın bazı bölgelerinde insanlar için tehlike arz ediyorlar; ama dünyanın her yerinde geleneksel avcı-toplayıcı toplumların karşılarındaki en büyük tehlike,

rakip kabilelerin avcılarıdır. Bu tür toplumların erkekleri dönem dönem, diğer kabilelerin erkeklerini öldürme amacıyla savaflara girer. Yenik kabilenin kadınları ve çocukları ele geçirilerek ya öldürülür, ya da kan ve kole olarak kullanılır. Erkek

avcılardan oluşma devriye gruplarının en kötü olasılıkla, kendi genetik çıkarlarını rakip erkek gruplar pahasına geliştirdikleri düşünülebilir. En iyi olasılıkla da kanlarını ve çocuklarını korudukları söylenebilir; ama onları yine diğer erkeklerin sundukları

tehlikelere karşı korumaktadırlar. Bu olasılıkta bile, yetişkin erkeklerin devriye gezme etkinliğiyle toplumun geri kalan

kısmına sundukları yarar ve zararın neredeyse eşit olduğu söylenebilir.

Kısacası, Achelerin büyük hayvan avcılığını, erkeklerin kanlarının ve çocuklarının çıkarlarına soylu şekilde hizmet etmesi

105

icin mantıklı bir yol olarak gösterme amacıyla harcadığım cabaların beşi de boşa çıkmıştı. Sonra Kristen Hawkes bana, Ache

erkeğinin bu avlardan midesine giren yiyecek dışında, (karısı ve çocuklarına karşı) kendisi adına elde ettiği büyük çıkarlara dair bazı acı gerçekleri hatırlattı.

Oncelikle, diğer halklar arasında olduğu gibi Ache halkında

da evlilik dışı seks hiç de ender değil. Çocuklarının 66'sının olası babalarının (gebe kaldıkları sıralarda çiftleştikleri kişilerin) adlarını vermeleri istenen duzinelerce Ache kadını, çocuk

başına ortalama 2.1 erkek gösterdi. 28 Ache erkeğinden oluşan bir örnek grup arasında, kadınlar sevgili olarak kötü avcılardan çok iyi avcılarının adını verdiler ve iyi avcılarını daha çok sayıda çocuğun olası babası olarak gösterdiler.

Zinanın biyolojik önemini anlamak için, 2. bölümde tartışılan üreme biyolojisi verilerinin, erkeklerin ve kadınların çıkarları açısından temel bir asimetri oluşturduğunu hatırlayalım.

Çok sayıda kişiyle çiftleşmek, kadının üreme çıktısına doğrudan bir katkıda bulunmaz. Bir erkek tarafından döllenmiş kadının başka bir erkekle çiftleşmesi, en azından dokuz ay boyunca

ve avcı-toplayıcı sisteminde süresi uzatılmış süt salgılamaya

amenoreesi koşulları altında, olasılıkla en azından birkaç yıl boyunca yeni bir bebekle sonuçlanmayacaktır. Oysa, normalde

sadık erkek birkaç dakikalık bir zinayla kendi çocuklarının sayısını iki kat artırabilir.

Şimdi, Hawkes'ın "besleyici" stratejisi ve "gosterişçi" stratejisi adını verdiği iki farklı av stratejisini izleyen erkeklerin

üreme çıktılarını karşılaştıralım. Besleyici, hurma nişastası ve fare gibi, yüksek tahmin edilebilirlik düzeyiyle oldukça yüksek getiri sağlayan yiyecekleri toplar. Gosterişçi ise büyük hayvan avlar; torbası boş donduğu pek çok gün arasında yalnızca arada bir büyük ikramiyeye ulaşması yüzünden, getirisi daha düşüktür.

Besleyici ortalama olarak karısına ve çocuklarına daha

fazla yiyecek getirir, ama başkalarını da besleyecek bir yiyecek fazlası edinemez. Gosterişçi ise ortalama olarak karısına ve çocuklarına

çok daha az yiyecek getirir, ama arada bir, başkalarıyla paylaşacak kadar çok ete ulaşabilir.

Bir kadın genetik çıkarlarını olgunluk dönemine getirebildiği çocuk sayısı ile ölçerse, bu, çocuklarına ne kadar besin sağlayabileceğine bağlıdır. Ama arada bir kendisi ve çocukları

icini fazladan et karşılığında zina yapabileceği gosterişçi komşulara sahip olması durumunda, daha da karlı olacaktır. Arada

bir bulup herkesle paylaştığı ganimetler nedeniyle, gosterişçiyi kabilesi de sever.

Erkeğin kendi genetik çıkarlarını nasıl geliştireceği konusuna gelince, gosterişçi hem avantajlar hem de dezavantajlarla

karşı karşıyadır. Avantajlardan biri, zina sonucu doğan fazladan çocuklardır. Gosterişçi, zinanın yanı sıra, kabile içinde

saygınlık kazanmak gibi başka avantajlara da sahiptir. Sunduğu et hediyeleri nedeniyle kabiledaki diğer kişiler onun komşusu olmak ister ve kızlarını eş olarak vererek onu ödüllendirebilirler.

Aynı nedenle, gosterişcinin çocuklarına kabilenin özel

muamele göstermesi de olasıdır. Gosterişçi olmanın dezavantajlarından biri ise, ortalama olarak karısına ve çocuklarına daha

az yiyecek getirmesidir; bu, meşru çocuklarının daha azının

olgunluk çağına ulaşması anlamına gelir. Bu arada karısı da zina yapabilir ve sonuçta, kadının çocuklarının daha az bir kısmı gerçekten avcıdan olur. Gosterişçi, daha çok çocuğun babası

olma olasılığı adına, besleyici gibi birkaç çocuğun babalığından emin olmaktan vazgeçerek, daha mı karlı çıkmaktadır?

Bu sorunun yanıtı, besleyicinin karısının fazladan kaç meşru çocuk buyutebileceği, meşru çocuklarının yuzdesi ve gosterişcinin çocuklarının ne kadarının bu gözde statüleri sayesinde

hayatta kalma şanslarının artacağı gibi çeşidi sayılara bağlıdır.

Bu sayıların değerleri, yerel ekolojilerine bağlı olarak, kabilelere göre farklılık gösterir. Hawkes, Acheler için geçerli değerleri tahmin ederken, geniş bir olası koşullar yelpazesi içinde,

gosterişçilerin genlerini geçirdikleri, hayatta kalan çocuk sayısının besleyicilerinkinden daha fazla olduğu sonucuna vardı. Bu107

Yük hayvan avcılığının ardında, geleneksel olarak kabul edilen, eşe ve çocuklara et getirme amacından çok, bu amaç olabilir.

Dolayısıyla, Ache erkekleri ailelerinden çok kendilerine yararlı olmaktadır.

Yani, erkek avcılarla kadın toplayıcıların, bir birim olarak çekirdek ailenin ortak çıkarlarını en etkili şekilde artıran ve iş

gücünün grubun yararına kullanıldığı bir iş bölümü oluşturdukları söylenemez. Avcı-toplayıcı yaşam tarzında bunun yerine

klasik bir çıkar çatışması vardır. 2. Bolum'de de tartıştığım gibi, bir erkeğin genetik çıkarı açısından en uygun şeyin kadının genetik çıkarına, ya da kadının genetik çıkarı açısından en

uygun şeyin erkeğin genetik çıkarına uyması gerekmez. Eşlerin ortak çıkarları kadar, farklı çıkarları da vardır. Kadın için en iyi strateji bir besleyici ile evlenmektir, ama erkek için en iyi strateji besleyici olmak değildir.

Son on yıllarda yapılan biyolojik incelemeler, hayvanlarda

ve insanlarda bu tur pek cok cıkar catışması yaşandığını gosterdi; yalnızca karı-koca (ya da eşleşmiş hayvanlar) arasında

değil, ebeveynle cocukları, hamile kadınla cenini ve kardeşler arasında da. Ebeveynlerin cocuklarıyla, kardeşlerin de birbirleriyle ortak genleri vardır. Ama kardeşler aynı zamanda birbirlerinin en yakın rakipleri olabilir ve ebeveynlerle cocukları

da rekabet edebilirler. Hayvanlar uzerinde gercekleştirilen pek cok araştırma, ebeveynin karşı karşıya kaldığı eneji harcaması ve riskler yuzunden, cocuk yetiştirmenin ebeveynin yaşam

beklentisini kısalttığını gostermiştir. Cocuk, ebeveyn icin genlerini aktarma firsatı anlamına gelir, ama ebeveynin bu tur başka

firsatlan da olabilir. Bir cocuğunu terk edip kaynaklanm başka bir cocuğa adamak ebeveynin cıkanna daha uygun olabilir;

ebeveynleri pahasına hayatta kalmak ise cocuğun cıkanna olacaktır.

insanlar aleminde olduğu gibi hayvanlar aleminde de

bu tur catışmaların bebek, ebeveyn ve kardeş katline yol acması ender gorulen bir şey değildir. Biyologlar catışmaların genetik bilimine ve yiyecek arayışı ekolojisine dayalı kuramsal

108

hesaplarla acıklarken, bizler, hesap yapmaya gerek kalmadan, bunları kendi deneyimlerimizden biliriz. Kan ya da evlilik bağıyla yakın akraba olan insanlar arasındaki cıkar catışmaları

yaşamlarımızın en yaygın, en ic paralayıcı trajedileridir.

Bu sonucların genel gecerlilikleri nedir? Hawkes ve arkadaşları yalnızca iki avcı-toplayıcı halkı, Acheleri ve Hadzalan

incelediler. Ulaştıkları sonucların diğer avcı-toplayıcı toplumlarda da sınanması gerekiyor. Yanıdar büyük olasılıkla kabilelere

ve hatta bireylere gore farklılık gosterecektir. Yeni Gine'deki kendi deneyimlerime gore, Hawkes'm sonucları orada

daha da gecerlidir. Yeni Gine'de pek az büyük hayvan vardır, avcılığın getirisi duşuktur ve av torbaları genellikle boş kalır.

Avın büyük bolumunu erkekler daha ormanda tüketirler ve

eve getirilen büyük hayvanların eti de paylaşılır. Yeni Gine avcılığını ekonomik acıdan savunmak zordur, ama başarılı avcılara

statu acısından acıkca belli yararlar getirir.

Peki, Hawkes' ın vardığı sonuçların bizim toplumumuzdaki

gecerliliği nedir? Belki de, bunu soracağımı anladığınız için, daha şimdiden kanınız beyninize sıcradı ve Amerikan erkeklerinin hiçbir işe yaramadıkları sonucuna varmamı bekliyorsunuz.

Elbette boyle bir sonuca varmıyorum. Amerikan erkeklerinin

birçoğunun (çoğunun? büyük çoğunluğunun?) sadık kocalar

olduklarını, gelirlerini artırmak için çok çalıştıklarını, bu geliri kanlarına ve cocuklarına adadıklarını, cocuklarına büyük oranda baktıklarını ve zina yapmadıklarını kabul ediyorum.

Ama Ache bulgulan, ne yazık ki toplumumuzdaki en azından

bazı erkekler için geçerli. Kimi Amerikan erkekleri, kanlarını ve çocuklarını terk ediyor. Yasal olarak yukumlu kılındıkları çocuk nafakasını odemeyen boşanmış erkek sayısı inanılmayacak kadar yuksek. ABD'de yalnız yaşayan ebeveyn sayısı,

birlikte yaşayan ebeveyn sayısını geciyor ve yalnız ebeveynlerin çoğu kadın.

109

Evliliğini surduren erkekler arasından bazılarının karılarından ve cocuklarından çok kendilerine yararlı olduklarını, zinaya ve araba, spor, alkol gibi erkek saplantılarına çok fazla zaman, para ve enerji harcadıklarını biliyoruz. Eve pek de fazla

et getirilmiyor. Amerikan erkeklerinin ne kadarının besleyici yerine gosterişçi olduğunu olctüğüm iddiasında bulunmuyorum, ama gosterişçi yuzdesinin ihmal edilemeyecek düzeyde

olduğuna hic kuşku yok.

Zaman butcesi incelemeleri, birbirine sadık çalışan eşler

arasında bile, çalışan Amerikan kadınlarının (iş artı cocuklar artı ev işleri olarak tanımlanan) sorumluluklarına kocalarına oranla ortalama iki kat zaman harcadıklarını gosteriyor, ama kadınlar aynı iş için ortalama olarak daha az ücret alıyorlar.

Aynı zaman butcesi incelemeleri, Amerikalı kocalardan kendilerinin ve kanlarının cocuklara ve ev işlerine ayırdıkları zamanı

tahmin etmeleri istendiğinde, kendi harcadıkları zamanı abartma ve karılarının harcadıkları zamanı hafifseme eğilimi taşıdıklarını gosteriyor. Kendi izlenimime gore, şahsen aşına olduğum

birkaç örnek vermek gerekirse, Avustralya, Japonya, Kore, Almanya, Fransa ve Polonya gibi bazı sanayileşmiş ulkelerde erkeklerin ev işlerine ve çocuk bakımına katkıları ortalama olarak

daha da düşük. Erkeklerin neye yaradıkları sorusunun antropologların yanı sıra, toplumlarımız içinde de tartışılmasının

nedeni de bu.

110

6. BÖLÜM

DAHA AZLA DAHA ÇOĞUNU YAPMAK

Dişilerde Menopozun Evrimi

Yabani hayvanların çoğu, olene ya da olmelerine yakın bir zamana dek doğurgan kalırlar. İnsan erkekleri için de aynı şey

gecerlidir: kimi erkeklerin çeşitli nedenlerle değişik yaşlarda kısırlaşmalarına ya da doğurganlıklarının azalmasına karşın, dolleme yeteneklerinde belli bir yaşta evrensel bir sona erme yoktur. Aralarında doksan dört yaşında bir erkeğin de bulunduğu, ileri yaşta çocuk sahibi olmuş sayısız erkek örneği vardır.

Ama insan dişilerinin kırk yaşlarından itibaren doğurganlıklarında hızlı bir azalma görülür ve yaklaşık bir onyıllık içinde tümünde tam bir kısırlık oluşur. Kimi kadınlarda düzenli adet

cevriminin kırk dört ya da kırk beş yaşlarına dek sürmesine

karşın, yakın zamanlarda hormon tedavisinden ve yapay dölleme yoluyla yararlanan tıp tekniklerinin geliştirilmesine dek, elli

yaşından sonra gebelik çok ender olarak görülmekteydi. Sozgelimi, çok iyi beslenen ve doğum kontrolüne karşın, son derece

dindar bir topluluk olan Amerikan Hutterlerinde kadınlar, insanlarda biyolojik olarak mümkün olan en yüksek hızla bebek

uretirler, doğumlar arasında ortalama iki yıllık bir ara vardır ve sonuçta ulaşılan ortalama çocuk sayısı on birdir. Ama Hutter kadınları bile elli dört yaşından sonra çocuk doğuramazlar.

Sıradan insanlara göre menopoz, korkuyla beklenen acı bir

olay olsa da, yaşamın kaçınılmaz bir gerçeğidir. Ama evrim biyologları için dişilerde menopozu, hayvanlar aleminde bir sapma ve

111

entelektüel bir paradokstur. Doğal seçimin özü, bireyin genlerini taşıyan dölünün sayısını artıracak özellikleri içeren genleri teşvik etmesidir. Doğal seçim nasıl olur da, bir turun tüm dişilerde bireylerinin

daha cok dol bırakma yeteneğini yok edecek

genler taşıması sonucunu verir? insan dişilerinde menopoza yaşı da dahil olmak üzere tüm biyolojik özellikler genetik değişime tabidir. Dişi menopozunun insanlarda herhangi bir nedenden

dolayı yerleşmesinden sonra, menopoza yaşamlarının daha

ileri safhasında karşılaşan kadınlar arkalarında daha çok

dol bıraktıklarına göre, menopozun başlama yaşı tekrar yok

olana dek neden aşamalı olarak ilerlemedi?

Bu bakımdan dişi menopozu evrim biyologları için insan

cinselliğinin en tuhaf özelliklerinden biridir. Aynı zamanda, benim de savunacağım gibi, en önemli özelliklerdendir. İnsan evrimiyle ilgili tüm metinlerde vurgulanan büyük beyinlerimizle dik duruşumuzun ve metinlerde daha az dikkat gösterilen

gizli yumurtlama dönemimizle keyif amacıyla seks yapma eğilimimizin yanı sıra dişi menopozunun da, ayırt edici şekilde insan

—bir insansımaymundan daha fazla ve niteliksel olarak

farklı bir yaratık— olmamız için gerekli biyolojik özelliklerden biri olduğuna inanıyorum.

Biraz önce söylediğim şey, pek çok biyologu duraksatacaktır.

Biyologlar, insan dişilerinde görülen menopozun çözülmemiş

bir sorun sunmadığını ve bu konuyu daha fazla tartışmaya

gerek olmadığını söyleyeceklerdir. Biyologların bu konudaki

itirazları üç çeşittir.

İlk olarak, kimi biyologlar menopozu insanın ortalama omrunun son zamanlarda uzamasının ürünü olarak değerlendirerek

gözardı ederler. Bu uzama, yalnızca son bir yüzyıldır kamu

sağlığı alanında alınan önlemlerden değil, aynı zamanda, on

bin yıl önce tarımın başlamasından ve belki daha da büyük bir olasılıkla, son kırk bin yıl içinde insanın hayatta kalma becerisi

lerinin artmasına yol açan evrimsel değişimlerden kaynaklanmaktadır.

Bu bakış açısına göre menopoz, milyonlarca yıllık insan evriminin büyük bölümü boyunca sık rastlanan bir olgu olamazdı, çünkü (varsayıma göre) neredeyse hiçbir kadın ya da erkek kırk yıldan uzun yaşayamıyordu. Elbette dişilerin üreme sistemi kırk yaşında sona ermeye göre programlanmıştı, çünkü bu yaştan sonra çalışma fırsatı zaten olmayacaktı, insan ömrünün uzaması evrim tarihimizin çok yakın safhalarında gerçekleşti ve dolayısıyla, dişi üreme sistemi buna uyarlanma zamanı bulamadı... şeklinde ileri sürülüyor bu itiraz.

Ama bu bakış açısında, insan erkeklerinin üreme sisteminin ve hem kadın hem de erkeklerde diğer tüm biyolojik işlevlerin çoğunun insanda kırk yaşından sonra da onlarca yıl boyunca sürdüğü gerçeği göz ardı ediliyor. Bu durumda, diğer tüm biyolojik işlevlerin son zamanlarda uzayan ömrümüze cabucak

uyarlanabildiğim varsaymak zorunda kalıyoruz ve neden yalnızca dişi üreme sisteminin cabucak uyarlanamadığı sorusu yanıtsız kalıyor. Eskiden çok az kadının menopoz yaşından sonra da hayatta kaldığı iddiası paleodemografiye, yani, eski iskeletlerde ölüm yaşını tahmin etme cabalarına dayanıyor. Bu tahminler

de, bulunan iskeletlerin tüm bir eski nüfusun kesin bir

örneğini oluşturduğu ya da eski yetişkin iskeletlerinin yaşlarının doğru şekilde saptanabileceği gibi, kanıtlanamamış ve akla

yakın olmayan varsayımlara dayanıyor. Paleodemografların on

yaşındaki bir bireyin iskeletiyle yirmi beş yaşındaki bir bireyin iskeletini birbirinden ayırt etme yeteneklerinden kuşku duyulmasa da, kırk yaşındaki bireyi elli beş yaşındaki bireyden ayırt

etme yetenekleri kanıtlanmış değil. Farklı yaşam tarzları, beslenme tarzları ve hastalıkları nedeniyle kemikleri eskilerin kemiklerinden daha farklı hızda yaşlanan modern insanların iskeletleriyle

karşılaştırarak sonuca varmak da mümkün değil.

ikinci bir itirazda, insanlarda dişi menopozunun olasılıkla

eski bir olgu olduğu kabul ediliyor, ama yalnızca insanlarda görüldüğü reddediliyor. Birçok ya da çoğu yabani hayvanda

yaşla birlikte doğurganlık azalır. Pek çok yabani memeli ve kuş turunde ileri yaştaki bazı bireylerin kısır oldukları görülmüştür.

Ozel diyetlerle, olağanustu tıbbi bakımla ve düşmanlardan tamamen korunarak omurleri doğadaki yaşam beklentisine göre

önemli oranda uzatılan, laboratuvar kafeslerinde ya da hayvanat bahçelerinde yaşayan al yanaklı şebeklerde ve kimi laboratuvar faresi soylarında, ileri yaştaki dişiler gerçekten kısırlaşıyor. Bu nedenle kimi biyologlar, insan dişisi menopozunun yalnızca geniş

bir hayvan menopozu olgusunun bir parçası olduğunu söyleyerek itiraz ediyorlar. Bu olgunun açıklaması ne olursa olsun,

pek çok türde var olması, insan turunde görülen menopozun

açıklama gerektiren garip bir şey olmadığı anlamına gelecektir.

Ama ne tek kırlangıcın gözukmesi yazın gelmesi demektir,

ne de tek bir kısır dişisi menopozu oluşturur. Yani, doğada arada bir ileri yaşta kısır bir bireyin görülmesi ya da yaşam beklentileri yapay olarak uzatılmış tutsak hayvanlarda düzenli olarak

kısırlığa rastlanması, menopozun varlığını doğada biyolojik

acıdan önemli bir olgu olarak göstermeye yetmez. Bunun için, bir vahşi hayvan nüfusundaki yetişkin dişilerin önemli bir oranının kısır hale geldiklerinin ve omurlerinin önemli bir kısmını

doğurganlıklarının sona ermesinden sonra gecirdiklerinin kanıtlanması gerekir.

insan türü bu tanıma uyuyor, ama tanıma uyduğu kesinlikle

bilinen yalnızca bir, belki de iki yabani hayvan türü var. Bunlardan biri olan Avustralya keseli faresinde (dişiler değil) erkeklerde menopoza benzer bir şey görülüyor: nüfustaki tüm

erkekler Ağustos ayında kısa bir süre içinde kısırlaşıyor ve sonraki birkaç hafta içinde oluyorlar; sonuçta geriye yalnızca gebe dişilerden oluşan bir nüfus kalıyor. Ama bu örnekte, menopoz sonrası evre toplam erkek omrunun ihmal edilebilecek

bir oranını oluşturuyor. Keseli farelerin gerçek bir menopoz örneğinden çok, *semelparite* —yaşam boyunca tek bir üreme girişimi— olarak da bilinen, arkasından hemen kısırlaşma ve

gorulduğu gibi. Hayvan menopozuna dair daha iyi bir ornek kara balinalarda goruluyor;

balina avcılarının oldurdükleri tum yetişkin dişilerin dortte biri, yumurtalıklarının durumuna bakılırsa, menopoz sonrasındadır.

Dişi kara balinalar otuz ya da kırk yaşında menopoza giriyor, menopozdan sonra ortalama olarak en azından on dort yıl

daha hayatta kalıyor ve altmış yaşını aşana dek yaşayabiliyorlar.

Yani, biyolojik açıdan önemli bir olgu olarak menopoz yalnızca insanlara özgü değildir ve en azından bir balina turuyle

paylaştığımız bir özelliktir. Katil balinalarda ve birkaç başka turde de menopoz kanıtları aramak yararlı olabilir. Ama aralarında şempanze, goril, babun ve fillerin de bulunduğu, iyi incelenmiş

diğer uzun omurlu vahşi memeli nüfuslarında hala

doğurgan olan ileri yaşta bireylere sık sık rastlanmaktadır. Dolayısıyla, düzenli menopozun bu türlerin ve diğer pek çok turun

tipik özelliği olduğu söylenemez. Sozgelimi, elli beş yaşındaki bir fil ileri yaşta sayılır; çünkü fillerin % 95' i bu yaştan önce olur. Ama elli beş yaşındaki dişi filler hala en verimli dönemlerindeki genç dişilerin yarısı oranında doğurganlığa sahiptirler.

Dişilerde gorulen menopoz hayvanlar alemi için alışılmadık

bir durum olduğundan, insanlarda neden geliştiği açıklanmalıdır.

Menopozu, ataları atalarımızdan elli milyon yıldan fazla bir süre önce ayrılmış olan kara balinalardan miras almadığımızı kuşku yok. Bu özelliği, atalarımızın yedi milyon yıl önce şempanze ve gorillerin atalarından ayrılmalarından sonra geliştirmiş

olmalıyız; çünkü biz menopoza giriyoruz, ama şempanze

ve goriller (en azından düzenli olarak) menopoza girmiyor gibi görünuyorlar.

Ucuncu ve son itirazda, insan menopozunun hayvanlar arasında alışılmamış, eski bir olgu olduğuna kabul ediliyor. Bu itirazı getirenler menopoza neden aramamıza gerek olmadığını,

115

çünkü bilmecenin zaten çözülmüş olduğunu söylüyorlar. Yanıt

(onlara göre) menopozun fizyolojik mekanizmasında; kadının

yumurta deposu doğumunda oluşuyor ve yaşamının ileri bölümlerinde yeni yumurta eklenmiyor. Her

adet cevriminde yumurtlamayla

bir ya da daha fazla yumurta kaybediliyor ve daha

cok sayıda yumurta da oluyor (buna *atrezi* adı verilmektedir).

Dolayısıyla, kadın elli yaşına geldiğinde, başlangıctaki yumurta deposu boşalmıştır. Geriye kalan yumurtalar yarım yuzyıllıktır, hipofiz hormonlarına karşı giderek tepkisiz kalırlar ve

sayılan, hipofiz hormonları salgısını başlatmaya yetecek kadar

estradiol üretmek için çok azdır.

Ama bu itiraza karşı kesin bir karşı itiraz var. İtiraz hatalı değil gerçi, ama eksik. Evet, yumurta deposunun boşalması ve yaşlanması insan menopozunun ilk goze carpan nedenleridir,

ama doğal secim neden kadınları yumurtalarının kırklı yaşlarında biteceği ya da tepkisiz kalacağı şekilde programlamıştır?

Başlangıç kotası olarak iki kat daha fazla yumurtaya ya da yanm yuzyıl sonra da tepki göstermeyi surduren yumurtalara sahip

olma özelliğim geliştirmememiz için hiçbir neden yoktu.

Fillerin, cubuklu balinaların ve bir olasılıkla albatrosların yumurtaları en az altmış yıl, kaplumbağaların yumurtaları ise çok

daha uzun süre canlı kalıyor; demek ki, insan yumurtalarında da aynı özelliğin gelişmesi mümkün olabilirdi.

Ucuncu itirazın eksik olmasının temel nedeni, yakın mekanizmaları nihai neden-sonuç açıklamalarıyla karıştırmasıdır.

(Yakın mekanizma ilk goze carpan, doğrudan nedendir; nihai

açıklama ise o doğrudan, yakın nedene yol açan uzun etmenler zincirindeki en son halkadır. Sozgelimi, bir evliliğin sona ermesinin yakın nedeni kocanın karısının evlilik dışı ilişkilerini öğrenmesi olabilir, ama nihai açıklama ise kocanın sürekli duyarsızlığı ve çiftin, kadını başka ilişkiler kurmaya yönelen temel

uyuşmazlığı olabilir.) Fizyologlar ve molekül biyologlar sık sık, biyoloji, tarih ve insan davranışında temel öneme sahip olan bu ayrımı gözden kacırmak gibi bir hataya düşüyorlar. Fizyolo116

ji ve molekül biyolojisi, yakın mekanizmaları saptamaktan daha fazlasını yapamıyor; nihai açıklamaları ise yalnızca evrim biyolojisi sunabilir. Basit bir örnek vermek gerekirse, ok zehiri kurbağalarının zehirli olmalarının yabn nedeni, batrakotoksin adı

verilen olumsuz bir kimyasal madde salgılamalarıdır. Ama kurbağalarda zehir üreten bu moleküler biyolojik mekanizma

önemsiz bir ayrıntı olarak görülebilir, çünkü başka bir zehirli kimyasal madde de aynı işi görecektir. Ok zehirli kurbağalarının zehirli kimyasal maddeler geliştirmelerinin nihai açıklaması, bunların zehirle korunmamaları durumunda avcılara kolayca

yem olabilecek kadar savunmasız, küçük hayvanlar olmalarıdır.

Bu kitapta, insan cinselliğine dair önemli soruların yanı sıra

psikolojik mekanizmalar arayışıyla değil, nihai neden açıklamalarıyla ilgili evrimsel sorular olduğunu tekrar tekrar gördük.

Evet, seks bizim için keyiflidir, çünkü kadınlarda yumurtlama dönemi gizlidir ve sekse her an hazır durumdadırlar; peki

ama, bu alışılmadık üreme fizyolojisini neden geliştirdiler?

Evet, erkekler süt salgılamalarını sağlayabilecek fizyolojik kapasiteye sahiptirler, ama neden bu kapasiteyi kullanacak şekilde

evrilmediler? Menopoz konusunda da bilmecenin kolay yanı,

kadının yumurta deposunun yaklaşık olarak elli yaş civarında boşalması ya da hasara uğramasıdır. Önemli olan ise, üreme

fizyolojimizde bu görünüşte yalncı ayrıntıyı neden geliştirmiş

olduğumuzdur.

Diğer üreme sisteminin yaşlanmasının, diğer yaşlanma süreçlerinden ayrı olarak incelenmesi yarar sağlamayacaktır. Gözlerimiz,

böbreklerimiz, kalbimiz ve diğer tüm organlarımız da

yaşlanır. Ama organlarımızda bu yaşlanma fizyolojik açıdan

kacınılmaz değildir —ya da en azından, insan türünde olduğu

kadar hızlı yaşlanmaları kaçınılmaz değildir— çünkü BMI kap 117

lumbağaların, deniz taraclarının ve diğer bazı türlerin organları bizimkilerden çok daha uzun süre iyi durumda kalır.

Fizyologlar ve yaşlanma konusunu inceleyen araştırmacılar,

yaşlanmaya dair her şeyi kapsayan tek bir açıklama arama eğilimi gösterirler. Son on yıllarda yapılan popüler açıklamalarda

bağışıklık sistemi, serbest maddeler, hormonlar ve hücre bolunmesine yer verildi. Oysa, kırkını geçen herkes yalnızca bağışıklık

sistemlerimizin ya da serbest maddelere karşı savunmamızın

değil, bedenlerimizdeki her şeyin zamanla bozulduğunu

bilir. Dünyadaki neredeyse altı milyar insanın çoğundan

daha stressiz bir yaşam sürmeme ve daha iyi tıbbi bakım almama karşın ben yine de, elli dokuz yaşında beni etkilemeye

başlamış olan yaşlanma süreçlerini saptayabiliyorum: yüksek

perdelerdeki sesleri duyma zorluğu, gözlerimin yakına odaklanamaması, koku ve tat duyularımın eskisi kadar keskin olmaması,

bir bobrek kaybı, dişlerde aşınma, parmaklarımın eksisi

gibi esnek olmaması vb. Yaralarım da eskisine göre daha yavaş

iyileşiyor: arka arkaya yaşadığım baldır zedelenmeleri yuzunden koşmaktan vazgeçmek zorunda kaldım, yakın zamanlarda

sol dirseğimdeki zedelenme çok yavaş iyileşti ve şimdi de

bir parmağımın kirişini zedeledim. Diğer insanların yaşadıkları kılavuz alınırsa ileride beni kalp bozuklukları, damar tıkanıklığı, mesane sorunları, eklem sorunları, prostat büyümesi, bellek

kaybı, bağırsak kanseri gibi tanıdık şikayetler nakaratı bekliyor.

Yaşlanma dediğimiz şey işte bu bozulmalardan oluşuyor.

Bu kasvetli nakaratın ardındaki temel nedenleri, insan üretimi olan yapılara benzetme yaparak kolayca anlayabiliriz. Makineler gibi hayvan bedenleri de zamanla bozulur ya da yaşla

ve kullanımla akut zararlar görür. Bu eğilimlerle savaşmak

icin, sürekli makinelerimizin bakım ve onarımlarını yaparız.

Doğal seçim de bedenimizin bilincsizce kendi bakım ve onarımını yapmasını sağlar.

Hem bedenin hem de makinelerin bakımı iki şekilde yapılır.

ilk olarak, ağır hasara uğramış makine parçasını onarıyoruz.

Sozgelimi, arabanın patlak tekerleğini ya da darbe almış camurluğunu onarırız ve onarılamayacak denli zarar görmüş

frenlerini ya da tekerleklerini değiştiririz. Bedenimiz de aynı şekilde akut hasarı onarır. En görünür örnek, derimizi kestiğimizde yaranın onarılmasıdır; ama zarar görmüş DNA'nın *mo* lekuler onanımı ve diğer pek çok onarım süreci icimizde, gözle

görmeksizin gerçekleşir. Tıpkı hasar görmüş tekerleğin değiştirilebilmesi gibi, bedenimiz de hasar görmüş organların parçalarını,

sozgelimi yeni bir bobrek, karaciğer ya da bağırsak dokusu

yaparak yeniden oluşturma yeteneğine sahiptir. Bu yeniden

oluşturma yeteneği pek çok hayvanda daha iyi gelişmiştir.

Keşke bizler de sırasıyla kollarını, bacaklarını, bağırsaklarını ve kuyruklarını yeniden oluşturabilen deniz yıldızları, yengeçler, deniz hıyarları ve kertenkeleler gibi olabilseydik!

Makinelerde ve bedenlerdeki diğer bakım tipi, akut bir hasar olup olmamasına bakmadan, kademeli aşınmayı tersine çevirme

amaçlı düzenli ya da otomatik bakımdır. Sozgelimi, önceden

belirlenmiş bakım dönemlerinde arabamızın motor yağını,

bujilerini, vantilatör kayışını ve bilyalı rulmanlarını değiştiririz.

Aynı şekilde bedenimiz de sürekli yeni sac yetiştirir, birkaç günde bir ince bağırsak astarını, birkaç ayda bir alyuvar

hücrelerini ve yaşamımızda bir kez tüm dişleri değiştirir. Bedenlerimizi oluşturan protein moleküllerinde de gözle görülmez

değişmeler gerçekleşir.

Arabanızın bakımını ne derece iyi yaptığınıza ve bakıma ne

kadar para ya da kaynak ayırdığınıza bağlı olarak, arabanın

dayanma süresi büyük oranda değişir. Aynı şey bedenlerimiz

icin de, yalnızca spor programlarımızla, doktora yaptığımız ziyaretlerle ya da diğer bilinçli bakımlarla ilgili olarak değil, bedenlerimizin kendi başlarına yaptıkları bilinçdışı onarım ve bakımlar

icin de soylenebilir. Sentez yoluyla yeni deri, bobrek

dokusu ve protein oluşturulmasıyla buyuk miktarlarda biyosentez enerjisi kullanılır. Hayvan turleri kendi bakımlarına yaptıkları yatırım ve dolayısıyla yaşlanma hızları acısından buyuk

119

farklılıklar gosterirler. Kimi kaplumbağalar bir yuzyılı aşkın süre yaşar. Kafeslerinde bol bol yiyecek verilerek, duşmanlarından ya da tehlikelerden korunarak ve herhangi bir yabani kaplumbağadan ya da dünya insanların buyuk çoğunluğundan

daha iyi tıbbi bakım alarak yaşayan laboratuvar fareleri de kacınılmaz olarak yıpranır ve ucuncu doğum yıldınumune ulaşamadan,

yaşlılıktan olurler. Biz insanlarla en yakın akraba olan

buyuk insansımaymunlar arasında bile yaşlanma acısından

fark vardır. Hayvanat bahcesinin emniyetli kafeslerinde yaşayan, iyi beslenen ve veteriner gozetimi altında olan insansımaymunlar altmış yaşını çok ender olarak geceler; çok daha buyuk

tehlikelerle karşı karşıya olan ve daha az tıbbi bakım alan

bugunku beyaz Amerikalıların ise ortalama omru erkeklerde

yetmiş sekiz ve kadınlarda da seksen uctur. Neden bizim bedenlerimiz bilincsiz olarak kendilerine insansımaymunlara göre

daha iyi bakıyor? Kaplumbağalar neden farelerden çok daha

yavaş yaşlanıyor?

Tum kaynaklarımızı onanma ayırsak ve tum beden parcalanmızı

sık sık değiştirsek, yaşlanmaktan tamamen kurtulabilir

ve (kazalar bir yana) sonsuza dek yaşayabiliriz. Yengeçler gibi yeni bacaklar geliştirerek kireclemenmeden kurtulabilir, periyodik olarak yeni bir kalp geliştirerek kalp krizinden kacınabilir ve yalnızca bir kez yerine, (filler gibi) beş kez diş değiştirerek diş

curumelerini asgariye indirebiliriz. Yani kimi hayvanlar beden onanmının kimi yonlerine buyuk bir yatırım yapıyorlar, ama

tum yonlerine buyuk yatırım yapan hayvan turu yok ve hicbir

hayvan yaşlanmadan tamamen kurtulamıyor.

Bir kez daha arabalara benzetme yaparsak, bunun nedenini

anlayabiliriz: onarım ve bakım maliyeti. Coğumuzun parası kısıtlıdır ve bu nedenle, tasarruf etmek zorunda kalırız. Araba

onarımına ancak, arabamızı, ekonomik acıdan makul olduğu

surece çalıştıracak oranda para ayırırız. Onarım faturası çok yükseldiğinde eski arabayı olume terk edip yeni bir araba satın almak daha ucuza gelir. Genlerimiz de, genleri içeren eski be120

deni onarmak ya da bu genler için yeni kaplar (yani bebekler) yapma secimiyle karşı karşıyadır. İster araba olsun ister beden, onanma ayrılan kaynaklar, yeni bir araba satın almaya ya

da bebek yapmaya ayrılabilen kaynakları kemirir. Fareler gibi, onarımları ucuz ve omurları kısa olan hayvanlar, bizim gibi

bakımı pahalıya gelen ve uzun yaşayan hayvanlara göre çok

daha hızlı bebek yapabilirler. İki yaşında, yani biz insanların doğurganlık çağına ulaşacağı yaştan çok önce ölen dişi bir fare birkaç aylıktan itibaren her iki ayda bir beş bebek üretmiştir.

Yani doğal secim, onanma ve üremeye yapılan yatırımları,

yavrulara gen aktarımını azami düzeye çıkaracak şekilde ayarlamıştır.

Onarım ve üreme arasındaki denge türlere göre değişir.

Fare gibi kimi türler onarımı kısıtlı tutup daha hızlı bebek yapar, ama daha cabuk olurlar. Bizim gibi onanma büyük yatırım yapan türler ise yaklaşık bir yüzyıl yaşar ve bu süre içinde (bir Hutter kadınıysa) on iki ya da (Faslı İsmail Molla'ysa) binin üzerinde bebek yaparlar. İsmail Molla olsanız bile, yıllık

bebek üretimi hızınız fareden daha düşük kalacak, ama bebek

üretecek daha çok yılınız olacaktır.

Onanma, dolayısıyla da olası en iyi şartlar altında omre yapılan biyolojik yatırımın önemli evrimsel belirleyicilerinden birinin kaza ya da kötü şartlar sonucu olme riski olduğu görülüyor.

En dikkatli taksi şoförünün bile birkaç haftada bir büyük

bir kaza yaşadığı Tahran'da taksi sürüyorsanız, arabanızın bakımına para harcamazsınız. Bunun yerine, yeni bir taksi almak

için gerekecek parayı biriktirirsiniz. Aynı şekilde, yaşam tarzlarının kaza sonucu ölüm riskini yükselttiği hayvanlar da evrimsel

olarak, onanmdan tasarruf edip, emniyetli bir laboratuvar

kafesinde iyi beslenerek yaşasalar bile hızla yaşlanacak şekilde programlanmıştır. Doğadaki yaşamda yüksek avlanma oranlarıyla karşı karşıya olan fareler evrimsel olarak, doğada avcılardan kaçarak kurtulabilen eş boyutlardaki kafes kuşlarından

121

daha az yatırım yapacak ve daha cabuk yaşlanacak şekilde

programlanmıştır. Yaban yaşamında kabuklarının koruması altındaki kaplumbağalar diğer surungunlere göre daha yavaş

yaşlanacak şekilde programlanmıştır; dikenlerle korunan kirpiller de aynı boyutlardaki diğer memelilere göre daha yavaş yaşlanır.

Bu genelleme bize ve insansımaymun akrabalarımıza da

uyuyor. Genellikle yerde kalan, kendilerini mızraklarla ve ateşle koruyan eski insanların avcılarca avlanarak ya da ağaçlarda

yaşayan insansımaymunlar gibi ağaçtan düşerek olme riski daha düşüktü. Sonuçta oluşan evrimsel programlanma mirası günümüzde de etkisini gösteriyor ve biz, kendimizinkiyle kıyaslanabilen emniyet, sağlık ve bolluk şartları altında yaşayan hayvanat

bahçesi insansımaymunlarından onlarca yıl daha uzun

yaşıyoruz. İnsansımaymun akrabalarımızdan ayrıldığımız,

ağaçlardan yere indiğimiz ve mızraklarla, taşlarla ve ateşle silahlandığımız yedi milyon yıl öncesinden bu yana daha iyi onanm

mekanizmaları geliştirmiş ve yaşlanma hızımızı düşürmüş

olmalıyız.

Bunun benzeri bir mantık, yaşlandıkça bedenlerimizin çözülme başlanması şeklindeki acı deneyimimiz için de geçerlidir.

Evrimsel tasarımın bu acı gerçeği ne yazık ki, maliyet açısından verimlidir. Bedeninizin bir kısmını diğer tüm parçalardan

ve yaşam beklentinizden daha uzun süre dayanmasına yol

acacak kadar çok onarırsanız, bebek yapmaya ayırabileceğiniz biyosentetik enerjinizi harcamış olursunuz. En verimli şekilde inşa edilmiş beden, tüm organların yaklaşık olarak aynı zamanda aşındığı bedendir.

Aynı ilke elbette, ucuz otomobillerin dahi yapımcısı Henry

Ford hakkındaki oykude gorulduğu gibi, insan yapımı makineler icin de gecerli. Ford bir gun elemanlarından, cope atılmış

T Model Ford arabaların geriye kalan parçalarının durumlarını incelemelerini istedi. Elemanlar, oto mezarlıklarından gorunuşte kotu bir haber getirdiler: neredeyse tum parçalarda yıpranmış

ma belirtisi vardı. Tek istisna on aksın bağlantı cıvatalarıydı,

bunlarda hic ***yıpranma*** yoktu. Ford elemanlarını şaşırtarak, iyi uretilmiş cıvatalarıyla gurur duyduğunu belirtmek yerine, bunların fazlasıyla sağlam yapıldığını ve gelecekte daha ucuza ureilmeleri gerektiğini soyledi. Ford'un ulaştığı sonuc bizim iyi işçilikten duyduğumuz gurura uymayabilir, ama ekonomik acıdan

mantıklıdır: Ford, icine yerleştirildiği arabadan daha uzun

dayanan aks bağlantı cıvataları yaparak gercekten boşa para

harcıyordu.

Doğal secim sonucu evrilen beden tasarımıımız tek bir istisna haric, Ford'un cıvata ilkesine uyuyor, insan bedeninin tum

parçaları aynı zamanda yıpranır. Cıvata ilkesi hatta, aniden durmak yerine, zamanla prostatta aşırı buyume ve sperma sayısının azalması gibi, her erkekte değişik duzeyde çeşitli sorunlar

geliştiren erkek ureme sistemi icin de gecerlidir. Cıvata ilkesi hayvan bedenlerine de uyar. Yakalanan vahşi hayvanlarda

yaşla bağlantılı bozulma cok az gorulur; cunku vahşi bir

hayvanın, daha bedeni onemli bir hasara uğramadan bir avcı

tarafından ya da kaza sonucu olması olasılığı yuksektir. Ama hayvanat bahcelerinde ve laboratuvar kafeslerinde yaşayan hayvanlarda, tıpkı bizim gibi, bedeninin tum parçalarında yaşla ilgili

kademeli bozulmalar gorulur.

Bu huzunlu mesaj, hayvanlarda erkek ureme sistemi icin olduğu kadar dişü ureme sistemi icin de gecerlidir. Dişü al yanaklı şebeklerin işlevsel yumurtaları yaklaşık otuz yaşlarında tüketir.

Yaşlı tavşanlarda yumurtaların dollenmesi giderek zorlaşır.

Yaşlanan cırlak sıcanlarda, farelerde ve tavşanlarda yumurtaların büyük bolumu anormaldir; yaşlı cırlak sıcanlarda ve tavşanlarda dollenmiş embriyonların yaşaması giderek zorlaşır ve

dolyatağının yaşlanması da cırlak sıcan, fare ve tavşanlarda embriyon olum oranının yukselmesine yol acar. Dolayısıyla,

hayvanlarda dişi ureme sistemi, yaşla birlikte bozulabilecek her şeyin —farklı bireylerde farklı yaşlarda— gercekten bozulması acısından, tum bedeninin bir mikrokozmosu gibidir.

123

Cıvata ilkesinin en goze batan istisnası, insan dişilerinde gorulen menopozdur. Tum kadınlarda kısa bir yaş donemi icinde,

beklenen olumden ve hatta pek cok avcı-toplayıcı kadının

beklenen olumunden bile onlarca yıl once yumurtlama durur.

Yumurtaların olme ya da dollenmeye karşı tepkisizleşme oranlarını biraz değiştirecek tek bir mutasyonla ortadan kaldırılabilir, fizyolojik acıdan onemsiz bir neden —işlevsel yumurtaların

tukenmesi— yuzunden durur. İnsan dişilerinde gorulen

menopozun fizyolojik acıdan kacınılmaz olmadığı cok acıktır ve genel olarak memeliler acısından da evrimsel olarak kacınılmaz olmasına yol acacak bir şey yoktur. Ama bunun yerine insanlarda son birkac milyon yıl icinde, erkek değil dişi, doğal

secim tarafından uremeyi zamanından once durduracak şekilde

ozellikle programlanmıştır. Bu erken yaşlanma, genel bir

eğilime karşı olması acısından daha da şaşırtıcıdır: biz insanlar diğer tum acılardan, erken yaşlanma yerine gecikmeli yaşlanmayı geliştirmişiz.

İnsan dişisinde gorulen menopozun evrimsel tabanı halıkındaki kuramlar, kadının gorunuşte daha az bebek yapmaya yönelik

gorunuşte verimsiz evrim stratejisinin, sonucta nasıl daha

cok bebek yapmasını sağladığını acıklamalıdır. Anlaşılan kadın yaşlandıkca yeni bir cocuk yapmak yerine kendini mevcut cocuklarına, olası torunlarına ve diğer akrabalarına adayarak,

genlerini taşıyan insan sayısını daha cok artırabiliyor.

Evrimsel mantık zinciri acımasız gerceklere dayanıyor.

Bunlardan biri, insan cocuklarının ebeveynlerine bağımlı olduğu surenin diğer tum hayvan turlerinden cok daha uzun olmasıdır.

Bebek şempanze sutten kesildiği andan itibaren kendi yiyeceğini toplamaya başlar. Yiyecekleri

coğunlukla kendi elleriyle

toplar. (Şempanzelerin yapraklarla karınca toplama ya da

kabuklu yemişleri taşlarla kırma gibi alet kullanımları, bilimciler için çok ilginç olmakla birlikte, şempanzenin diyeti acısın124

dan fazla önem taşımaz.) Bebek şempanze ayrıca, yiyeceğini

de elleriyle hazırlar. Ama avcı-toplayıcı insanlar yiyeceklerinin çoğunu sopa, ağ, mızrak ve sepet gibi aletler kullanarak bulur.

İnsan yiyeceklerinin çoğu da aletlerle (kabuğu soyularak, öğütülerek, kesilerek vb.) hazırlanır ve ardından, ateşte pişirilir.

Tehlikeli avcılara karşı kendimizi, diğer hayvanlar gibi dişlerimiz ve güçlü kaslarımızla değil, yine aletlerimizle koruruz. Bebekler bütün bu aletleri kullanacak zihinsel yeteneğe bile sahip

değildir ve aletleri yapmak da yeteneklerinin ötesindedir. Alet kullanımı ve alet yapımı yalnızca taklitle değil, bir **çocuğun** tam olarak öğrenmesi on yıldan fazla süre alan dille aktarılır.

Sonuçta, çoğu toplumda insan çocuğu yeni yetmelik yıllarına

ya da yirmi yaşlarına dek ekonomik bağımsızlığa ya da yetişkin ekonomik işlevine erişemez. Çocuk bu dönemde ebeveynlerine ve özellikle de annesine bağımlıdır; çünkü, daha önceki

bolumlarda de gördüğümüz gibi, anneler genellikle çocuklarına babalardan daha fazla bakarlar. Ebeveynler yiyecek toplamayı ve alet yapımını öğretmenin ötesinde, kabile içinde koruma

ve statü sunmaları açısından da önemlidirler. Geleneksel

toplumlarda annenin ya da babanın erken ölümü, hayatta kalan ebeveynin yeniden evlenmesi durumunda bile, üvey ebeveynin

genetik çıkarlarıyla oluşabilecek çatışmalar yüzünden,

çocuğun hayatının tehlikeye girmesi demektir. Evlat edinilmeyen bir yetimin hayatta kalma şansı daha da azalıyordu.

Dolayısıyla, zaten pek çok çocuğu olan avcı-toplayıcı anne,

en küçük çocuğu en azından yeni yetmelik yaşına ulaşana dek

hayatta kalmazsa, genetik yatırımının bir kısmını kaybedebilir.

İnsan dişisinin menopoza ardındaki bu acımasız gerçek, başka bir zalim gerçeğin ışığında daha da meşumlaşıyor: her çocuğun doğumu, annenin doğum sırasında olma riski yüzünden,

daha önceki çocuklarını tehlikeye atar. Diğer hayvan türlerinin çoğunda bu risk önemsiz düzeydedir. Sozgelimi, 401 gebe al

yanaklı şebeği kapsayan bir araştırmada dişilerden yalnızca biri doğum sırasında oldu. Geleneksel toplumlardaki insanlarda

125

ise bu risk çok daha yüksekti ve yaşla birlikte artıyordu. Yirminci yüzyılın ileri Batı toplumlarında bile doğum sırasında olme

riski, kırk yaşını aşmış bir annede, yirmi yaşındaki bir anneye göre yedi kat daha yüksektir. Ama her yeni çocuk annenin

yaşamını yalnızca doğum sırasındaki ani olum tehlikesiyle

değil; sut salgılamak, küçük bir çocuğu taşımak ve daha çok

boğazı beslemek için daha çok çalışma sonucu tükenmeye bağlı olarak daha sonraki olum riski yuzunden de tehlikeye atıyor.

Acımasız bir başka gerçek de, ileri yaştaki annelerin bebeklerinin hayatta kalma ya da sağlıklı olma şanslarının kurtaj, olu

doğma, cenin ağırlığının düşüklüğü ve genetik bozukluklar gibi risklerin yaşla bağlantılı olarak artması yuzunden giderek düşmesidir.

Sozgelimi, bir ceninin Down sendromu olarak bilinen

genetik arazları taşınması riski annenin yaşıyla birlikte yükselir: otuz yaşın altındaki anne için bin doğumda iki, otuz beş-otuz dokuz yaşları arasındaki anne için uc yuz doğumda bir ve kırk uc yaşındaki bir anne için elli doğumda bir oranlarından, kırklarının sonlarındaki bir anne için on doğumda bir gibi korkutucu

bir orana ulaşılır.

Dolayısıyla, kadın yaşlandıkça, daha çok sayıda çocuğa sahip olması olasılığı yükselir; ayrıca bu çocuklara daha uzun suredir bakıyordur. Bu nedenle, her yeni hamilelikle daha büyük

bir yatırımı riske atmaktadır. Ama doğum sırasında ya da sonrasında olme olasılığı ve ceninin ya da bebeğin olması ya da

kusurlu olması olasılığı da artar. İleri yaştaki anne daha az bir olası kazanc için giderek daha çok risk almaktadır. Bu durum, insan dişisinin menopozunu teşvik edecek ve paradoksal olarak, kadının birkaç çocuk doğurmaktan vazgeçerek, hayatta

kalan daha çok çocuğa sahip olması sonucunu verecek etmenler dizisinden birisidir. Doğal secimin

erkekleri menopoza girecek şekilde programlamayışınm uc acımasız nedeni vardır: erkekler asla doğumda olmezler, ciftleşirken oldukleri cok ender

olarak gorulur ve cocuklarına bakarak kendilerini tuketme olasılıkları annelere gore daha azdır.

126

ileri yaşta olmasına karşın menopoza girmemiş bir kadın,

cocuk doğururken ya da bebeğe bakarken olması durumunda,

daha önceki cocuklarına yaptığı yatırımdan daha fazlasını kaybedecektir.

Bunun nedeni kadının cocuklarının da ileride cocuk

yapmaya başlamaları ve bu cocukların da kadının daha

önceki yatırımının bir parçası olmalarıdır. Özellikle de geleneksel toplumlarda kadının hayatta kalması, cocuklarının yanı

sıra torunları için de cok önemlidir.

Erkeklerin rolleri konusundaki çalışmalarından 5. Bolum'de

soz ettiğim antropolog Kristen Hawkes, menopoz sonrasındaki

kadınların genişlemiş rollerini de incelemiştir. Hawkes

ve çalışma arkadaşları, Tanzanya'daki avcı-toplayıcı Hadza

halkından farklı yaşlardaki kadınların yiyecek toplama faaliyetlerini incelediler. Yiyecek (özellikle de kok, bal ve meyve) toplamaya en cok zamanı menopoz sonrasındaki kadınlar ayırıyorlardı.

Bu çalışan Hadza nineleri günde yedi saat kadar çalışıyorlardı; bu süre yeniyetmelerde ve yeni gelinlerde yalnızca uc

saat ve küçük cocukları olan evli kadınlarda dört buçuk saatti.

Tahmin edileceği gibi, (bir saatte toplanan yiyecek miktarı olarak ölçülen) yiyecek toplama getirisi • yaşla ve deneyimle artıyordu; dolayısıyla, yetişkin kadınlar yeniyetmelere göre daha

fazla yiyecek topluyorlardı; ama ilginç şekilde, ninelerin getirileri olgunluk dönemlerindeki kadınlar kadar yuksekti. Daha

uzun yiyecek toplama süresi ve değişmemiş bir yiyecek toplama etkinliği, menopoz sonrasındaki ninelerin, büyük hasatlarının kendi kişisel gereksinimlerini karşılamak için gerekenden

cok daha fazla olmasına ve artık besleyecek küçük cocukları

olmamasına karşın, bir günde diğer genc kadın gruplarından

daha fazla yiyecek getirmeleri anlamına geliyordu.

Hawkes ve arkadaşları Hadza ninelerinin fazla yiyeceklerini

torunları ya da yetişkin çocukları gibi yakın akrabalarıyla paylaştığını gözlemlediler. Besin kalorilerini bebeklerin kilolarına

donuştırma stratejisi olarak, ileri yaştaki bir kadının (hala doğum yapabilecek olsa bile) kalorileri kendi bebekleri yerine toİnsanın Kokeni, F: 9 127

runlanna ve yetişkin çocuklarına aktarması çok daha etkili olacaktı; çünkü yaşlı annenin doğurganlığı yaşla birlikte zaten

azalacaktı, oysa kendi çocukları doğurganlıklarının doruğunda genc yetişkinler olacaktı. Bu yiyecek paylaşımı tezi doğal olarak, geleneksel toplumlarda menopoza sonrası dönemdeki

kadınların üremeye yaptıkları tek katkıyı oluşturmuyor. Nine ayrıca torunlarına bakıyor ve böylece yetişkin çocuklarının, ninenin genlerini taşıyan daha fazla bebek yapabilmelerine yardım

ediyor. Ayrıca nineler sosyal statülerini çocuklarına olduğu gibi torunlarına da aktarıyorlar.

Tanrı ya da Darwin rolüne soyunsaydık ve ileri yaştaki kadınların menopoza girmelerine ya da doğurgan kalmalarına karar

vermeye çalışsaydık, bir bilanço hazırlayıp bir sütuna menopozun yararlarını ve diğer sütuna da zararlarını yazarak karşılaştırmamız gerekirdi. Menopozun maliyeti, kadının menopoza

girerek vazgeçtiği olası çocuklardır. Olası yararlar arasında ise doğum ve ileri yaşta ebeveynlik yapmanın getireceği olum riskinden kaçınma ve torunlarla daha önceki çocukların hayatta kalma şanslarının artması yer alır. Bu yararların boyudan

pek çok ayrıntıya bağlıdır: Doğum sırasında ve sonrasında

olum riski ne orandadır? Bu risk yaşla birlikte ne oranda artar?

Cocuklar ya da ebeveynlik yuku olmadan, aynı yaşta olum

riski ne olurdu? Menopozdan önce doğurganlık yaşla birlikte

ne hızla azalır? Menopoz gecirmeyen, yaşlanmakta olan bir kadında doğurganlığın azalması hangi hızla sürdürecektir? Bu etkenlerin tümü toplumlara göre değişir ve tahmin edilmeleri kolay

değildir. Dolayısıyla antropologlar, şu ana dek tartıştığım

iki yarann —torunlara yatırım yapmak ve mevcut çocuklara yapılmış

olan yatınımı korumak— menopozun daha çok çocuk

yapma seceneğinin yerini almaya yetip yetmeyeceğini, dolayısıyla da insan dişilerinde menopozun evrimini açıklayıp açıklayamayacağı konusunda kararsız kalıyorlar.

128

Ama menopozun pek de ilgi gormemiş bir erdemi daha var.

Bu, insanın başlangıcından, yaklaşık M.O. 3300'de Mezopotamya'da yazının bulunuşuna dek, dünyadaki tüm insan nüfusunu

oluşturan okuryazar olmayan toplumlarda yaşlı insanların

tüm kabileleri için taşıdıkları önemlidir. İnsan genetiği konusundaki metinlerde çoğunlukla, doğal seçimin, yaşlı insanlarda

yaşlanmanın hasar verici etkilerini oluşturmaya eğilimli mutasyonları ayıklayamayacağı vurgulanır. Bu tür mutasyonlara karşı

bir seçme olamayacağı varsayılır, çünkü yaşlıların "üreme ötesinde"

oldukları söylenir. Ben bu varsayımlarda insanları çoğu

hayvan türünden ayıran çok önemli bir gerçeğin göz ardı edildiğini düşünüyorum. Münevverler hariç hiçbir insan, kendi gençlerini

taşıyan diğer insanların hayatta kalmalarına ve üremelerine

yararlı olma açısından, gerçek anlamda üreme ötesinde

değildir. Evet, orangutanlar vahşi ortamda kısırlaşacak yaşa gelene dek yaşayabilselerdi üreme ötesinde oldukları söylenebilirdi; çünkü genç çocukları olan anneler dışındaki orangutanlar,

yalnız yaşama eğilimi gösterir. Ayrıca, çok yaşlı insanların modern okuryazar toplumlara katkılarının yaşla birlikte çoğunlukla azaldığını da kabul ediyorum: bu, günümüzde ileri yaşın

hem yaşlılara hem de toplumun geri kalanına getirdiği büyük

sorunların kökeninde yer alan, yeni bir olgudur. Günümüzde

biz modern insanlar bilgiyi çoğunlukla yazılardan, televizyondan ya da radyodan alıyoruz. Okuryazar olmayan toplumlarda

yaşlı insanların bilgi ve deneyim deposu olarak taşıdıkları büyük önemi kavrayamıyoruz.

Bu role bir örnek vermek istiyorum. Yeni Gine ve komşu

Güneybatı Pasifik adalarındaki, kuş ekolojisi konusundaki saha çalışmalarım sırasında geleneksel olarak yazıyı bilmeyen, taş

aletlere bağımlı olan ve çiftçilik ve balıkçılığın yanı sıra büyük oranda avcılık ve toplayıcılıkla yaşamlarını sürdüren insanların arasında yaşıyorum. Köylülerden sürekli olarak yerel kuş, hayvan ve bitki türlerinin kendi dillerindeki adlarını söylemelerini ve her bir tür hakkında bildiklerini bana anlatmalarını istiyordum.

Yeni Gine'li ve Pasifik adaları sakinleri bin ya da daha fazla türün adı ve ayrıca her türün habitatu, davranışı, ekolojisi ve insanlara yararlılığı gibi konularda büyük bir geleneksel biyolojik bilgi birikimine sahipler. Bu bilgiler çok önemli, çünkü

bu insanların yiyeceklerinin ve tüm inşaat malzemelerinin,

ilaçlarının ve süslemelerinin büyük bölümü geleneksel olarak yabani bitkilerden ve hayvanlardan elde ediliyor.

Ender görülen bir kuş hakkında soru sorduğumda ise yanıtı

ancak ileri yaştaki avcıların bildiklerini koruyorum ve en sonunda, onları bile şaşırtan bir soru soruyorum. Avcılar bana,

"Bunu yaşlı adama [ya da yaşlı kadına] sormalıyız," diyorlar.

Sonra beni, içinde çoğunlukla kataraktan korulu, zorlukla yürüyebilen, dişsiz ve daha önceden başka birisinin çiğneyip yumuşatmadığı yiyecekleri yiyemeyen yaşlı bir kadın ya da

adamın yaşadığı bir kulübeye götürüyorlar. Bu yaşlı insan her şeye karşın, kabilenin kütüphanesi konumunda. Toplumun geleneğinde yazı olmadığı için bu yaşlı kişi yerel çevre hakkında

herkesten daha çok şey biliyor ve uzun zaman önce yaşanmış

olaylar hakkındaki tek güvenilir bilgi kaynağını oluşturuyor.

Ondan, ender görülen kuşun adını ve görünümünü öğreniyorum.

Bu yaşlı kişinin bilgi birikimi tüm kabilenin hayatta kalması açısından büyük önem taşıyor. Soğelim'i 1976'da, Güneybatı

Pasifik'in siklon kuşağında yer alan Solomon Takımadaları'ndaki Rennel Adası'na gitmiştim. Kuşların tükettikleri meyve

ve tohumları sorduğumda yerel bilgi kaynaklarım bana düzinelerce bitki türünün Rennel dilindeki adlarını verdiler, her

bitki türü için bu türün meyvesini yiyen tüm kuş ve yarasalar türlerini sıraladılar ve bu meyveyi insanların yiyip yiyemeyeceğini

belirttiler. Bu yenilebilirlik değerlendirmesi uc kategoriye ayrılmıştı: insanların asla yemedikleri meyveler; insanların surekli

yedikleri meyveler ve insanların yalnızca, *hungi ketigi'den*

—burada hep Rennel dilinde, başlangıcta bana yabancı gelen

bir terim duyuyordum— sonra yaşanana benzer kıtlık donem¹³⁰

lerinde yedikleri meyveler. Bu terimin, insanların hatırlayabileceği bir dönemde —Avrupa koloni idaresinin tarihlendirilebilir

olaylarına yaptıkları referanslara bakılırsa, 1910 civarında—

adayı vurmuş olan en yıkıcı siklonun Rennel dilindeki adı olduğunu öğrendim. *Hungi kengi*, Rennel ormanlarının büyük bolumunu yıkmış, bahceleri mahvetmiş ve insanları acılıktan olmenin eşiğine getirmişti. Adalılar, normalde yenmeyen yabancı

bitki türlerinin meyvelerini yiyerek hayatta kalmışlardı, ama bunun için hangi bitkilerin zehirli, hangilerinin zehirsiz olduğu ve belli bir yiyecek hazırlama tekniğiyle zehrin çıkarılıp çıkarılamayacağı konularında ayrıntılı bilgi gerekiyordu.

Orta yaşlı Rennelli bilgi kaynaklarımı meyvelerin yenilebilirlik durumu hakkında sorularla sıkıştırmaya başladığında,

beni bir kulubeye goturdular. Gözlerim loş ışığa alıştığında, kulubenin arka tarafındaki, yardımsız yuruyemeyen narın, yaşlı kadını gordum. *Hungi kengi'den* sonra, insanların bahceleri yeniden ürün verene dek emniyetle yenilebilen besleyici bitkiler hakkında doğrudan deneyime sahip, tek yaşayan kişi oydu.

Yaşlı kadın bana, *hungi kengi* sırasında henüz evlenme yaşına gelmemiş bir çocuk olduğunu anlattı. Rennel'e 1976'da gittiğime ve siklon altmış altı yıl önce, 1910 civarında vurduğuna

göre, kadın büyük olasılıkla seksenli yaşların başlarındaydı.

1910 siklonundan sonra, *hungi kengi'den* önceki son büyük siklonu atlatmış yaşlıların hatırladıkları bilgiler sayesinde hayatta kalabilmişti. şimdi de halkının başka bir siklonu atlatması

onun anılarına bağlı olacaktı ve kabilenin şansına, anıları son derece ayrıntılıydı.

Bu tür sayısız oyku bulabiliriz. Geleneksel insan toplumları sık sık, birkaç bireyi tehdit eden onemsiz risklerle karşılaşır ve ender olarak da, toplumdaki herkesin yaşamını tehdit eden doğal felaketler ya da kabileler arası savaşlar yaşayabilirler. Ama küçük bir geleneksel toplumda herkes birbiriyle akrabadır. Bu nedenle, geleneksel bir toplumdaki yaşlılar yalnızca çocuklarının ve torunlarının hayatta kalması açısından değil, ortak gen¹³¹

lere sahip oldukları yuzlerce kişinin hayatta kalması için de büyük önem taşırlar.

iclerinde **hungi kengi** gibi son olayı hatırlayacak kadar yaşlı bireyleri barındıran insan toplumlarının hayatta kalma şansları, bu tür yaşlıların olmadığı toplumlara göre daha yüksekti. Yaşlı erkekler doğumun riskleriyle ya da süt üretiminin ve çocuk bakımının getirdiği yıpratıcı sorumluluklar üstlenmiş değildi; bu

nedenle, menopoza korunmayı geliştirmediler. Ama menopoza

girmemiş yaşlı kadınlar doğum riskiyle ve çocuk bakımı yüküyle karşı karşıya oldukları için, insan gen havuzundan siliniyorlardı.

Hungi kengi gibi kriz dönemlerinde böyle bir yaşlı kadının önceden olmuş olması da hayatta kalmış tüm akrabalarının

gen havuzundan silinmesine neden olabiliyordu ve bu, giderek kötüleşen olasılıklara karşı bir ya da iki bebek üretmeye

çalışmanın getireceği kuşkulu ayrıcalığa karşı ödenecek çok

yüksek bir genetik bedeldi. Bence yaşlı kadınların anılarının toplum için taşıdığı önem, insan dişilerinde görülen menopoza evriminin ardındaki önemli itici güçlerden biriydi.

İnsan elbette, birbirleriyle genetik akrabalık taşıyan ve varlığını sürdürmesi bir bireyden diğerine kültürel olarak (yani,

genler haricinde) aktarılan bilgi birikimine dayanan hayvan

grupları halinde yaşayan tek tür değil. Soğelimi, balinaların, kambur balinaların şarkıları gibi, karmaşık kültürel geleneklere ve karmaşık sosyal ilişkilere sahip akıllı hayvanlar olduklarını anlamaya başlıyoruz. Dişi menopozunun belgelenmiş olduğu

diğer memeli türü olan kara balinalar buna çok iyi bir örnek.

Geleneksel avcı-toplayıcı insan toplumları gibi kara balinalar da 50 ile 250 arası bireyden oluşan "kabileler" halinde yaşıyorlar.

Genetik incelemeler, bir kara balina sürüsünün aslında

bireylerin tamamının birbirleriyle akraba olduğu büyük bir aile oluşturduğunu gösteriyor, çünkü erkekler de, dişiler de bir sürüden ayrıлып başka bir sürüye geçmiyorlar. Bir sürüdeki yetişkin

kin dişilerin önemli bir bölümü menopoza sonrasındadır. Kara

, balinalarda doğumun insanlardaki kadar riskli olmamasına

karşın, bu türde dişi menopozu, menopoza girmeyen kadınların süt üretimi ve çocuk bakımı yükleri altında çokmeleri nedeniyle evrilmiş olabilir.

Normal şartlar altında dişilerin ne kadarının menopoz sonrası yaşa eriştiklerinin tam olarak saptanamadığı başka sosyal

hayvan türleri de var. Bu aday türler arasında şempanze, cuce şempanze, Afrika fili, Asya fili ve katil balina yer alıyor. İnsanların yarattığı tahribat yüzünden bu türlerin çoğu oylesine çok

bireylerini yitiriyor ki, dişi menopozunun bu türler için doğa yaşamında önemli oranda görülüp görülmediğini keşfetme şansımızı şimdiden yitirmiş olabiliriz. Ama bilimciler katil balinalarla ilgili olarak bu tür bilgileri toplamaya başladı bile. Katil balinaların ve diğer büyük sosyal hayvanların bizi bu denli

cezbetmelerinin bir nedeni de, onlarla ve bizimkine benzeyen sosyal ilişkileriyle özdeşleşebilmemizdir. Hatta yalnızca bu nedenden dolayı, bu türlerden bazılarının bizim gibi daha azla

daha çoğunu yaptıklarının ortaya çıkması beni hiç şaşırtmayacaktır.

133

7. BÖLÜM

REKLAMCILIKTA DOĞRULUK

Beden İşaretlerinin Evrimi

Arkadaşım olan, kimliklerini gizlemek için Art ve Judy olarak anacağım bir karı koca, evliliklerinde zorlu bir dönem geçirmişler ve ikisinin de evlilik dışı ilişkiler yaşamalarından sonra,

ayrılmışlardı. Yakın zamanlarda, biraz da bu ayrılık çocuklara çok zor geldiği için, yeniden bir araya geldiler. Art ve Judy artık evliliklerini onarmaya çalışıyorlardı ve ikisi de yeniden sadakatsizlik yapmayacaklarına söz vermişlerdi, ama geçmişte

yaşanan kuşkuların ve acıların izi silinmemişti.

Bu ruh hali içindeki Art bir sabah, iş gereği birkaç günlüğüne çıktığı şehir dışı yolculuğu sırasında eve telefon etti. Telefona bir erkeğin kalın sesi yanıt verdi. Art bir açıklamada bulmaya çalışırken, boğazına bir yumru tıkanıp hissetti. (Yanlış

numara mı cevirdim? Evde erkeğin işi ne?) Ne diyeceğini

bilemeden, "Mrs. Smith orada mı?" diye geveledi. Erkek ciddi bir sesle yanıt verdi. "Yatak odasında, giyiniyor."

Art korkunc bir hiddete kapıldı, icinden, "Yeniden ilişkiler kurmaya başladı!" diye haykırıyordu. "Şimdi de picin tekini benim yatağıma atmış! Telefona bile o adam çıkıyor!" Beyninden hızla eve koştuğu, karısının aşığını öldürdüğü ve Judy'ın

kafasını duvara carptığı görüntüler geçiyordu. Hala kulaklarına inanamaz bir halde, "Kiminle... görüşüyorum?" diye kekeleydi.

Telefonun diğer ucundaki ses catladı, baritondan sopranoya

yükseldi ve yanıt verdi. "Baba, beni tanımadın mı?" Bu, Art ve Judy'nin, ses tonu değişmekte olan on dört yaşındaki oğul

larıydı. Art, rahatlama, isterik kahkahalar ve hıçkırma karışımı bir duyguyla, yeniden yutkundu.

Art bu telefon olayını anlattığında, tek mantıklı hayvan turu olan biz insanların bile, hayvan benzeri davranış programlarının mantık dışı esaretinden kurtulamadığımızı düşündüm. Son

derece sıradan sözler söyleyen bir sesin perdesindeki yalnızca bir oktavlık değişme, konuşan kişinin zihinde yarattığı imgenin tehdit eden bir rakipten barışçıl bir çocuğa ve Art'm duygulanımının canice bir hiddetten babalık sevgisine dönüşmesine

yetmişti. Genç ve yaşlı, cirkin ve çekici, korkutucu ve gucusuz imgelerimiz arasındaki farkı da boylesine onemsiz ipuçları yaratıyor.

Art'm oykusu, zoologların işaret adını verdikleri şeyin

gucunu yansıtıyor: cabucak tanınabilen ve kendi başına anlamsız olabilen, ama cinsiyet, yaş, saldırganlık ya da ilişki gibi, anlamlı ve karmaşık nitelikler belirtmeye başlamış bir ima, bir

ipucu, işaretler hayvan iletişimde, yani bir hayvanın, başka bir hayvanın bireylerden birine ya da ikisine de uyarlanabilecek bir şekilde davranması olasılığını değiştirdiği surecte büyük önem taşıyor. Kendi iclerinde çok az enerji gerektiren küçük işaretler (örneğin, alacak bir sesle birkaç hece gevelemek)

büyük miktarda enerji gerektiren davranışlara (örneğin, başka bir bireyi öldürmek amacıyla kendi hayatını tehlikeye atmak) yol açabiliyor.

insanların ve diğer hayvanların işaretleri doğal seçimle evrilmiştir.

Sozgelimi, aynı turden, boyut ve guc açısından birbirlerinden biraz farklı iki bireyin, her iki bireye de yararlı olacak

bir kaynak için karşı karşıya geldiklerini düşünelim. Birbirlerine göreceli güçlerini ve dolayısıyla, kavganın olası sonucunu

gosterecek işaretler göndermeleri her iki birey için de avantajlı olacaktır. Gucusuz birey kavgadan kaçınarak yaralanma ya da

olme olasılığından kurtulacak, güçlü birey ise enerji tasarrufu yapacak ve riske girmemiş olacaktır.

Hayvan işaretleri nasıl evrilir? Aslında ne iletirler? Yani, tamamen keyfi midirler, yoksa daha derin

bir anlamları var mı-

136

mıdır? Güvenilirliği sağlayan ve aldatmayı asgariye indiren nedir?

Şimdi, insanların beden işaretleri ve özellikle de cinsellikle ilgili işaretlerimiz hakkındaki bu soruları inceleyeceğiz. Ama işe öncelikle, insanlara uygulanması olanaksız kontrollü deneyler yaparak haklarında daha acık icgorulere ulaşabileceğimiz

diğer hayvan türlerindeki işaretleri gözden geçirerek başlayacağız.

İleride de göreceğimiz gibi, zoologlar hayvan bedenleri

üzerinde standartlaştırılmış cerrahi yöntemlerle değişiklikler yaparak hayvan işaretleri hakkında icgoru kazanabildiler. Kimi insanlar da plastik cerrahlardan bedenlerini değiştirmelerini istiyor, ama sonucta yeterince kontrollü bir deney oluştuğu söylenemez.

Hayvanlar çeşitli iletişim kanalları kullanarak birbirlerine işaret gönderir. Bize en tanıdık gelecek olanlar, bolgeci kuşların eş çekmek ve bolgeyi ele geçirdiklerini rakiplerine duyurmak için yoresel bir ezgiyle şakımaları ya da kuşların birbirlerini civardaki tehlikeli avcılara karşı uyarmak için kullandıkları uyarı çağrıları gibi, işitsel işaretlerdir. Davranış işaretlerini de biliriz: Kopekseverler kulakları, kuyruğu ve boyun tuyları dikilmiş

bir kopeğin saldırgan, kulakları ve kuyruğu düşük ve boyun

tuyları yatık olan kopeğin ise itaatkar ya da uysal olduğunu bilirler. Pek çok memeli türü bir bolgeyi işaretlemek (örneğin, kopek yangın musluğu idrarındaki kokuyla işaretler) ve

karıncalar da yiyecek kaynağının yolunu belirlemek için kokusal işaretler kullanır. Örneğin, elektrik balığının gönderdiği

elektrikli sinyaller gibi bazı işaret tarzları ise bize yabancıdır ve bunları algılayanlarız.

Sozunu ettiğim bu işaretlerin hızla verilip kesilebilmelerine karşın, bazı işaretler çeşitli iletileri aktarmak için hayvanın bedenine daimi olarak ya da uzun bir dönem için programlanmıştır.

Hayvanın cinsiyeti, pek çok kuş türünde dişilerin ve erkeklerin tuylarının farklı olmasıyla ya da gorillerle orangutanlar

larda kafa şeklindeki farklılıklarla belirtilir. 4. Bölüm'de de tartışıldığı gibi, pek çok primat türünde dişiler yumurtlama dönemlerini kaba etlerindeki ya da dolyolu çevresindeki derinin

şişmesi ve parlak bir renge burunmesiyle ilan ederler. Coğu

kuş türünde cinsel olgunluğa erişmemiş gençlerin tuyları yetişkinlerin tuylarından farklıdır; cinsel olgunluğa erişmiş erkek

gorillerin sırtlarında gümüş rengi bir semer oluşur. Bir, iki, uc, dört ya da daha ileri yaşlardaki bireylerin tumunde farklı tuylar bulunan bayağı martılarda yaş işaretleri daha gelişmiştir.

Hayvan işaretleri, değiştirilmiş bir hayvan ya da değiştirilmiş

işaretlere sahip bir manken yaratılarak, deneysel olarak incelenebilir.

Sozgelimi, aynı cinsiyetten bireyler arasında karşı

cinse cekici gorunme oranı, insanlarda da olduğu gibi, bedenin çeşitli bolumlerine bağlı olabilir. Bir deneyde, erkeğin 6

cm'lik kuyruğunun dişileri cekmekte onemli bir rol oynadığından kuşkulanılan bir Afrika turu olan Uzun Kuyruklu Dulkuşu

erkeklerinin kuyrukları uzatıldı ya da kısaltıldı. Deney amacıyla kuyruğu 2,5 cm'e indirilen bir erkeğin daha az eş cekebildiği, kuyruğuna ek bir parca yapıştırılarak kuyruk uzunluğu 10

cm' e çıkarılan bir erkeğin ise fazladan eş cektığı goruldu. Yumurtadan yeni çıkmış bayağı martı yavrusu, ebeveyninin alt

gagasındaki kırmızı noktayı gagalayarak midesindeki yarı yarıya sindirilmiş yiyecekleri kusup kendisini beslemeye teşvik

eder. Gagadan uyarılmak ebeveynin kusmasına yol acar, ama

uzun bir nesnenin ustunde, soluk bir zemin ustunde kırmızı bir nokta gormek de yavruyu gagalamaya yonlendirir. Uzerinde

kırmızı nokta bulunan yapay bir gaga, noktası olmayan bir gagaya gore dort kat daha fazla, başka renkteki yapay bir gaga

ise kırmızı gaganın ancak yarısı kadar gaganır. Son bir ornek olarak, bayağı baştankara adı verilen bir Avrupa kuş turunde goğusteki siyah cizgi, sosyal statu işareti işlevini gorur. Kuş

yemliklerine yerleştirilmiş, telsizle kontrol edilen, motorla çalıştırılan baştankara modelleriyle yapılan deneyler, yemliğe

ucan canlı baştankaraların ancak, modelin cizgisinin kendi ciz138

gilerinden daha geniş olması durumunda geri cekildiklerini

gostermiştir.

İnsan, hayvanların kuyruk uzunluğu, gagadaki bir noktanın

rengi ya da siyah bir cizginin genişliği gibi, gorunuşte keyfi işaretlerin boylesine buyuk davranış

tepkileri uretmesine yol acacak

şekilde evrilmelerinin nedenini merak ediyor. Her acıdan

mukemmel olan adi bir baştankara, yalnızca biraz daha geniş

bir siyah çizgiye sahip başka bir kuş gördüğü için neden geri çekiliyor? Geniş siyah çizgi neden korkutucu bir güç anlamına geliyor? İnsan, diğer acılardan daha alt düzeyde olmakla birlikte geniş çizgi genine sahip olan adi bir baştankara kuşunun

hak etmediği bir sosyal statü kazanabileceğini düşünüyor. Bu tür bir aldatmaca neden yaygınlaşıp, işaretin anlamını yok etmiyor?

Bu tür sorular hala çözülmedi ve zoologlar arasında hararetle tartışılıyor. Bunun nedeni biraz da, yanıtların farklı işaretlere ve farklı hayvan türlerine göre değişmesi. Şimdi bedensel

cinsellik işaretleri —yani aynı türün bir cinsiyetinde görülüp diğerinde görülmeyen ve karşı cinsten olası eşleri çekmek ya da aynı cinsten rakipleri etkilemek için kullanılan bedensel yapılar—

konusunu ele aldım. Bu tür cinsel işaretleri açıklamaya

çalışan uc kuram var.

İngiliz genetik bilimci Sir Ronald Fisher’ın önerdiği ilk

kurama, 'kontrolden çıkan seçim süreci' adı veriliyor, insan dişileri de, diğer tüm hayvan türlerinin dişileri gibi, tercihen dişinin yavrularına geçirebileceği iyi genler taşıyan bir eş seçme

ikilemiyle karşılaşır. Bu zor bir iş, çünkü tüm kadınların gayet iyi bildikleri gibi, dişilerin erkeğin genlerinin niteliğini anlamalarını sağlayacak bir yol yoktur. Bir dişinin genetik olarak, hayatta kalma bakımından az da olsa üstünlük sağlayan

belli bir yapıya sahip erkeklerin cazibesine kapılacak şekilde programlandığı varsayalım. Tercih edilen yapıya sahip olan

139

erkekler böylece, bir üstünlük daha kazanmış olacaklardır: eş

olarak daha çok dişiyi cezbedecek, dolayısıyla da, genlerini daha çok yavruya aktaracaklardır. Bu yapıya sahip erkekleri

tercih eden dişiler de bir üstünlük elde edeceklerdir: bu yapının genini oğullarına aktaracaklar ve oğulları, diğer dişiler tarafından tercih edilecektir.

Bunun ardından, kontrolden çıkan bir seçim süreci başlayacaktır; üstünlük sağlayan yapıyı abartılı boyutta oluşturan genlere

sahip erkeklerin ve o yapıya karşı abartılı bir tercih gosteren genlere sahip dişilerin lehine işleyecek bu kontrolden çıkmış

surec sayesinde, kuşaktan kuşağa yapının boyutu ya da

goz alıcılığı artacak ve sonunda, başlangıçta hayatta kalma acısından taşıdığı biraz yararlı etkiyi de yitirecektir. Sozgelimi, biraz uzun bir kuyruk ucmakta yararlı olabilir, ama tavus kuşunun

dev kuyruğu hic kuşkusuz, ucma acısından hicbir yarar

sağlamaz. Kontrolden çıkan bir evrim sureci ancak, özelliğın daha fazla abartılmasının hayatta kalma acısından zararlı olmaya başladığı noktada duracaktır.

Israilli zoolog Amotz Zahavi'nin savunduğu ikinci kuramda,

cinsellik işareti işlevi goren pek çok yapının, sahiplerinin hayatta kalması acısından zararlı olacak derecede büyük ya da

goz alıcı olduğu belirtilmektedir. Sozgelimi, tavus kuşunun ya da dulkuşunun kuyruğu, kuşun hayatta kalmasına yardımcı olmak bir yana, hayatını zorlaştırır. Ağır, uzun ve geniş bir kuyruğa sahip olması kuşun yoğun bitki ortusu içinde kaymasını,

ucuşa gecmesini, ucmasını ve dolayısıyla, avcılarından kacmasını zorlaştırır. Avustralya cennetkuşlarının altın renkli ibiği gibi pek çok cinsiyet işareti, genellikle avcının dikkatini ceken büyük, parlak ve goz alıcı yapılarıdır. Ayrıca, büyük bir kuyruk ya da ibik yetiştirmek, hayvanın büyük miktarda biyosentez

enerjisine mal olması nedeniyle, maliyetlidir. Zahavi bu nedenle, boylesine maliyetli bir dezavantaja karşın hayatta kalmayı

başaran erkeğın aslında dişilere, başka acılardan olağanustu genlere sahip olduğunu ilan ettiğini savunuyor. Dişi bu dezavantaja sahip bir erkek gorduğunde, onun büyük kuyruk geni

140

taşımına karşın başka acılardan aşağı düzeyde olmadığına ve kendisini aldatmadığına emin olur. Erkek gercekten bir ustunluğे sahip olmasaydı ne boyle bir yapıyı oluşturabilirdi, ne de

hala hayatta kalabilirdi.

Aklımıza hemen, Zahavi'nin durust işaretler konusundaki

dezavantaj kuramına kesinlikle uyan pek çok insan davranışı

gelebilir. Herhangi bir erkek zenginliğiyle ovunerek bir kadını kendisiyle evlenmeye ikna etmeyi umuyorsa, yatağа girmesi

gerektiğini söyleyebilir, ama anlattıkları aslında yalan olabilir.

Kadın ancak, gereksiz pahalı mucevherlere ve spor arabalara

para sattığını görürse erkeğe inanabilir. Yine bazı üniversite öğrencileri büyük sınavın hemen öncesindeki gece parti vererek gösteriş yaparlar, İma ettikleri şey aslında şudur: " Herhangi biri inekleyerek "A" alabilir; ama ben, çalışmama dezavantajıma karşın "A" çekecek kadar akıllıyım."

Cinsellik işaretleri konusunda, Astrid Kodric-Brown ve James Brown adındaki Amerikalı zoologların oluşturduğu son kurama

"reklamcılıkta doğruluk" adı veriliyor. Brownlar, Zahavi gibi ve Fisher'ın tersine, maliyetli beden yapılarının doğru bir kalite reklamı olması gerektiğini, çünkü aşağı düzeyde bir hayvanın bu maliyeti karşılayamayacağını vurguluyorlar. Maliyetli

yapıları hayatta kalma açısından bir dezavantaj olarak gören Zahavi'nin tersine Brownlar bu yapıların ya hayatta kalmayı

teşvik ettiğini ya da hayatta kalmayı teşvik eden özelliklerle yafandan bağlantılı olduklarını düşünüyorlar. Dolayısıyla, maliyetli

bir bedensel yapı, iki açıdan doğru bir reklamcılık oluyor:

yalnızca üstün bir hayvan bu yapının getireceği maliyeti karşılayabilmekte ve bu yapı hayvanı daha da üstün kılmaktadır.

Sozgelimi, erkek geyiğin boynuzları büyük bir kalsiyum,

fosfat ve kalori yatırımı anlamına gelir, ama yine de her yıl atılıp yeniden büyütülür. Bu yatırımı ancak en iyi beslenen erkekler

—olgun, sosyal açıdan baskın olanlar ve parazit taşımayanlar—

karşılayabilir. Dolayısıyla, bir kadının her yıl yeni bir

Porsche araba satın alabilen erkek arkadaşının zenginlik iddi141

asına inanabilmesi gibi, dişi geyik de büyük boynuzlan erkeğin kalitesini gösteren doğru bir reklam olarak görebilir. Ama boynuz, Porsche arabalardan farklı olarak ikinci bir mesaj daha

taşıır. Porsche'un daha çok zenginlik yaratmamasına karşın, bir çift büyük boynuz sahibinin rakip erkekleri yenmesini ve düşmanlarıyla savaşabilmesini sağlayarak, sahibine en iyi otlaklara

ulaşma olanağını verir.

Şimdi, hayvan işaretlerinin evrimini açıklamak için oluşturulmuş

bu uc kuramdan herhangi birisinin insan bedenindeki

ozellikleri de acıklayıp acıklayamadığını inceleyelim. Ama öncelikle, bizim bedenlerimizde de acıklama gerektiren bu tür

ozellikler olup olmadığını sormalıyız. İlk eğilimimiz, diğerinin yaşının, statusunun, cinsiyetinin, genetik niteliğinin ve potansiyel eş olarak değerinin anlaşılması için, şurada kırmızı bir nokta ya da burada siyah bir çizgi gibi, genetik olarak kodlanmış

nişanlan yalnızca aptal hayvanların gereksinceklerini düşünmek olabilir. Oysa bizim diğer tüm hayvanlardan çok daha büyük

beyinlerimiz ve çok daha yüksek akıl yürütme yeteneğimiz

var. Dahası, bir tek biz konuşabiliyoruz ve dolayısıyla, diğer tüm hayvanlardan daha çok ayrıntılı bilgi depolayıp aktarabiliyoruz.

Diğer insanların yaşlarını ve statülerini onlarla konuşarak

belirleyebiliyorsak, kırmızı noktalara ve siyah çizgilere neden ihtiyac duyalım? Hangi hayvan başka bir hayvana yirmi

yedi yaşında olduğunu, yılda 125.000 dolar kazandığını ve ülkenin en büyük üçüncü bankasında müdür yardımcısı olarak

çalıştığını söyleyebilir? Eşlerimizi ve sevişeceğimiz kişileri seçerken, aslında olası eşin ebeveynlik, ilişki becerilerini ve genlerini doğru şekilde saptadığımız uzun bir sınamalar dizisi olan

flört aşamasından geçmiyor muyuz?

Yanıt çok basit: sacma! Biz de dulkuşunun kuyruğu ya da

cennetkuşlarının ibiği gibi keyfi işaretlere bağımlıyız. Bizim işaretlerimiz arasında yuzler, kokular, sac rengi, erkeklerin saçları

kalları ve kadınların göğüsleri yer alıyor. Bu yapıları, eşimizi

—yetişkin yaşamımızdaki en önemli kişi, ekonomik ve sosyal

ortağımız, çocuklarımızın ebeveyni— seçmekte uzun bir kuyruktan daha az gülünç hale getiren şey nedir? *Aldatmaya karşı*

bağışıklı bir işaretleşme sistemimiz olduğunu düşünüyorsak,

neden pek çok insan makyaja, saç boyalarına ve göğüs büyütme operasyonlarına başvuruyor? Sozde akıllıca ve dikkatli secme surecimize gelince; tanımadığımız insanlarla dolu bir odaya

girdiğimizde fiziksel acıdan bizi kimlerin çektiğini ve kimlerin çekmediğini hemen sezdiğimizi hepimiz biliriz. Bu sezgi yalnızca, büyük oranda bilinçdışı olarak tepki verdiğimiz beden işaretlerinin toplamı anlamına gelen "cinsel cazibeye" dayanmaktadır.

Gunumuzde ABD'de % 50'ye ulaşan boşanma oranımız, eş secme yolundaki cabalarımızın % 50'sinin başarısız olduğunu bizim de kabul ettiğimizi gösteriyor. Albatroslarda ve ciftler halinde yaşayan diğer pek çok hayvan turunde "boşanma"

oranları çok daha düşüktür. İşte bizim akıllılığımız ve onların aptallığı!

Gerçekte diğer tüm hayvan türleri gibi biz de yaşı, cinsiyeti, ureme statusunu, bireysel kaliteyi ve bunlarla diğer özelliklere karşı programlanmış tepkilerimizi işaret eden pek çok beden

ozelliği geliştirdik. İnsanlarda her iki cinstede ureme olgunluğuna erişmenin işareti, cinsel organ çevresinde ve koltuk altlarında kıl çıkmasıdır. İnsan erkeklerinde ayrıca sakal ve beden

tuyleri çıkar, ses perdesi düşer. Bu bölümün başında anlattığım oyku bu işaretlere tepkimizin, bir martı yavrusunun annesinin gagasındaki kırmızı noktaya tepkisi kadar özgül ve dramatik

olabileceğini gösteriyor. İnsan dişileri ureme olgunluğunu ayrıca, göğüslerinin buyumesiyle belli eder. Yaşamımızın

daha ileri dönemlerinde, doğurganlığımızın azaldığını ve (geleneksel toplumlarda) bilge statusune ulaştığımızı saclarımızın

beyazlamasıyla belli ederiz. Doğru miktarda ve yerdeki beden kasları görüntusune, erkeğin fiziksel durumunun ve (yine doğru miktarda ve yerdeki) beden yağı görüntusune dışının fiziksel 143

durumunun işareti olarak tepki verme eğilimi gösteririz. Eşlerimizi ve sevişeceğimiz kişileri secmemizde etkili olan beden işaretleri arasında ise aynı ureme olgunluğunu ve fiziksel durumu

gosteren işaretler yer alır, insan toplulukları arasında bir cinsiyetin sahip olduğu ve diğer cinsiyetin tercih ettiği işaretler arasında değişkenlik görülür. Orneğin dünyanın farklı yerlerindeki

erkekler sakallarının ve beden kıllarının gurluğu, kadınlar

ise göğüsleriyle göğüs uclarının boyutu, şekli ve göğüs ucu rengi açısından farklılık gösterirler. Butun bu yapılar insanlar açısından, kuşların kırmızı noktalarına ve siyah çizgilerine benzer

işarederdir. Ayrıca, bu bölümde, kadın göğsünün aynı anda

hem fiziksel bir işlev üstlenmesi hem de bir işaret olması gibi, aynı durumun erkeklerin penisleri icinde doğru olup olmadığını inceleyeceğim.

Hayvanlardaki bu tür işaretleri anlamaya çalışan bilimciler, dulkuşunun kuyruğunun kısaltılması ya da martıya kırmızı nokta eklenmesi gibi, hayvanın bedeninde mekanik değişiklikler

yaratan deneyler yapabilirler. Ama yasal engeller, ahlaki çekinceler ve etik kaygılar, insanlar üzerinde bu tür kontrollü deneyler yapmamızı engelliyor. İnsan işaretlerini anlamamızı engelleyen, onlara tarafsızca bakmamızı zorlaştıran güçlü duygulanımdır.

Ayrıca gerek tercihlerimizde, gerekse bedenlerimizde

kendiliğinden oluşan değişimlerdeki büyük kültürel farklılık ve bireysel olarak öğrenilen farklılık da bu konuda bir engel oluşturur. Ama bu tür farklılık ve kendiliğinden oluşan değişimler, deneysel kontrolden geçmemiş olsalar da, doğal deney

işlevi görerek bu konuda anlayış kazanmamıza yardımcı olabilir.

Bence insana özgü işaretlerin en azından şu üç dizisi, Kodric-Brown'ın ve Brovm'ın reklamcılıkta doğruluk modeline uyuyor:

Erkeklerin beden kasları, her iki cinsiyette yüz "güzelliği"

ve kadınların beden yağları.

Erkeklerin beden kasları hem kadınları hem de diğer er

kekleri etkiler. Profesyonel vücut geliştiricilerin aşırı gelişmiş

kasları pek çok kişiye garip ve kaba görünmesine karşın, birçok (çoğu?) kadın iyi orantılı kaslara sahip bir erkeği, sıksa erkekten daha çekici bulur. Erkekler ayrıca, başka erkeklerin

kas gelişimini bir işaret olarak —örneğin, bu erkeklerle kavgaya girme ya da geri çekilme konusunda cabuk karar vermek

icin— kullanırlar. Karımla birlikte spor yaptığımız jimnastik salonundaki Andy adlı, olağanüstü kaslara sahip bir öğretmen

buna tipik bir örnek oluşturuyor. Andy ağırlık kaldırdığında salondaki tüm kadın ve erkekler ona bakıyorlar. Andy müşterisine salonun jimnastik aletlerinden birinin nasıl kullanılacağını gösterirken işe makineyi kendisi kullanarak başlıyor ve müşteriden, doğru hareketi anlaması için, vücudundaki o hareketle

ilgili kasa dokunmasını istiyor. Bu açıklama yöntemi pedagojik açıdan hiç kuşkusuz çok yararlı, ama Andy'nin bıraktığı güçlü izlenimden de hoşlandığına eminim.

En azından makine gücünden çok, insanın kas gücüne dayalı

geleneksel toplumlarda kas, tıpkı geyiğin boynuzları gibi,

erkeğin niteliğine ilişkin doğru bir işaret işlevini görür. Kas, bir yandan erkeğin gıda maddesi gibi kaynakları toplamasını, diğer yandan da ev gibi yapıları inşa etmesini ve rakip erkekleri

yenmesini sağlar. Kas, geleneksel erkeğin yaşamında, geyiğin yalnızca kavgada kullandığı boynuzlarından daha geniş bir role sahiptir. İnsan sacını boyayarak yaşını gizleyebilir, ama gelişkin kasları varmış gibi yapamaz. Doğal olarak erkekler kaslarını, erkek cennetkuşlarının yalnızca diğer cennetkuşlarını etkilemek için altın renkli bir ibik geliştirmeleri gibi, yalnızca diğer erkekleri ve kadınları etkilemek için geliştirmediler. Kas gerçekte işlev görmek için gelişmiştir ve bunun ardından kadınlarla

erkekler, kaslara doğru bir işaret olarak tepki verecek şekilde evrilmişlerdir.

Temelindeki neden kas orneğinde olduğu gibi acık olmasa

da, güzel bir yüz de yine doğru bir işaret olabilir. Biraz düşünürseniz, cinsel ve sosyal çekiciliğimizin yüz güzelliğine bu

İnsanın Kokeni, F: 10 145

oranda bağlı olması sacma görünebilir. Güzelliğin iyi genler, ebeveynlik nitelikleri ya da yiyecek toplama becerileri açısından hiçbir anlam taşımadığı düşünülebilir. Ama yüz, bedenin

yaş, hastalık ve yaralanma sonucu oluşan tahribata karşı en

duyarlı bölümüdür. Özellikle de geleneksel toplumlarda iz taşıyan ya da şekilsiz yüzlere sahip bireyler, cildi bozan enfeksiyonlara dayanıksız olduklarını, kendilerine bakamadıklarını ya

da parazit taşıdıklarını ilan ediyor olabilirler. Dolayısıyla güzel bir yüz, sağlık konusunda, yirminci yüzyılın plastik cerrahlar yüz gerdirme operasyonlarında mukemmelleşene dek taklit

edilemeyecek, gerçekçi bir işaretti.

Doğru işaret veren özelliklerden sonuncusu, kadınların beden yağlarıdır. Sut salgılama ve çocuk bakımı anne için büyük

bir enerji harcaması anlamına gelir ve iyi beslenmeyen kadınlarda sut üretimi çoğunlukla aksar. Bebek mamalarından ve

sut üreten toynaklı hayvanların evcilleştirilmesinden önce, geleneksel toplumlarda annenin sut salgılayamaması bebeğin olumune

yol acabilirdi. Dolayısıyla kadının beden yağı erkek için,

kadının onun çocuğunu buyutebileceğini gösteren doğru bir

işaretti. Doğal olarak erkekler, doğru yağ miktarını tercih edeceklerdi: yağın çok az olması sut salgılamada olası bir aksaklığın

habercisi olabilirdi, ama yağın çok fazla olması da yurume

zorluğu, yiyecek toplama yeteneğinin düşmesi ya da şeker hastalığı yuzunden erkenden olum anlamına gelebilecekti.

Belki de, yağın bedende tekduze olarak dağılması durumunda

ayirt edilmesi guc olacağından, kadınların bedenleri

yağın kolayca gorulmeye ve değerdendirilmeye uygun duzeyde

yoğunlaşacağı şekilde evrilmiştir; tabii, bu yağların anatomik konumları insan toplulukları arasında az ya da cok fark gosterir.

Tum kadınlar goğuslerinde ve kalcalarında, duzeyleri coğrafi olarak farklılık gosterecek şekilde yağ biriktirme eğilimi

gosterirler. Guney Afrika yerlisi San nufusunun (Buşmen ve

Hottentot adı verilen halk) ve Bengal Korfezi'ndeki Andaman

Adaları'nın kadınlarında yağ kaba etlerde yoğunlaşır. Tum

dunyada erkekler kadınların goğuslerine, kalcalarına ve kaba 146

etlerine ilgi duyma eğilimi gosterirler; modern toplumlarda bu, yine sahte işaret vermeye yönelik bir cerrahi yontemin gelişmesine yol acmıştır: Goğus buyutme. Elbette bazı erkeklerin,

dişinin besleme kapasitesindeki bu göstergelerle diğer erkeklere oranla daha az ilgilendiklerini ve sıska ya da dolgun model

populerliğinin yıldan yıla değiştiğini soyleyerek itiraz edenler çıkabilir. Yine de, erkeklerin ilgi gosterisindeki genel eğilim cok acıktır.

Tanrı ya da Darwin rolunu ustlendiğimizi ve kadının bedeninde gorunur bir işaret olarak beden yağının nerede yoğunlaşacağına karar vereceğimizi varsayalım. Kol ve bacakları goz

ardı etmek zorundayız, cunku buralardaki yağ birikimi yururken ya da kolları kullanırken fazladan bir yuk oluşturacaktır.

Bu durumda geriye, govdede yağın bedensel hareketi onlemeden

birikebileceği pek cok yer kalıyor ve ben biraz once, farklı topluluklardaki kadınların govdede uc farklı işaret alanı geliştirdiklerini belirttim. Yine de, evrimsel işaret alanı seciminin

tamamen keyfi mi olduğunu ve orneğin karın ya da sırtın ortası gibi, başka işaret alanlarına sahip kadın topluluklarının neden olmadığını sormalıyız. Kannda bir çift yağ deposunun olması, goğus ve kalcalarımızda yine cifter olarak bulunan yağ depolarından daha fazla hareket zorluğu getirmeyecektir. Tum topluluklardan kadınların goğuslerinde, yani erkeklerin yağ deposu

işaretlerine bakarak belki de sut salgılama performansını değerlendirmeye çalıştıkları organlarda yağ birikimi olması çok ilginçtir.

Dolayısıyla kimi bilimciler, büyük göğsün genel anlamda

iyi beslenmeyi gösteren doğru bir işaret olmaktan öte, yüksek sut salgılama kapasitesi izlenimi veren aldatmacı özel bir

işaret (çünkü sut aslında göğüs yağından çok, göğüs bezi dokusundan salgılanır) olduğunu savunmuşlardır. Aynı şekilde, tüm

dunyada kadınların kalcalarında yağ birikimi olmasının hem

doğru bir sağlık işareti, hem de geniş bir doğum kanalı izlenimi veren aldatmacı bir işaret (çünkü geniş bir doğum kanalı

147

doğum travması riskini gerçekten asgariye indirir, ama kalca yağlarının bu konuda bir işlevi yoktur) olduğu iddia edilmiştir.

Bu noktada, kadın bedenindeki cinsel süslemelerin evrimsel

bir önem taşıdığını varsaymama pek çok itiraz geleceğini

tahmin edebiliyorum. Yorum ne olursa olsun, kadınların bedenlerinde cinsellik işareti olarak işlev gören yapılar olduğu ve

erkeklerin, kadınların bedenlerinin özellikle bu bölümleriyle ilgilenme eğilimi gösterdikleri elbette bir gerçektir. Kadınlar bu

acıdan, yetişkin erkek ve yetişkin dişilerden oluşmuş gruplar halinde yaşayan diğer pek çok primat türünün dişilerine benziyorlar.

insanlar gibi şempanzeler, babunlar ve şebekler de

gruplar halinde yaşıyorlar ve (erkekler kadar) dişileri de cinsel süslemelere sahip. Yalnız erkek-dişi çiftleri halinde yaşayan babunlarda ve diğer primat türlerinde ise dişilerde çok az cinsel süsleme var ya da hiç yok. Bu bağlantı, yalnızca dişilerin

—örneğin, aynı grup içinde bir günde çok sayıda erkek ve dişinin birbiriyle karşılaşması nedeniyle—erkeklerin dikkatini

çekmek için diğer dişilerle yoğun şekilde rekabet etmeleri durumunda, daha çekici olmak için sürekli bir evrim yarışına girerek

cinsel süslemeler geliştirdiklerini düşündürüyor. Birbirleriyle sürekli rekabet etmek zorunda olmayan

dişiler bu maliyetli

beden suslemelerine daha az gereksinim duyuyorlar.

insanlar da dahil olmak üzere çoğu hayvan türünde erkeğin

cinsel suslemelerinin evrimsel önemi tartışılmaz, çünkü erkeklerin dişiler için rekabet ettikleri kesindir. Ama kadınların erkekler için rekabet ettikleri ve bu amaçla beden suslemeleri

geliştirdikleri yorumuna bilimciler üç yondan itiraz ediyorlar.

İlk olarak, geleneksel toplumlarda kadınların en az % 95' inin evlendiğine dikkat çekiliyor. Bu istatistik, neredeyse tüm kadınların koca bulabildiklerini ve kadınların rekabet etmelerine

gerek olmadığını düşündürüyor. Bir kadın biyologun bana dediği gibi, "Her cop kutusunun bir kapağı ve her cirkin kadın 148

icin de bir cirkin erkek vardır."

Ama kadınların suslenmeye ve cerrahi yöntemlere başvurarak

bedenlerini değiştirmeye harcadıkları bilincli çaba bu yorumu yalanlıyor. Aslında erkekler, genleri, denetimleri altındaki kaynaklar, ebeveynlik nitelikleri ve karılarına, bağlılıkları açısından büyük farklılık gösterirler. Neredeyse tüm kadınların

evlenecek bir erkek bulabilmesine karşın, ancak pek az kadın bu az sayıdaki yüksek nitelikli erkeklerden birini ele geçirebilir; kadınlar bu erkekler için yoğun olarak rekabet etmek durumundadır.

Kimi erkek bilimcilerin tersine, tüm kadınlar bunu

gayet iyi bilirler.

İkinci itirazda, geleneksel toplumlarda erkeklerin eşlerini, ne cinsel zinetlerine ne de başka bir niteliğe göre seçme fırsatına sahip oldukları belirtiliyor. Bu toplumlarda evlilikler akrabalar tarafından belirleniyor ve seçme işini de, genellikle siyasal ittifak oluşturmak amacıyla, bu akrabalar yapıyor. Oysa

gerçekte, benim çalıştığım Yeni Gine toplumları gibi geleneksel toplumlarda başlık paraları kadının arzulanabilirliğine, sağlığına ve olası annelik niteliklerine göre değişiyor. Yani, damadın gelinin cinsel cazibesi hakkındaki düşüncelerinin göz ardı

edilmesine karşın, gelini seçen akrabaları kendi görüşlerini göz ardı etmiyorlar. Ayrıca erkekler evlilik dışı cinsel ilişki için eş

secerken kadının cinsel cazibesini göz önüne alıyor ve evlilik dışı ilişki (kocaların eş seçerken kendi tercihlerini izleyemedikleri) geleneksel toplumlarda, belki de modern toplumlara göre

daha çok bebeğe kaynaklık ediyor. Dahası, ilk eşin olumundan ya da boşanmadan sonra yeniden evlenme geleneksel toplumlarda çok yaygındır ve bu toplumdaki erkekler ikinci eşlerini secme özgürlüğüne sahiptir.

Son itirazda, kültürden etkilenen güzellik standartlarının zamana göre değiştiği ve aynı toplumdaki erkeklerin zevklerinin

farklı olabileceği belirtiliyor. Bu yıl cılız kadınlar gözde olmayabilir, ama gelecek yıl yeniden goze girebilirler ve kimi erkekler

her zaman cılız kadınları tercih eder. Ama bu veri, asıl so149

nucu belki biraz zorlaştırmakla birlikte, asla gecersiz kılmayan bir kuru gurultuden ibarettir: her yerde ve her zaman erkekler, genellikle güzel yuzlu, iyi beslenmiş kadınları tercih etmişlerdir.

İnsan cinselliğinde çeşitli işaretlerin —erkeklerin kasları, yuz güzelliği ve kadınların belli bölgelerde yoğunlaşmış beden yağları— reklamda doğruluk modeline görünüşte uyduğunu

saptadık. Ama hayvanların işaretlerinden söz ederken de belirttiğim gibi, farklı işaretler farklı modellere uyabilir. Bu, insanlar için de geçerli. Sozgelimi, kadınlarda ve erkeklerde ergenlikle birlikte çıkan cinsel bölge ve koltuk altı tüyleri ureme

olgunluğuna erişildiğine dair güvenilir ama tamamen keyfi bir işarettir. Bu yerlerdeki kıllar daha derin bir mesaj taşımaları açısından kaslardan, güzel yuzlerden ve beden yağından ayrılır.

Kılın buyumesi pek az maliyet getirir ve bebeklerin hayatta

kalmasına ya da emzirilmesine doğrudan bir katkıda bulunmaz.

Kotu bir beslenme cılız bir bedene ve şekilsiz bir yuze

sahip olmanıza yol acabilir, ama cinsel bölge kıllarınızın dokulmesine yol açtığı pek görülmez. Zayıf, cirkin erkeklerde ve cılız,

cirkin kadınlarda bile koltuk altı kıllı vardır. Ergenlik işareti olarak erkeklerin sakalları, beden kılları ve alcağ perdeli sesleri, yaş işareti olarak erkeklerin ve kadınların saçlarının beyazlaması da aynı şekilde, icsel bir anlamdan yoksun gibi görünür.

Martının gagasındaki kırmızı nokta ve diğer pek çok hayvan

işareti gibi bu insan işaretleri de ucuz ve tamamen keyfidir; bunların yerine, aynı işlevi göreceğ pek çok başka işaret

duşunulebilir.

Fisher' in kontrolden çıkan secim modelini ya da Zahavi' nin

dezavantaj ilkesini orneklendiren bir insan işareti var mıdır?

Başlangıçta, bir dulkuşunun 6 cm'lik kuyruğuyla karşılaştırılabilecek abartılı işaret yapılarından yoksun gibi görünuyoruz.

Ama biraz düşünülduğünde, aslında böyle bir yapı bulabilece150

ğimizi sanıyorum: Erkeğin penisi. Penisin işaret işlevi ustlenmediğini ve iyi tasarlanmış bir ureme mekanizmasından başka

bir şey olmadığını söyleyerek itiraz edebilirsiniz. Ama bu benim yuruttuğum fikre karşı ciddi bir itiraz oluşturmuyor: kadınların göğüslerinin aynı anda hem işaret, hem de bir ureme

mekanizması olduklarını gördük. İnsansımaymun akrabalarımızla yapılan karşılaştırmalar, insan penisinin de salt işlevsel

gereksinimi aştığını ve abartılı boyutunun bir işaret olabileceğini düşündürüyor. Ereksiyon halindeki penis uzunluğu gorillerde

yalnızca 3,1 ve orangutanlarda 3,7 cm, insanlardaysa 12,5

cm'dir —ustelik, bu iki insansımaymun turunun erkek bedenleri, insan erkeklerinin bedenlerinden çok daha iridir.

İnsan penisindeki bu yaklaşık 10 cm'lik fazlalık işlevsel acıdan gereksiz bir lüks müdür? Buna karşı bir yorum, büyük bir

penisin, diğer pek çok memeliye oranla çok daha fazla sayıda

olan birleşme pozisyonlarımızda bir şekilde yararlı olabileceğidir.

Ama erkek orangutanın 3,7 cm'lik penisi bizimkilerden

çok daha fazla sayıda pozisyonda işe yarıyor ve ustelik, bütün bu pozisyonların bir ağaçtan sallanırken gerçekleştirilmesi açısından, bizim performansımızı geride bırakıyor. Büyük bir penisin

uzun bir birleşme sağlaması olasılığına gelince: Orangutanlar bu acıdan da bizi geçiyor (ortalama Amerikan erkeğin

yalnızca dört dakikasına karşı, ortalama on beş dakika).

Erkeklerin evrimsel miraslarıyla yetinmek yerine kendi penislerini tasarlama olanağını bulduklarında oluşan durum izlenerek,

büyük insan penisinin bir tur işaret işlevi gördüğüne dair

bir ipucu bulunabilir. Yeni Gine tepelerinde yaşayan erkekler bunu penislerini fallus kılıfı adı verilen

dekoratif bir kılıfla orterek yapıyorlar. Kılıfın uzunluğu 60 cm'e ve çapı 10 cm'e ulaşabiliyor, rengi çoğunlukla parlak kırmızı ya da sarı oluyor ve ucu kurkle, yapraklarla ya da catal şeklinde bir aksesuarla susleniyor. Gecen yıl Yıldız Dağları'ndaki Ketengban kabilesinde fallus kılıfı takmış Yeni Gine erkeklerine ilk kez rastladığımda, bu kılıfları zaten duymuştum; nasıl kullanıldıklarını ve

151

kullananların buna nasıl bir açıklama getirdiklerini merak ediyordum.

Erkeklerin fallus kılıflarını sürekli, ya da en azından

onlarla her karşılaştığımda taktıklarını gördüm. Her erkeğin farklı boyuta, suslemeye ve ereksiyon acısına sahip pek çok

modeli vardı; tıpkı bizim sabahlan gömlek seçmemiz gibi, her gün ruh hallerine göre bir model seçip takıyorlardı. Neden fallus kılıfı taktıklarını sorduğumda Ketengbanlar bana, bunları

takmadıklarında kendilerini çıplak hissettiklerini söylediler.

Benim Batılı bakış açısına göre bu yanıt şaşırtıcıydı, çünkü Ketengbanlar fallus kılıfı dışında tamamen çıplak dolaşıyor ve ebezlerini bile ortmuyorlardı.

Gerçekte fallus kılıfı, bir erkeğin neye sahip olmayı isteyeceğini temsil eden, ereksiyon halindeki göz alıcı bir penistir.

Bizim geliştirdiğimiz penisin boyutu ne yazık ki, kadın dolyolunun uzunluğuyla kısıtlıydı. Fallus kılıfı bize, insan penisinin, bu pratik kısıtlamaya tabi olmaması durumunda, neye benzeyeceğini gösteriyor. Bu, dulkuşunun kuyruğundan bile daha

cüretkar bir işarettir. Gerçek penis, fallus kılıfından daha mütevazı olmakla birlikte, şempanze penisinin de ulaşılan atalarının

penisinin tahmin edilen boyutuna göre çok buyumuş olmasına

ve bu açıdan insan erkeğinin penisiyle rekabet etmesine

karşın, insansımaymun atalarımızın standartlarına göre çok büyüktür.

Penisin evrimi, kontrolden çıkan seçim sürecinin Fisher'

ın kabul ettiği şekilde işlediğini gösteriyor. Modern goril ya da orangutanın penisine benzeyen, ata soyu insansımaymundaki yaklaşık 3,7 cm uzunluğuyla başlayan insan penisi, kontrolden çıkan seçim süreciyle uzadı ve giderek daha göz alıcı bir

erkeklik gücü işareti olarak sahibine avantaj sağladı; ama sonunda, kadının dolyoluna girme zorluklarıyla karşılaşılmamasıyla

birlikte, karşı secim sureciyle uzunluğu kısıtlandı.

İnsan penisi ayrıca, sahibine maliyetli ve zararlı bir yapı

olarak, Zahavi'nin dezavantaj modelini de yansıtabilir. Elbette tavus kuşunun kuyruğundan daha küçük ve olasılıkla daha düşük maliyetlidir. Ama yine de oylesine büyüktür ki, aynı miktarda doku penis yerine fazladan beyin korteksi yapmaya ayrılabilir¹⁵²

saydı, beyni yeniden tasarlanan erkek büyük bir avantaj kazanırdı.

Dolayısıyla, büyük bir penis, yitirilmiş bir fırsat maliyeti olarak görülmelidir: tüm erkeklerin mevcut biyosentez enerjileri sınırlı olduğuna göre, bir bedensel yapıya ayrılan enerji,

başka bir yapıya ayrılacak enerji pahasına harcanmıştır.

Aslında erkek, "Ben oylesine akıllı ve üstünüm ki, beynime daha fazla protoplazma ayırmama gerek yok ve bu miktarı gereksiz yere penisimde toplama dezavantajını göze alabilirim,"

diye ovunmaktadır.

Geriye kalan tek tartışma konusu, penisin yaptığı erkeklik

gucu reklamının yoneldiği hedef kitledir. Erkeklerin çoğu bundan asıl etkilenenin kadınlar olduğunu varsayar. Oysa kadınlar

çoğunlukla, kendilerini erkeklerin başka özelliklerinin etkilediğini ve zaten penisin görüntüsünün çekici olmadığını söyler.

Aslında penisten ve boyutlarından asıl etkilenen, erkeklerdir.

Erkek soyunma odalarının duşlarında, erkeklerin birbirlerinin malını surekli olctukleri gorulur.

Kimi kadınlar da büyük bir penisten etkilenseler ya da birleşme sırasında klitorisi ve dolyolunu uyarmasından tatmin olsalar da, tartışmamızı, bu işaretin yalnızca tek bir cinsiyeti hedef aldığını varsayan "ya/ya da" turunden bir savunuya donuşturmeye hic gerek yok. Duzenli olarak hayvanları inceleyen

zoologlar, cinsel suslemelerin ikili işlev ustlendiğini goruyorlar: karşıt cinsten olası eşler secmek ve aynı cinsten rakipler ustunde egemenlik kurmak. Pek cok acıdan olduğu gibi bu acıdan

da biz insanlar hala, yuz milyonlarca yıllık omurgalı evrimini cinselliğimize kazanmış bir miras olarak taşıyoruz. Sanatımız, dilimiz ve kulturumuz bu mirasa ancak cok yakın zamanlarda

bir maske ekledi.

Yani, insan penisinin olası işaret işlevi ve bu işaretin (eğer varsa) hedefi, hala cozulememiş sorunlardır. Dolayısıyla bu konu, kitabımızın ana temalarını en iyi şekilde yansıttığından, cok uygun

bir son oluşturuyor: insan cinselliğine evrimsel bir yaklaşım getirmenin onemi, harikuladeliği ve zorluğu. Penisin işle153

vi, hidrolik modeller uzerinde gercekleştirilen biyomekanik deneylerle acıklığa kavuşturulabilecek fizyolojik bir sorun olmaktan

ote, evrimsel bir sorundur. Bu evrim sorununa, insan penisinin tumevarım yoluyla tahmin edilen ata boyutuna gore son 7

ile 9 milyon yıl arası bir sure icinde dort kat buyumuş olması yol acıyor. Boylesine bir buyume tarihi, işlevsel bir yorum gerektiriyor.

Yalnızca dişilere ozgu olan sut salgılama, gizli yumurtlama

donemi, erkeklerin toplumdaki rolleri ve menopoz

konularında gorduğumuz gibi, insan penisinin buyumesine ve

gunumuzdeki buyuk boyuta ulaşmasına yol acan secici guclerin ne olduğunu da sormalıyız.

Penisin işlevi biraz da, başlangıcta hic de gizemli gorunmemesi nedeniyle, konuyu kapatmak icin son derece uygundur.

Neredeyse herkes penisin işlevlerinin idrar boşaltmak, sperma fişkırtmak ve ilişki sırasında kadınları fizyolojik acıdan uyarmak olduğunu soyleyecektir. Ama karşılaştırmalı yaklaşım bize,

hayvan dunyasında bu işlevlerin bizimkinden cok daha kucuk

bir yapıyla gercekleştirildiğini gosteriyor. Ayrıca, bu tur

aşırı boyuttaki yapıların, biyologların hala anlamaya uğraştıkları pek cok alternatif şekilde evrildiklerini oğretiyor. Dolayısıyla, insanın cinsel donanımının bu en tanıdık ve gorunuşte en şeffaf parçası bile, onumuze cozume kavuşturulamamış evrim sorulan

cıkartarak bizi şaşırtıyor.

154

BİBLİYOGRAFYA

Daha fazlasını okumak isteyecek kadar merakı uyanmış okurlara bazı onerilerde bulunmak istiyorum. İlk liste, cinsellik,

davranış, primatlar, evrimsel mantık ve ilgili konular hakkmdaki kitapları iceriyor. Bu kitapların coğu, bilim eğitimi almamış

sıradan insanların anlayabilecekleri bir duzeyde yazılmış. Bu kitapları buyuk kitaplıklarda

bulabileceğiniz gibi, bazılarının baskıları kitapçılarda bulunabiliyor. İkinci liste bilimciler tarafından *yazılmış*, benim tartıştığım bazı özel konuları kapsayan teknik makalelerden oluşuyor.

KİTAPLAR

Alcock, John. *Animal Behavior: An Evolutionary Approach*. 5.

baskı, Sunderland, Mass.: Sinauer Associates, 1993.

Austin, C. R. ve R. V. Short. *Reproduction in Animals*. 2. baskı, cilt 1-5. Cambridge: Cambridge University Press, 1982-86.

Chagnon, Napoleon A. ve William Irons, yay. haz. Evolutionary Biology and Human Social Behavior: An Anthropological

Perspective. North Scituate, Mass.: Duxbury Press, 1979.

Cronin, Helena. *The Ant and the Peacock: Altruism and Sexual Selection from Darwin to Today*. Cambridge: Cambridge

University Press, 1991.

Daly, Martin ve Margo Wilson. *Sex, Evolution, and Behavior*. 2.

baskı, Boston: Willard Grant Press, 1983.

Darwin, Charles. *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. Londra: Murray, 1871. Cep kitabı olarak yeniden basım,

Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1981.

Diamond, Jared, *The Third Chimpanzee: The Evolution and Future of the Human Animal*. New York: HarperCollins, 1992.

Fedigan, Linda Marie. *Primate Paradigms: Sex Roles and Social Bonds*. Chicago: University of Chicago Press, 1992.

155

Goodall, Jane. *The Chimpanzees of Gombe: Patterns of Behavior*.

Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1986.

Halliday, Tim. *Sexual Strategy*. Chicago: University of Chicago Press, 1980.

Hrdy, Sarah Blaffer. *The Woman That Never Evolved*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1981.

- Kano, T. Takayoshi. *The Last Ape: Pygmy Chimpanzee Behavior and Ecology*. Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1992.
- Kevles, Bettyann. *Females of the Species: Sex and Survival in the Animal Kingdom*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1986.
- Krebs, J. R. ve N. B. Davies. *Behavioural Ecology: An Evolutionary Approach*. 3. baskı, Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1991.
- Ricklefs, Robert E. ve Caleb E. Finch. *Aging: A Natural History*. New York: Scientific American Library, 1995.
- Rose, Michael R. *Evolutionary Biology of Aging*. New York: Oxford University Press, 1991.
- Small, Meredith F. *Female Choices: Sexual Behavior of Female Primates*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1993.
- Smuts, Barbara B., Dorothy L. Cheney, Robert M. Seyfarth, Richard W. Wrangham ve Thomas T. Struhsaker, yay. haz. *Primate Societies*. Chicago: University of Chicago Press, 1986.
- Symons, Donald. *The Evolution of Human Sexuality*. New York: Oxford University Press, 1979.
- Wilson, Edward O. . *Sociobiology: The New Synthesis*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1975.

BİLİMSEL MAKALELER

- Alexander, Richard D. "How Did Humans Evolve?" Özel yayın no. 1. University of Michigan Museum of Zoology, Ann Arbor, 1990.
- Emlen, Stephen T., Natalie J. Demong ve Douglas J. Emlen. "Experimental Induction of Infanticide in Female Waddled Jacanas." *Auk* 106 (1989): 1-7.
- Francis, Charles M., Edythe L. P. Anthony, Jennifer A. Brunton ve Thomas H. Kunz. "Lactation in Male Fruit Bats." *Nature* 367 (1994): 691-92.

Gjershaug, Jan Ove, Toijborn Jarvi ve Eivin Roskaft. "Marriage Entrapment by 'Solitary' Mothers: A Study on Male Deception by 156

Female Pied Flycatchers." *American Naturalist* 133 (1989): 273-76.

Greenblatt, Robert B. "Inappropriate Lactation in Men and Women." *Medical Aspects of Human Sexuality* 6, s. 6 (1972): 25-33

Hawkes, Kristen. "Why Do Men Hunt? Benefits for Risky Choices,"

Risk and Uncertainty in Tribal and Peasant Economies, yay.

haz. Elizabeth Cashdan (ss. 145-66). Boulder, Colo.: Westview Press, 1990.

Hawkes, Kristen, Janies F. O'Connell ve Nicholas G. Blurton Jones.

"Hardworking Hadza Grandmothers." *Comparative*

Socioecology: The Behavioral Ecology of Humans and Other

Mammals, yay. haz. V. Standen ve R. A. Foley (ss. 314-66).

Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1989.

Hill, Kim ve A. Magdalena Hurtado. "The Evolution of Premature Reproductive Senescence and Menopause in Human Females:

An Evaluation of the 'Grandmother Hypothesis.' " *Human Nature* 2 (1991): 313-50.

Kodric-Brown, Astrid ve James H. Brown. "Truth in Advertising: The Kinds of Traits Favored by Sexual Selection." *American Naturalist* 124 (1984): 309-23.

Oring, Lewis W., David B. Lank ve Stephen J. Maxson. "Population Studies of the Polyandrous Spotted Sandpiper." *Auk* 100

(1983): 272-85.

Sillen-Tullberg, Birgitta ve Anders P. Moller. "The Relationship Between Concealed Ovulation and Mating Systems in Anthropoid Primates: A Phylogenetic Analysis." *American Naturalist* 141

(1993): 1-25.

157

"BİLİMİN USTALARI" Dizisi Hakkında:

New Yorklu bilim adamı John Brockman' ın kurduğu Brockman,

Inc. ajansının bir araya getirdiği, konularında dunyanın

en onde gelen bilim adamlarının, bilimin sınırlarını gittikce genişleten ve geniş kitlelere yayılmasını sağlayan çalışmalarını **Bertelsmann**,

İtalya'da **Rizzoli**, ABD'de **Basic Books**, İngiltere'de

Orion gibi büyük yayınevleri tarafından yayınlanmaya başladı.

Birinci bölümü on iki, ikinci bölümü on kitaptan oluşan ve

1998 itibarıyla 25 ulkeye satılan bu gorkemli dizinin Turkce ceviri yayınevimizde yayınlanıyor.

İLK BOLUMU OLUŞTURAN YAPITLAR:

Richard Leakey: "The Origin of Humankind" (*insanın Kökeni*) John Barrow: "The Origin of the Universe" (*Evrenin Kökeni*) Paul Davies: "The Last Three Minutes" (*Son Üç Dakika*) Daniel C. Dennett: "Kinds of Minds" (*Aklın Türleri*) Jared Diamond: "Why Sex is Fun" (*Seks Neden Keyiflidir*) Daniel Hillis: "Etchings on a Stone" (*Bir Taşın Üzerindeki Oymalar*) Mary Catherine Bateson: "Social Change and Adaptation"

(*Toplumsal Değişim ve Uyum*)

Geogre Smoot: "The Beginning of the Time" (*Zamanın Başlangıcı*) Marvin Minsky: "Thinking Machines" (*Düşünen Makineler*) Steve Jones: "Change and Decay" (*Değişim ve Çürem*) Stephen Jay Gould: "Pattern and Direction in the History of Life" (*Yaşam Tarihinde Model ve Yön*)