

İpler spermin elinde

Prof. Dr. Kaan Aydos
Ankara Üniversitesi Üreme Sağlığı Merkezi



Kim ne derse desin; yumurtaya (oosit) can veren; spermdir. Sperm olmadan yumurta sadece “Uyuyan Güzel”. Mitolojide bunu açıkça görüyoruz: Erkek tıpkı sperm gibi, yağmur yağdırarak toprağı dölleyen gökyüzüne benzetilmiştir. Çünkü kadının rahmine (tarlasına) tohum ekiyordu. Gerçekten de Sümer’ler, baştanrıçaları İnanna’yı kralları ile evlendirirlerse, onların verimlilik gücünün ülkelerine bolluk ve bereket getireceğini düşünüyordu. Bunun üzerine İnanna ile Çoban Tanrısı Dumuzi evlenir. Niye? Sperm yumurtayı canlandırırsın diye. Böylece yeryüzünde bütün bit-kiler yerden fıskırarak, hayvanlar yavrulayarak, yumurtlayarak çoğalacak, her tarafa bereket gelecekti (Özkan 2012). Kısacası, uyuyan güzeli uyandırmak için spermin dokunuşuna ihtiyaçları vardı...

Biraz detaylı düşünülürse, hikâyenin düğüm noktasının çiftin evlenmesi değil, cinsel birleşme olduğu anlaşılır.

Destanın devamında bu olay detaylarıyla anlatılır: “Dumuzi kapıda O’nu ay gibi parlak görünce sarılıp öper ve övgü dolu sözler söyler. Tanrıça da kadınlık organını gök teknesine, yeni doğan aya, sürülmemiş tarlaya benzetir ve sürülmemiş bu tarlayı kimin süreceğini sorar.” Bunun üzerine Dumuzi kendisinin süreceğini söyler. Bundan sonra düğün hazırlıkları başlar ve Tanrıça için taze hurmalar toplanır. İnanna, kraliçelik hazinesine sokularak, kendisine yaraşacak çeşitli mücevherler seçer. Giyinip süslenir. Her tarafına güzel kokular sürer. Gözlerini kömürle boyar. Diğer taraftan lacivert taşlarla süslü, etrafına sedir kokuları serpilmiş beyaz çarşafı bir yatak hazırlanır. Hazırlıklar tamamlanınca da İnanna kraliçelik yatağına davet edilir. O yatağı açar ve sevgilisini, “yatak hazır, yatak seni bekliyor” diyerek yatağı çağırır. Dumuzi, bir elini İnanna’nın kalbine koyarak “El ele uyumak tatlıdır, kalp kalbe uyumak daha tatlıdır” der. Daha sonra İnanna, Dumuzi’nin kendisine yaptıklarını şöyle anlatır: “Sevimli eliyle kalçalarımı, saçlarımı okşadı. Elini kadınlık organıma koydu. Kara tek-nemi kremle doldurarak beni sevdi.” Daha sonra İnanna “Birlikte olmaktan zevk duyduk, o benimle neşelendi, benim tatlı sevgilim kalbime yaslanarak dil oyunlarıyla eli defa yaptı” (mezopotamya.tripod.com).

Ne yazık ki Dumuzi’nin dünyevi kaderi, spermin biyolojik kaderi ile belirlenmişti: Spermin yumurtayı döllemesi sırasında tüm çabalarına rağmen membranı geçemeyip serviksin karanlık kriptalarına atılması gibi, O da kendini yeraltı mahzenlerinde bulur. Bunun nedeni ise karısının intikam hırsıdır. Çünkü İnanna gözünü yeraltı dünyasını ele geçirmeye dikince, Dumuzi de ortada kalır. Tıpkı döllenen yumurtanın periton boşluğunda terk edilmesi gibi uzun bir süre yalnız yaşar. Yeraltı dünyası ile uğraşmaktan kocasını unutan İnanna bir gün, kucağında biyolojik dürtülerinin ganimeti ile Dumuzi’yi görünce kıskançlıktan çılgına döner ve O’nu kendi elleriyle cezalandırmak ister, yapar da! Serviksin karanlık kriptalarında killer (katil) spermlerin

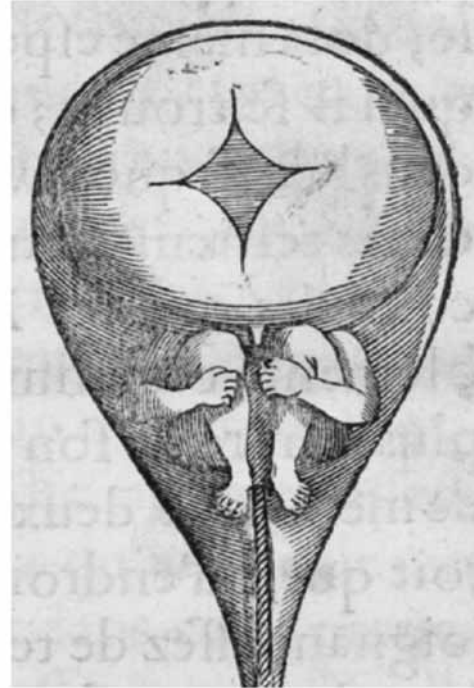
(Baker 2007) yaptığı gibi, karanlık mahzenlerde cinler de Dumuzi'yi günlerce hırpalayarak işkence ederler. Gel gelelim İnanna kocasına acır fakat intikam hırsından da vazgeçmez. Gerçekten de Dumuzi bir şekilde affedilerek, bir temmuz günü yeryüzüne gelir ve tıpkı en azimli sperm yumurtaya girmeyi başarması gibi neticede eşyle beraber olur. Olur olmasına ama cezasını da bulur: Yumurtaya girmesiyle birlikte bedeni parçalanır. Zavallı İnanna sevgilisini paramparça ederek intikamını aldığını düşünse de, dünyaya getirdiği yavrusuna her baktığında onda Dumuzi'nin izlerini görecek. Sümerler de doğada Dumuzi'nin izlerini görmüş olacaklar ki, bu birleşmenin doğayı canlandırdığına inandılar ve birleştikleri günü yeni yılın başlangıcı olarak kabul ederek Dumuzi'nin adını o aya verdiler. İşte, biz buna Temmuz diyoruz!.. Belki “sperm ayı” desek daha doğru olacak. Öyle ya, yaz mevsimini canlandıran ışıltıları ona borçluyuz....

Bu kutsal evlilik seremonisi Ugarit, Finike ve Yunan efsaneleriyle birlikte Mezopotamya'dan tüm dünyaya yayılır. Daha yakın tarihlerde Al-manya'da Ostern, İngiltere'de Easter yortusunda kendini gösterir. Bir şekilde günümüzde de bizler sürdürmekteyiz.

5000 yıl önce tabii ki ne sperm ne de yumurta biliniyordu. Bilinen sadece tarlaya bereketi getirenin Dumuzi, yani erkek olduğuydu. Ta ki 17. yüzyılda Nicholas Hartsoeker'in bereketin kaynağının sperm hücreciklerinde gizlenmiş olan küçücük bir adam olduğunu hayal ettiği hipotezini ortaya atana kadar. Hartsoeker 1964 yılında, içinde tam olarak gelişmiş ve kıvrık biçimde duran minnacık bir adamı gösteren bir spermatozoa resmi yayınladı. Daha sonra bu figüre “homunculus” adı verilecektir. Gerçekte Hartsoeker sperm içinde bir adam gördüğünü söylemiyordu, O sadece güçlü bir mikroskobu olsaydı görebileceğini düşündüğü şey olduğunu belirtmiştir; yani kendi hipotezini (Cobb 2009).

Ne Sümerler ne de Hartsoeker yanılmıyordu: Spermde gerçekten de yeni bir hayatı başlatan bir şeyler vardı. Bunu ancak birkaç sene önce kavrayabildik. Wayne State Üniversitesi Moleküler Tıp Bölümünden Prof. Stephen Kraetz (2011) embriyonun gelişmesinde anahtar materyalin spermden gelen küçük RNA parçacıkları olduğunu ortaya çıkardığında işin bilimsel yönü de aydınlanmış oldu: Tarlaya tohum gerçekten de spermden geliyordu!

Sperm yumurtaya yolculuğu çok meşakkatli olur. Biz buna “AŞK” diyoruz. Diyoruz ama bunun anlamını biliyor



Homunculus içinde insan tasviri 1694

muyuz? Aşk doğayı canlandırır, yeni bir hayatı başlatır. Bu yönüyle kulağa ne kadar da hoş geliyor! Bir Alman atasözü “Aşkın ekildiği yerde neşe biter” der. Bundan daha yüce bir duygu deneyimlememiştir. Onun tatlılığı vardır, körlüğü, mucizeleri, sefaleti, kıskançlığı, mantıksızlığı, güvenilmezliği, mutlu başlangıçları ve içler acısı bitişleri vardır. Oysa aşkta kaygı, korku ve hayal kırıklıkları sevinçten çok daha fazladır. Bir başka deyiş ise aşkı yılan benzeterek “sizi yıkmasa bile felce uğratar” der. Almanlar ise “Aşksız da ıstırap çekebilirsiniz, ama ıstırap çekmeden sevemezsiniz” der (Schipper 2010).

Atasözlerine bakarsak aşkta ıstırapın kaynağı kadındır: “Kadın arı gibidir, ya size bal verir ya da sizi sokar – Portekiz” veya “Önce öper, sonra sokar – Endonezya” bir diğeri “Güller solar, dikenler kalır – İtalya”. Burada hemen belirtmek gerek; erkek ve kadın için aşk ıstırapı farklı anlam taşır: “Eğer bir adam bir kadının peşinde koşarsa kendini evlilikte bulur; eğer bir kadın bir adamın peşinden koşarsa kendini harabede bulur – Khiongtha”. Neticede aşk karanlık bir çukurdur. Adeta bir deryadır, yüzme bilmeyen boğulur. Ama kaçmak da mümkün olmaz. Bazen aşk deniz yosununa benzetilir; onu itmek geri gelmesini engellemez (Fulfulde dili).

Günümüz normları aşkın devamını evliliğe bağlar. Evlilik sosyal bir baskı gibi görülse de, biyolojik dürtülerin zor-

lamasıyla ortaya çıkmıştır. Biyolojik dürtüleri en iyi hayvanlarda gözlemleriz. Örneğin primatlarda yalnız yaşayan anneler vardır. Bunlar bile erkeklerden minimum yardım alarak çocuklarına bakmaya yönelik bir dizi zihinsel ve fiziksel adaptasyon mekanizmaları geliştirmişlerdir (Miller 2010). Erkeğinden, bir yandan kendine ve çocuğuna yiyecek getirmesini diğer yandan da onları diğer erkelerden korumasını ister. İyi de, erkekler hiçbir zaman hangi çocuğun kendi genlerini taşıdığından emin olamaz, oysa dişiler bundan emindir. İşte bu belirsizlik de erkeği, biyolojik bağından emin olmadıkları çocuklara bakmaktansa, yeni seksüel fırsatlar aramaya yönelik faaliyetlere sevk eder.

Burada karşılıklı bir mücadele başlar: Dişi, kendine ve yavrusuna yiyecek getirecek ve düşmanlardan koruyabilecek donanımına sahip bir erkeği seçmeye uğraşırken, erkek ise mümkün olduğunca fazla dişiye spermelerini dağıtmak hevesindedir. Eğer erkek giderse, dişi ve yavrusu ortada kalır. Bunu bilen dişiler erkeği kaçırmamak için zamanla bazı davranış modelleri geliştirmişlerdir. Örneğin mens zamanlarını gizlemek gibi. Böylece erkek canı istediğinde dişiyle cinsel ilişkide bulunabilir.

Dişi için tek bir erkek yeter. Erkek içinse, başka dişilerle ilişkiye girebilmek için onlara cazip görünme gereksinimi doğar. En ilkel biçimiyle kaba kuvvet çok cazip olmuştur. Erkeğin kendini beğendirme çabasına biz “kur yapmak” diyoruz. Kuru sadece erkek değil, en güçlü erkeği cezbetmek için dişi de yapar. Demek ki karşılıklı kur, genelde tüm hayvanlarda ortak bir gelişim göstermiştir. Buna “sosyoseksüel strateji” demek daha doğru olur.

İnsan, zeka ve konuşma yeteneği sayesinde, kur yapma

faaliyetlerini farklı biçimlerde sergileyebilir. Özellikle piyasa ekonomisi kur yapma faaliyetlerinin büyük bölümünü profesyonel yardımcılarına devreder. İyi bir eğitim alırsak, iyi bir işimiz olur ve daha fazla para kazanırız. Bu parayla da kadınıma ve çocuğaya daha iyi şartlar sağlamak mümkün olur. Adeta tüketicilik, kur yapmayı alınıp satılabilen bir meta haline dönüştürmüştür. Erkek için iyi hitap yeteneği, espri kabiliyeti, şarkı söyleme, müzik enstrümanı çalabilme, sportif uğraşlar ya da ilginç hobiler hep kur yapmanın farklı biçimleri olarak gelişmiştir. Tek taş pırlanta ya da romantik bir yemek organizasyonu ne kadar da çekicidir? Bir zamanların sade güç gösterileri yeterli olurken, sayısız modern kur biçimleri ortaya çıkınca, erkeğin de işi zorlaştı. Kadın yönünden de durum hiç farklı gelişmedi. Birbirinden çekici giysiler ya da saç modelleri, sayısız rakip yaratmakta. Bu durumda en iyi işletme modeli “tek eşlilik” olacaktı.

Evlilik kurumu, tek eşliliği korumak adına benimsenmiştir. Değişik toplumlarda evlilik bir kurtarıcı olarak kabul edilir. Örneğin Çin’de; bir genç kız anne-babasını memnun etmek için evlenir. Buna ilaveten toplum da onların evlenmesini ister. Bunun sonucunda da düzgün bir kadın için koca, evin vazgeçilmez direğidir. Kız için evlilik bağı tek “meslektir”. Bir erkeğin karısı olmak, ekonomik ve toplumsal yönden sahiplenilmek anlamına gelir. Ama her şey erkeğin avantajına değildir. Erkek de ciddi maddi sorumluluk içine girer, karısına ve çocuğuna karşı yerine getirmesi gereken sorumluluklar üstlenir. İşte, geldiğimiz noktada aşkın anlamı da değişmiş oldu. İspanyollar “Aşk için evlenen, keder içinde yaşamaya mahkûmdur” derler. Ruslar ise “Aşk insana kanatlar verir, ama evlilik meşalesinin

SADAKAT AŞISI HAYAL DEĞİL!

Evlilik sonradan ortaya çıkmış sosyal bir normdur diyoruz. Eğer tekeşlilik evrimsel açıdan bir dürtü değil de “acayip” bir durumsa, nasıl oluyor da evrim bir türü, örneğin insanı, diğer yakın türlerinden farklı davranan tekeşli bir nesil olmaya yönlendiriyor? Yanıt, evrimin anneyi yavrusuna bağlayan biyokimyasal ve nöral yolları kullanarak, erkek ve kadını birbirine bağlayacak şekilde onları yeniden programlamasıdır.

Bunun doğadaki en güzel örneğini iki farklı tarla faresi (vole) türünde görebiliriz. Kır tarla fareleri (prairie vole) eşlerine olağanüstü bir bağlılık gösterirler. Aksine, çayır tarla fareleri (meadow vole) rasgele cinsel ilişkide bulunurlar. Yani sadık oldukları söylenemez. Eşler çiftleşir ve arkasından birbirlerini terk ederler. Aralarındaki fark ise oksitosin ve bununla ilişkili hormon vazopressin reseptörlerinin beyinde yerleştikleri yerlere bağlıdır. Bu hormonlar, çiftleşirken uzun süreli temasın verdiği zevk sırasında salgılanırlar. Rasgele çiftleşen çayır fareleri, dopamin ödül bölgelerinde daha az sayıda vazopressin reseptörü içerirler. Yani bir eşe bağlandıkları zaman daha az ödül alabilecekleri için, böyle bir yaşam tarzına da gereksinim duymazlar. Oysa tekeşli kır tarla farelerinde bu reseptörler çok boldur. Böylece seksüel, erkeği dişisine bağlayan güçlü bir ödüle dönüştürürler.

Tek bir gende ortaya çıkacak küçük değişiklikler, ödül bölgesinde yeteri kadar vazopressin reseptörü bulunup bulunmayacağını tayin edebilir. Gerçekten de, tekeşli kır tarla faresi genlerini taşıyan bir virüsün rasgele cinsel ilişkide bulunan hayvan beyinlerine enjekte edilmesiyle bunların tekeşli, sadık bir eş haline dönüşebileceği gösterilmiştir. Ama bunun aksini de akılda tutmakta fayda var. Çünkü, tekeşli fareler vazopressin reseptörlerini bloke eden ilaçlar verilerek çayır fareleri gibi rasgele cinsel ilişkide bulunur hale de getirilebilirler!

erittiği balmumundan kanatlar”. Finler aşkı şahane bir bahçeye benzetirler, ama evliliği dikenli ısırgan otlarıyla kaplı tarlaya. Başka kültürlerde de evlilik bir kuş kafesine benzetilmiştir; dışarıdakilerin içeri girmeye, içeridekilerin ise dışarı çıkmak istedikleri bir kafes.

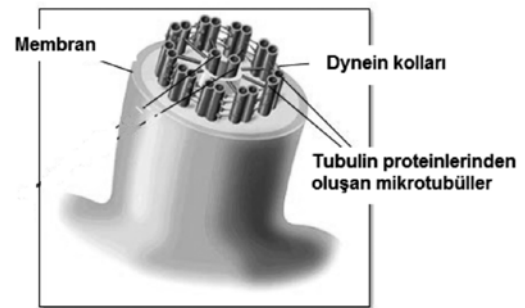
Bütün bu kültürel mesajları bir yana bırakalım, karşı cinsle aşk kesinlikle biyolojik bir dürtüdür. Cinsel dürtünün ortaya çıkardığı aşk heyecanı, beraberinde vücudun dopamin ile ödüllenenmesini getirir. Bu heyecanlı romantizmin en son durağı olan cinsel ilişkinin ödülü ise endorfinlerdir.

Aslında aşık olmak kaçınılmaz bir dürtüdür. Neden mi? En basiti gözümüzü ele alalım. Gördüğümüz objelere ait veriler, retinadan geçip optik sinirle beyine iletilir. Beyinde de bazı bölgeleri uyarak birtakım kimyasalların salınmasına sebep olur. Gözümüz açık olduğu müddetçe, hiç kuşkusuz birilerini göreceğizdir. Retina bunları yakalar ve derhal optik sinirle beyindeki ilgili bölgelere gönderir. Bunu bilen Andreas Barteis ve Semir Zeki (2000) deneklere sırlıklam aşık oldukları kişinin resmini gösterir. Mekanizma mükemmel işler ve neticede bu girdiler beyinde anterior singulat ve caudate, putamen, globus pallidus gibi bazal çekirdek bölgelerini aktive eder. (Özgüven ve Çiçek 2012). Siz ne yaparsanız yapın, bir kez ışık retinaya değdi mi, bu bölgeler aktive olacaktır. Işın çarpıcı yönü, bu bölgelerin “ödül” bölgeleri olmasıdır. Yani Dopamin ve Endorfin gibi! Ödül bölgeleri aynı zamanda nörotransmitterler içerir: dopamin, noradrenalin, oksitosin, vazopressin. Eğer dopamin ya da noradrenalin reseptörleriniz hakimse, karşınızdakine “sırlıklam aşık” olursunuz. Oysa oksitosin ya da vazopressin reseptörleri fazlaysa, “size anne diyebilir miyim?” dersiniz. Reseptör miktarları ise genlerimizde kazanmıştır. Çevresel faktörler de proteinler aracılığıyla ince ayarını yapar.

Gelelim ışın en can alıcı noktasına: Aşkın kimyasal mekanizmasının altında yatan dürtü evlat sevgisidir. Aşkın temelinde biyolojik yönlendirimin söz konusu olduğunun kanıtları Fisher (2005) ve Slater (2006)’in araştırmalarında bulunabilir. Beyinden salgılanan dopamin ile noradrenalin miktarının artması ve serotoninin azalması daha çok aşırı duygular, orgazm gibi seksüel çağrıştıran romantik duyguları uyandırır. Oysa yine beyinden salgılanan oksitosin ve vazopressinin etkileri emzirme, eşe bağımlılık, sakın bir sevgi arayışı gibi daha farklı duyguları indükler. Buradan yola çıkarak, yaşamın bazı dönemlerinde hormonal kontrolün cinsel dürtüleri ön plana çıkardığı, diğer zamanlarda

ise uzun süreli ve sağlam bir sevgi bağı ile çocuk yetiştirilmesine yorumlanabilecek bazı duyguları doğurduğu anlaşılabilir. Sonuç yine aynı, biyolojik yapıımız aşk da dahil önemli duygularımızı kontrol ederek, temelde üreme ile sağlıklı nesillerin sürdürülmesini garanti altına almakta.

Erkeğin kadına ulaşma dürtüsü, spermin yumurtaya ulaşma dürtüsünden farklı değildir. Erkek yeri geldiğinde düz duvara bile tırmanır. Bu sırada bacak kaslarındaki aktin-miyozin mikrotübülleri birbirleri üzerinden kayarak tırmanma hareketini sağlar. Bir de sperme bakalım. Spermin kuyruğunda tubülün mikrotübüllerini birbiri üzerinden



Sperm kuyruğunda tubulin proteinlerinden oluşan mikrotübüller, dynein motor kolları yardımıyla birbiri üzerinden kayarak kuyruğu hareket

kaydıran motor protein dyneindir. Bir sperm kuyruğu toplam 9000 dynein motoru içerir. Bunlardan sadece bir tanesi 1 ile 6 pikoNewton kuvvet sağlar. 1 pN ile, kendinden daha ağır olan bir eritrositi kaldırabilir. 9000 tanesini hayal edin! 9000 eritrositi kaldırabilir. Bir erkek ise, kendi ağırlığında en fazla 2 kişiye gücü yeter, nerede 9000 kişiyi kaldırmak! Şimdi anlayabildiniz mi, bir spermin gücünü (Lodish 2011). Bununla da bitmez. Bir sperm yumurtasına ulaşır ulaşmaz önce oositin etrafını çevreleyen kumulus hücre tabakasını geçmek zorundadır. Arkasında, 6 um kalınlıktaki zona pellusida ve bunun da ötesinde plazma membranı sırada bekler. İlişki ile vajene bırakılan 100 milyon sperm arasında ölesiye bir yarış olur. Bitiş noktasına sadece birkaç düzinesi ulaşır. Nasıl ki Angelina Jolie’den çıkıp gözümüzde retinaya dokunan fotonlar beynimizdeki reseptörlerin beklediği şablon ile uyduğunda bazal nükleuslardan salgılanan ödüller bacak kaslarına emrederek düz duvara tırmandırıyorsa, cazibeli yumurtanın plazma membranındaki CD9 integrininden çıkan fotonlar da sperm membranındaki Izumo proteinindeki şablonla uyuyorsa, spermin dynein motoru gaza gelip kuyruğu daha güçlü

esnetip yumurtaya girebilir.

Aşık olan erkek kız arkadaşıyla romantik bir gece planlarken bu ortamda başka erkeklerin bulunmasını istemez. Yine de gelmek isteyen olursa diye, gereğini yapar ve odanın kapısını kilitler. Yumurtasına binbir güçlük ulaşan bir sperm de, yanında davetsiz misafir istemez ve gereğini yapar. Onun gereği, kalsiyum akışını uyarıp, plazma granüllerinden oluşan güçlü bir membran kalkanı yaparak diğer spermelerin yumurtaya girişini engellemektir. Kapıları da kilitleyen spermimiz artık son noktayı koyarak, genetik malzemesini yumurtanın içine boşaltır. Kapalı kapılar ardında erkeğin son noktayı koymasından ne farkı var? Gerek erkek gerekse sperm, mutlu sona ulaşarak, sevgilinin içinde erirler. İnanna'nın Dumuzi'yi parçalaması gibi.

Mutlu son. Daha doğrusu öyle görünüyor. Gerçekten, hem sperm hem de yumurta mutlu oldular mı? Madem ki sperm ve yumurtanın davranışlarını erkek ve kadın davranışlarıyla kıyasladık, bunların birleşmelerini de kıyaslayabiliriz. Her ay kadın bir yumurta bırakır. Erkek ise bu bir yumurtaya doğru milyonlarca sperm çıkarır. Kadın genital sisteminde buluşma yeri olan ampullaya ulaştıklarında tablo biraz dengesizdir: Tek bir tane yumurta ve etrafına toplanmış düzinelerce sperm! Sperm için seçme şansı yok, tek hedef var, o da karşısında duruyor. Oysa yumurta için, seçilecek çok sperm var. Burada önemli olan husus, seçme şansı olan mı yoksa olmayan mı daha mutludur? Yani sperm mi, yoksa yumurta mı mutlu?

Harvard Üniversitesi'nde Psikoloji Profesörü Daniel Gilbert (2010) bununla ilgili ilginç bir deney yapmış. Bir öğrenci grubuna fotoğraf kursu açarak, güzel fotoğraf çekme sanatını öğretmişler. Kurs bittiğinde ise öğrencilerden 2'şer adet resim çekmeleri istenmiş. Resimlerden biri kendilerinde kalacak, diğerini ise kursa teslim edeceklerdi. Birinci gruba, seçim yaptıktan sonra karar değiştirebilecekleri ve resimleri değiş tokuş edebilecekleri söylenmiş. Diğerlerineyse seçim yaptıktan sonra artık geri dönüş olmadığı söylenmiş. Bütün denekler izlemeye alınır ve neticede görülür ki ikinci grup seçtiği resmi daha çok seviyor ve çok daha fazla mutluydu. Demek ki diyor Gilbert, seçim şansı olmayan insanlar daha mutluydu. Seçenekleri olanlar ise iki arada bir derede kalmaktan kurtulamamışlardı. İşin daha da ilginç, öğrencilere hangi seçeneği isteyebilecekleri sorulunca, hepsi de seçme şansları olan, yani daha sonra değiştirebilecekleri seçeneği tercih ediyordu. Ama sonuçta daima kendilerini mutsuz eden seçmiş oluyordu.

Gelelim sperm ile yumurtanın aşkına. Mademki sperm seçim şansı olmayan gruptan, yumurta ise seçim şansı olan, bu durumda sperm daha mutlu olması beklenir. Pekiyi, sperm gerçekten mutlumudur? Bunu ölçmek mümkün olsaydı bile, yine ölçemezdik, çünkü yumurtaya girer girmez sperm eriyip kaybolur. Adeta akıbetini bilmezsizin girdiği kuyudan kurtulamamakta.



Yumurta ise en iyisini seçtiğini sanarak kendinin mutlu olduğuna inanır. Oysa yukarıda da belirttiğimiz gibi, Gilbert mutluluğun tahmin edilmesinde hata yapıldığını savunur. O'na göre gelecekteki mutluluk ne kadar tahmin edilmeye çalışılırsa çalışılınsın, hep uzağından ıskalanır. Çözüm olarak da benzer

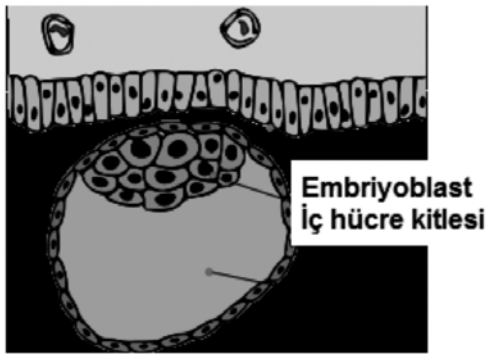
şeyleri deneyimlemiş olan tecrübelilere danışılmasını gösterir. Yani, kendi kendilerine geleceği hayal etmek yerine, düşünülen gerçeği gerçekten yaşamış olanlara sormayı. Ama hiç de yapılmaz. Çünkü her birey kendini biricik sanır ve kendi düşünce ve duygularına sarılır. Belki yumurta da böyle bir durumda kalıyor; kendini biricik görmesi. Her siklusta sadece bir yumurta atıldığı için de, etrafında deneyimlerini danışabileceği tecrübeli hiç arkadaşı yok. Eğer bir hata yapıyorsa, bu sonsuza kadar sürecek demektir. Sonuç; yumurta mutsuz.

Diğer yandan, Gilbert'in çözümünü sperme de uygulamayız, çünkü çok seneler geçmesine rağmen sefere giden spermelerden hiç geri dönen görülmedi, hepsi eriyip kayboldu. Genç spermelerin tecrübelerini soracağı hiç tecrübeli sperm yok ki! Mademki soramıyoruz, o halde Gilbert'e inanıp seçme şansı olmayan spermeleri mutlu kabul edeceğiz. Kendini mutlu sanan yumurtayı ise, seçme şansı olduğu için bedbaht. Bu gözlemimizi gametleri taşıyan bedenlere uyarlırsak; erkek mutlu, kadın mutsuz olmalı. Gerçekten İnanna da mutsuzdu ve sonunda dayanamayıp erkeğine sarıldı, onu kendine bağlayarak mutlu olacağını gördü. Kim bilir, belki kadının erkeği kendine bağlayarak mutlu olma dürtüsüdür, evlilik müessesesinin tohumlarını atan. Kadının mutluluk arayışında erkeğini kendine bağlama dürtüsünün, yani evliliğin ilk ayak seslerinin biyolojik kanıtlarını, primat dişilerinin, erkeğini kendi-

ne bağlamak için mens zamanını gizlemesinde de görmek mümkün.

İşte, eğer evlilik müessesesi olmasaydı, bekar eşler her zaman karar değiştirebilecekleri serbestsitesi içinde karar-sız ve mutsuz kalacaklardı. Oysa evlilik bizi geri dönüşü olmayan bir yola soktuğu için psikolojik bağlılık sistemi devreye girerek ilişkileri kabullenir ve “boşver” deriz. Gilbert’e göre evlilik, seçme şansını ortadan kaldırdığı için mutluluk verir. İster istemez burada akla hemen şu soru geliyor: Eşler neden birbirlerinin seçme şansını ortadan kaldırmak ister ve karşısındaki de hemencecik bunu kabul eder? Her ne kadar “psikolojik bağlılık sistemi” diyerek kolayına kaçıyoruz ama burada eşleri birbirine bağlayan, elle tutulur, gözle görülür çok kuvvetli bir çimento olmalı.

Aslında biyolojik yönden bakıldığında, evlilikte mutluluk veren çimentonun çocuk olduğu görülür. Geoeffrey Miller (2010), tutkulu seksüel aşkın, yani “aşık olma”nın çok nadiren iki yıldan fazla sürdüğünü ileri sürmekte. İki yıl demesinin nedeni ise her iki eşin ortak çıkarları olan bir çocuğu yürümeye yeni başladığı bir döneme kadar yetiş-



4-5 günlük embriyoda, 50-100 hücreden oluşan blastosist evresi. Bu hücrelerden bir kısmı gametlere farklılaşacaklar.

tirmek için gereken zaman olmasıdır. Bu süre dolduktan sonra artık dostça, karşılıklı saygıya dayanan seksüel itaat başlar. Sperm ile yumurtanın tutkulu aşkları da bir çocuklarının olmasıyla bitecek demektir. Gerçekten de biter mi?

Sperm ve yumurtayı birbirine bağlayan çimento, birlik-teliklerinden doğan embriyodur. Embriyo oluşup da, artık kendi başına gelişebileceği evreye gelince, mezodermal bölgesindeki bir grup hücre kendini izole ederek saklar. Bunlar ileride gametleri oluşturacaktır. XX kromozom yapısındaysa dişi, XY yapısındaysa erkek yönde. Ama neticede bir bireyde ya erkek ya da dişi yönde farklılaşma olacaktır. Diğer bir ifadeyle her bir birey ya sperm ya da yumurta taşıyacaktır. İşte, sperm ve yumurta yine ayrıldı. Ortak çocukları olan embriyo oluşup, tutipotent evreyi terk edip, kendi kendine gelişebileceği puliripotent hale gelince sperm ve yumurta da ayrılır. Aynen çocuğun gelişiminin tamamlandığı 2 yıllık sürenin dolmasıyla ayrılık çanlarının çalması gibi. Ta ki ergenlikle birlikte dayanama-yıp yeniden karşı cins gametleri aramaya başlamaları gibi. Hayat siklusu böyle sürer: bir yanda sperm ve yumurtanın yegane ürünleri biricik embriyolarını gözettikleri 3-4 hafta süren tutkulu aşkları ve ilerisinde ayrılık, sonra yeniden birleşme; diğer yanda erkek ve kadının, çocuğun ayaklanma-sıyla tükenen 2 yıl süren tutkulu romantik aşklarının ardından ayrılıp, bir süre sonra ilk göz ağrısı sevgilinin perçin-lenmiş özlemiyle yeniden yuvaya dönme arayışları.. Ne sperm ve yumurta dün-yasında, ne de erkek ve kadın dünyasında değişen bir şey yok; her şey biricik yavruları için, canımız çocu-ğumuz için.



Kaynaklar:

1. Baker R. Sperm Savaşları. Klan Yayınları, İstanbul, 2007.
2. Barteis A, Zeki S. Neuroreport. 11, 2000.
3. Cobb M. Üreme. EverestYayınları. İstanbul 2009.
4. Fisher H. Spiegel 2005
5. Gilbert D. Hayat Kitabı (Punset E, Margulis L eds.) NTV Yayınları, İstanbul, 2010.
6. Krawetz S. Hum Reprod 26, 2011.
7. Lodish et al. Moleküler Hücre Biyolojisi, Palme Yayınları, Ankara, 2011
8. Miller G. Sevişen Beyin. NTV Yayınları, İstanbul, 2010.
9. Özgüven HD, Çiçek M. Romantik aşkın nörobiyolojisi, Bilim ve Ütopya, 212, 2012
10. Özkan A. Ana Tanrıçalar. Nat Geog, 2012.
11. Schipper M. Erkekler acı çeker, kadının ruhu duymaz. NTV Yayınları, İstanbul, 2010.
12. Slater L. Nat Geog, 2006.
13. http://mezopotamya.tripod.com/inannanin_aski.html "İnanna'nın aşkı. Sümer'de inanç ve kutsal evlenme."
14. <http://www.reweaving.org/inanna2.html>
15. http://www.mhhe.com/biosci/ap/ap_prep/bioB6.html
16. <http://reviewofabortion.blogspot.com/2009/03/stem-cell-research-obamas-ethics.html>
17. http://www.hps.cam.ac.uk/visibleembryos/s1_4.html