

## EVİRİMSSEL PSİKİYATRİYE GİRİŞ

Dr. M. Kerem DOKSAT\*, Dr. Mert SAVRUN\*\*

### ÖZET

**Amaç:** Yeni bir bilimsel disiplin olan evrimsel psikiyatrinin tanıtılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Konuyla ilgili literatür taranmış, tartışma ve tanıtılar (argümanlar) özetlenmiştir.

**Bulgular:** Homo sapiens sapiensin, yâni modern insanın biyolojik bir evrim sonucunda ortaya çıktığı ve bunu da kültürel bir evrimin takip ettiği günümüzde bilimsel kabûl görmektedir. Kültürel evrimin biyolojik evrimin önüne geçtiği tek canlı türü biziz. İlk memelilerden üst primatlara kadar çeşitli davranış örüntülerinin benzerlik arz ettiği ve türün evrimsel ıskaladaki yeri yükseldikçe, daha karmaşıklaştığı da bilinmektedir. Aynı şey, canlı ne kadar basitse davranışlarının o kadar içgüdüsel ve stereotipik, ne kadar evrimleşmişse o kadar öğrenmeye dayalı olduğu gözlemi için de geçerlidir. Bütün canlılarda ortak olarak bulunan temel içgüdüsel dürtüler olan cinsellik ve saldırganlık insanlarda da vardır. Hayvanlarda toplumsal kabûle veya dışlanmaya sebep olan pek çok davranış insanlarda da benzer sonuçlar verir.

**Tartışma:** Evrimsel perspektifle, kapsamlı sıhât, kaynak tutucu potansiyel, bağlılık, karşılıklı özgecilik gibi alışlagelmişin dışında kavramlarla olaylara yeni perspektifle bakmak mümkün olabilmektedir. Bu da, spekülâtif temellere dayalı pek çok ekolün insan davranışlarını anlamamızdaki getirilerini ve eksikliklerini bir çatı altında toplayabilecek bir model gibi görünmektedir. Nispeten yeni bir bilimsel disiplin olan evrimsel psikiyatri, akıl sağlığı ve hastalığı, dolayısıyla da normâl ve anormâl davranış kavramlarına yeni açılımlar getirmektedir. Bu da, kaçınılmaz olarak, “ayıp”, “günah” ve “suç” gibi temel toplumsal yargıların yeniden gözden geçirilmesi için bir çerçeve açmaktadır.

**Sonuç:** Evrimsel psikiyatri, insan davranışlarının değerlendirilmesine yeni bir perspektif katmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** evrim, evrimsel psikiyatri, sosyobiyojoloji, doğal ayıklanma, kültürel evrim

### INTRODUCTION TO EVOLUTIONARY PSYCHIATRY

#### ABSTRACT

**Objective:** In this article, the principal ideas of a relatively new scientific discipline, the evolutionary psychiatry are reviewed.

**Method:** The current literature about the subject is studied and the arguments and discussions are summarized.

**Findings:** It is a widely accepted scientific fact that homo sapiens sapiens (e.g. we, the modern humans) appeared via a biological evolution and a following cultural evolution has taken place. We are the only known living species in whom the cultural evolution has overcome the biological evolution. Various behavioral traits and patterns resemble each other beginning from the first mammals to the upper primates and the complexity of behavior increases as the place of the species climbs the stairs of evolutionary scale. The behavior of a simple living organism is instinctual, natural and stereotypical, on the other hand, as the species evolves, much more of the behavior becomes nurtural and learned.

**Discussion:** The basic instinctual drives aggression and sexuality exist in humans too but some innate patterns of behavior like imprinting, aggression types and other archetypal needs are also inborn properties. Some of our behavioral portfolio are not merely learned but there are inborn tendencies which desire to be satisfied, if these are not achieved, frustrations occur. These innate archetypal needs are a collection and final results of our evolutionary past and they constitute our “phylogenetic psyche” which Jung called as “collective unconscious”. Social learning enforces these archetypal needs and evolves them further in an individual context. Many patterns of behavior that cause social acceptance or rejection in the animal world

(\*) Profesör, İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı İstanbul.

(\*\*) Doçent, İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı İstanbul.

results in similar ways among human societies.

**Conclusion:** Evolutionary approach enriches our evaluation of human behavior with a wide range of new concepts like reciprocal altruism, inclusive fitness, attachment which opens a new frame that is permissive for all other psychological and psychiatric schools' superiorities and/or inadequacies. Evolutionary psychiatry, a relatively scientific discipline, offers new insights to the concepts of mental health and disease, normal and abnormal behavior. This inevitably opens a new frame for re-evaluation of the basic social beliefs like "disgraceful", "sin" and "crime". Social environment is an arena for any individual or a group of individuals to survive, either by fighting or by reciprocal altruism or ritualistic agonist behavior etc. In this article, some of the basic concepts of evolutionary psychiatry and the probable reflections of them to a new model of psychopathology and taxonomy are reviewed. The mainstay of this attitude is functionality, not the content -which is a revolutionary approach for understanding human behavior in all aspects.

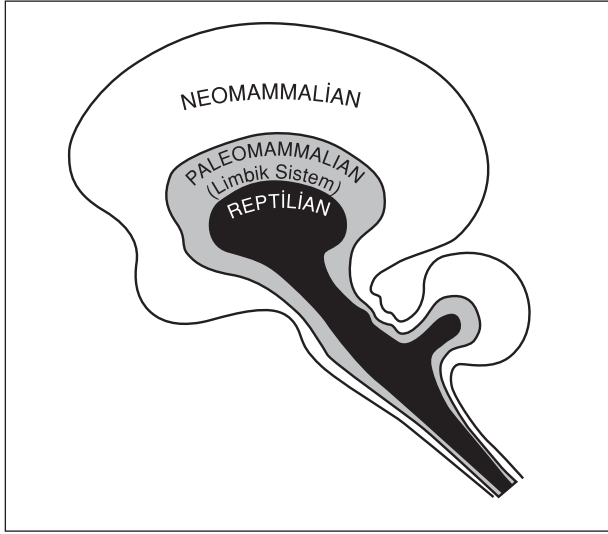
**Keywords:** evolution, evolutionary psychiatry, sociobiology, natural selection, cultural evolution

## EVİRİM

Evrım (evolution: tekâmül), basitçe, zaman içerisinde meydana gelen değişiklikler demektir (Butler ve Hodos 1996). Tâ Büyük Patlama'dan canlılar âlemine kadar süren kozmik, en basit prokaryositlerden insana kadar süren biyolojik bir evrimin olduğu üzerinde günümüzde hiç bir şüphe yoktur, sâdece bunun neden, niçin ve nasıl cereyan ettiği tartışmalıdır (Silk 1997). "Neden" (nedensellik belirtir) ve "niçin" (sonuçsallık hattâ teleoloji [ereksellik] belirtir) suâlleri pozitif bilimin epistemolojik ve metodolojik sınırlarını aştığı için metafizik, mistik ve dinsel öğretilerin konusu olagelmiştir. Evrim ıskalasında yükseldikçe merkezî sinir sisteminin (MSS) yapısı da karmaşıklaşır (Mesulam 2000), içgüdüsel davranışla öğrenilme yoluyla kazanılan davranış dengesi ikincisi lehine değişir. Gene de, içgüdüsel eğilimlerin tamamen kaybolduğunu söylemek *de facto* mümkün değildir ve kognitif, affektif her türlü zihinsel meleke daha basit olanın üzerinde inşa olagelmiştir (Bly ve Rumelhart 1999). Bütün canlıların aynı 4 adet temel baz ve aynı 18 amino asit sekanslarından oluştuğunun, aynı proteinlerin terliksi hayvanlardan insanlara kadar paylaşıldığının ispatlandığı günümüzde evrimin varlığından kimse şüphe etmemektedir; bütün mes'ele bunun mekanizmasının ne olduğudur (Plomin 1990). Bilim adamına düşen görev, inancı ve ideolojisi ne olursa olsun, fenomenlerin doğal mekanizmalarını empirisizm yöntemiyle incelemektir (Lewin 1997). Bu bağlamda, yukarıda bahsettiğimiz "nasıl" suâlinin hâlen en geçerli cevabı da Neodarwiniyen teoridir, evrimin doğal ayıklanma-elenme ise gerçekleştiğini savunur.

Tek hücrelilerde haber alma, değerlendirme, karar verme ve icra işlevlerini canlının bütünü yapar. Bir

amip bölünerek çoğalır; belli bir ceset veya doğrudan ölüm söz konusu değildir. Evrimleşme ilerledikçe, tıpkı diğer özelleşmiş organ sistemleri gibi, bu işlevi üstlenen bir sinir sisteminin geliştiği görülür. Solucanlarda sinir hücrelerinin gangliyonlar hâlinde toplandıkları, bunların da her birinin bağımsız karar verme özelliğine sahip olduğunu görürüz; nitekim bir yuvarlak solucanı ikiye bölerseniz, gangliyonları zarar görmemişse, iki yeni canlı solucan bireyi ortaya çıkacaktır. Evrim daha da ilerledikçe, merkezî karar organının organizmanın baş bölgesinde yerleştiğini (sefalizasyon) ve gangliyonların yerini tek bir ana sinir merkezinin aldığını görürüz ki, buna beyin (ensefalon), bu sürece de ensefalizasyon denir. **MacLean** (1973) en gelişmiş canlılar olan memelilerin beynini üç tâne iç içe geçmiş ama işlevsel devamlılık ve bütünlük arz eden tek bir beyin gibi telâkki ederek buna "triune" demiş ve ensefalizasyonun son hâlini tanımlamıştır: En içte ve ilkel olan sürüngen beyni (proreptilian brain: R complex) bazal nukleusları (stiatal complex) ve tâ sürüngenlik aşamasından kalma yapıları ihtiva eder; günlük rutinlerin, subrutinlerin ve birtakım prosemantik (pre-linguistik) işlevlerin icrâsından sorumludur (Resim 1). Onun üzerinde eski memeli beyni (paleomammalian brain: limbik veya viseral beyin) bulunur ve memeli hayatı için elzem olan bakım, anelik ihtimamı ve oyun oynama gibi sürüngenlerde bulunmayan davranışları düzenler. En dışta ise yeni memeli beyni (neomammalian brain: neokortikal beyin) yer alır; hassas duyuşsal analiz, motor koordinasyon, hâfıza ve çağrışımların düzenlenmesinin yanı sıra, insanda lisan yoluyla iletişimi düzenler. Bütün bilinen canlı türleri arasında beyni en tekâmül etmiş olan insandır ve bütün zihinsel davranışlar evrimsel olarak gelişmiş modüller veya sinir ağları sâyesinde



**Resim 1.**

gerçekleşir (Spitzer 1999).

İnsan beyni, bilinen bütün diğer canlı türlerininkinden daha gelişmiş, girus ve sulkusları en fazla ve beyin/vücut oranı en yüksek olandır. Prefrontal korteks toplam kedi korteksinin sâdece %3.5'ünü, maymunlarınkinin %11.5'ini, insanlarınkinin ise %30 kadarını oluşturur. Zekâ ve soyut düşünce ile ilgili bölgeler geliştiği oranda, daha basit işlevlerin önemi azalmaktadır. Belli bir türün yapısı ne kadar basitse, bireylerinin davranışları da o derecede basit ve stereotipiktir: Bir amip cesetsiz bir ölümle bölünüp iki yeni amibe dönüştükten sonra, yeni bireyler kendi başlarına içgüdüsel olarak hayatlarını sürdürürler. Evrimsel iskalada yükseldikçe davranışların kalıtsal-stereotipik, fitrî (innate) şartsız refleks mâhiyeti azalmakta ama tamamen ortadan kalmamakta, öğrenilmiş davranışlar ve şartlı refleksler artmaktadır. Memelilerde, bilhassa üst primatlarda insaninkine çok benzeyen **model alma** tarzındaki öğrenme ön plâna çıkar. Herhangi bir memeli yavrusunun avlanmayı, korunmayı, eş seçip aile kurmayı vs. öğrenmesi için türüne göre aylar ilâ yıllar geçmesi gerekmekte, insana yaklaştıkça bu süre daha da uzamaktadır. İnsanda model almanın yerine büyük ölçüde **identifikasyon (özdeşleşme-benimseme)** geçer. Evrimde yükseldikçe, toplum tarafından kabûl gören (normâl) ve reddedilen (anormâl) davranışlar, yakın ilişkiler kurma ve dışlanma gibi, insanoglunda “ahlâk”, “mâneviyat” veya “din” adlarında iyice kurumsallaşan kalıpların ortaya çıktığı gözlenir. Kültürel evrimin biyolojik evrimin önüne

geçtiği bildiğimiz tek canlı türü biziz, “kendisini ve etrafını farkında olduğunu farkında olan adam” olmak bize özgü bir ayrıcalıktır. Yaklaşık iki yüz bin senedir gezegenimizde yaşayan homo sapiensin neden son on ilâ altı bin sene içerisinde muazzam bir kültürel sıçrama yaptığı ise hâlâ bir muammadır (Lewin 1997). İnsanlarda yüzlerce kalıtsal geçişli hastalığın belirgin davranış sapmalarıyla karakterize seyrettiği mâlumdur (Rutter ve ark. 1994). Öte yandan, hayatın çeşitli evrelerinde yaşananların bireyin biyo-psiko-sosyo-kültürel küre içerisindeki yerinde tâyin edici rolü olduğu da ispatlanmıştır. Bu iki olgudan hareketle, davranışlarımızın ve onların sapmalarının, ezcümle psikiyatrik bozuklukların hem natürel, hem nürtürel hem de kültürel yönleri olduğu *de facto* iddia edilebilir. Nitekim, insan davranışlarını izah etmeye çalışan bütün teoriler bunlardan birine daha çok önem vermiştir. Sonuç olarak, bizler ne kadar hür bireyleriz? İndirgeyici izahlar yeterli midir? Motor veya mental, her türlü davranışımızın ne kadarı kalıtsal bir predeterminasyon içerisinde, ne kadarı nürtürel ve kültürel etkilenmeler sonucunda, ne kadarı da hür tercihimizle (tanımlanması güç bir kavram olan irâdeyle) ortaya çıkmaktadır? Aynı mantık silsilesiyle düşünürsek, normâl dışı ve adli/kriminal davranışların gelişmesinin izahı nedir? Çocuklara cinsel ve fiziksel tâciz gibi davranışlar bütün dünyada suç ve topluma karşı davranışlar olarak kabûl edilir (Polat 2000), hele ensest “cinsel istismarın en ağır boyutu” olarak görülür ve “günümüzde de hâlen çözümlenmemiş bir insanlık sorunu olarak önemini sürdürmektedir” denir (Korkut ve Tüzün 2001). Hangi bilimsel teori çocuklarımızla ve çocuklarla cinsel ilişkiye girmeyi lânetlediğimizin sebebini izah edebilir?

## PSİKİYATRİNİN EVRİMİ

Bir bilim dalı olarak kabûl edilmesinden sonra, psikiyatrinin iki ana paradigmanın hâkimiyeti altında kaldığını görmekteyiz: **Kraepelin**'in deskriptif yaklaşımı, **Freud** ve takipçilerinin analitik yaklaşımı. Her ikisinin de geçerli tarafları olmasına karşın, psikiyatryi bütünüyle kapsayacak bir teorik çerçeve sunamamışlar, özellikle normâl ve normâl dışı davranışlar arasındaki ayrımı net olarak ortaya koyamamışlardır. Bu eksikliğin hissedilmesi üzerine, biyopsikososyal model hemen herkes tarafından benimsenmiştir (Engel 1977, Engel 1980, Engel 1982). Ancak, gerek toplumsal bilimlerdeki entegrasyon eksikliğinden

## NATÜR - NURTÜR - KÜLTÜR ÜÇGENİ İÇERİSİNDE İNSAN

dolayı insan davranışının toplumsal boyutunun yeterli kadar anlaşılabilmesi, gerekse psikoloji ve biyoloji bilimlerinin ayrı ayrı yollardan gitmesi, bu modelin hayata tam anlamıyla geçirilmesine mâni olmuş, işin kültürel boyutu da büyük ölçüde ihmâl edilmiştir (Puri ve Tyrer 1998). Yine son yıllarda ortaya atılan stres-diyatez modeli de psikiyatrik bir bozukluğun oluşumunda genetik yapıyla çevre arasındaki etkileşimin önemini vurgulamış ama teorik bir çatının kurulmasına yetmemiştir. Psikiyatride, özellikle biyolojik alanda görülen büyük ilerlemelere rağmen, teorik çerçevenin eksikliği hâlâ hissedilmektedir (Johnstone ve ark. 1998). Bunun sonuçlarından biri de DSM'dekiler gibi teşhis kategorilerinin (American Psychiatric Association 1987, American Psychiatric Association 1994) hâlâ ampirik gözlemler sonucu uzman konsensüsüyle oluşturulmasıdır. Meselâ, uzmanların ortak kararıyla bir sendrom tanımlanmakta, buna "... Bozukluğu" ismi verilmekte, sonra da bunu tanımak ve tefrik etmek için ölçekler, yapılandırılmış veya yarı-yapılandırılmış görüşmeler icat edilmektedir. Kişinin çevresiyle âhengini bozacak sendromlar psikiyatrik bozukluk olarak düşünülmektedir. Bu karara varırken istinat edilen toplumsal, moral ve etik normların menseleri nedir, bunlar bütün kültürler ve insan toplulukları için geçerli midir (Changeux 2000)? Nitekim, psikiyatrinin bu yumuşak karnı, hâlen de süren bir ivmeyle, antipsikiyatrik akımların doğuşuyla sonuçlanmıştır. Halbuki, sağduyunun da işâret ettiği gibi, akıl hastaları ve akıl hastalıkları, normâl ve anormâl davranışlar vardır; tedaviyle de bunların önemli bir kısmı şifâ, salâh veya nispeten iyileşme bulmaktadır. O takdirde, insan davranışlarında ve ruh sağlığında normâlle anormâlî, sıhhatliyle patolojik olanı ayırt etmek için mevcut paradigmalardan yerini alacak veya onların gücünü arttıracak, pekiştirecek başka bir şeye gerek var! İşte, davranışların evrimsel köklerini inceleyerek bütün bu kavramları bu açıdan tekrar ele alan evrimsel psikiyatri, böyle bir seçeneği bizlere sunmaktadır. İşittiği sesler ve gördüğü görüntülerin kendisine yüklediği misyona inancı sebebiyle hayatının akışını değiştiren, karizmasıyla da asırlar boyunca milyarlarca kişiyi peşinden sürükleyen bâzı özel kişilere kutsallık atfeden insanoğlu, benzer yaşantılar ve iddialarla ortaya çıkan diğerlerine niçin şizofren veya hezeyanlı bozukluk damgasını vurmaktadır? Bu son derecede kritik, etik, moral ve pratik önemi olan suâl de evrimsel perspektif yeni bir izah getirmektedir (Joseph 1996, Armstrong 1997).

Bütün canlılarda ortak olarak yaşama ve yaşatma, öldürme ve ölme temel itici güçleri vardır. Bu realiteyi bütün teorisyenler kabûl etmiştir (Gençtan 1989, Gençtan 1990). Hattâ, bütün canlılarda ortak bulunan yaşama-yasatma yönünde işleyen temel itici güce kadim Yunan'daki tanrılardan ilhamla **Eros** ve onun enerjisine **libido**, ölme-öldürme yönünde işleyene **Thanatos** ve onun enerjisine de **destrüktö** denmiştir (Köknel 1989). Türün devamı için de, bu iki impetustan kaynaklanan temel içgüdüsel dürtüler denen cinsellik ve saldırganlık da bütün canlılarda ortaktır. İçgüdü, târifi üzere, türün devamını sağlamaya yönelik ve o türe has, doğuştan mevcut stereotipik eğilimleri ifade eden bir terimdir. **Dürtü** (drive) ise benzer amaçlara hizmet eden, biyolojik kaynaklı, öğrenilmemiş ruhsal itici güçleri ifade eder. Bütün canlılar gibi insan da bu amaçlara yönelik olarak iki temel dürtüye, yani saldırganlığa ve cinselliğe sahiptir. Bu iki kavramın iç içeliği sebebiyle, **içgüdüsel dürtüler (instinctual drives)** teriminin kullanıldığını görüyoruz (Kaplan ve Sadock 1989, Kaplan ve Sadock 1990, Kaplan ve Sadock 1994, Kaplan ve Sadock 1996, Kaplan ve Sadock 1998). Evcil hayvanların, özellikle de evrimleşmenin en üst tabakalarında yer alanların, tıpkı insanlar gibi, muhtelif derecelerde içgüdülerini kontrol etmeyi öğrenebildiklerini biliyoruz. **S. Freud** bu temel eğilimlerin evrim yoluyla tevârüs edildiğini kabûl etmekle beraber, **C. G. Jung** gibi bir evrimsel tahlile girmemiştir. **Freud** hemen her şeyi hayatın ilk senelerinde yaşananlara ve cinsel-tensel bir libidoya indirgeyerek, bütün teorisini de bireyde toplamıştır (Freud 1936, Freud 1953-1966). Bu teoriye göre, anneyle bebek arasındaki sevgi ilişkisinin temelinde tamamen öğrenme, ödüllendirme ve cezalandırılma ilişkisi yatar. **Freud**'un önce talebesi, sonra çalışma arkadaşı, zamanla da en büyük karşı çıkıcılarından birisi olan **Jung** kendi analitik psikoloji anlayışını tanımlamış ama determinist bir ekol kurmamıştır. **Jung**, egoyu tamamen şuurlu tarafımız olarak düşünmüştür. Kişisel şuurdışına itilen muhtevânın şekillenip birer kompleks hâlini almasında sâdece önceden yaşanmış olayların ve psikodinamik faktörlerin değil, arketiplerden gelen etkilerin de önemli rolü olduğunu ifade etmiştir. **Libido**yu çok daha şümulü bir hayatî enerji olarak ele almış, filogenetik olarak gelişmiş olan dinamik mental birimlerden, yâni arketiplerden ve onların



yer aldığı bir “ortaklaşa şuur dışından” (collective unconscious) bahsetmiştir. Buna, sonradan, evrimsel psikoloji ve psikiyatride “**filogenetik psişe**” denmiştir. **Jung** ilk olarak arketiplerden bahsettiğinde (Jung 1964) objektif gözlemlerden yola çıkmıştı. “Çok eski çağlara âit numûne anlamına” gelen **arketipler** doğuştan getirilen belli imajlar, semboller veya yaşantılar ve bunları üretme, rüyada görme veya benzer tepkiler verme anlamına geliyordu ve bütün insanlarda ortaklıklar. Öte yandan, insanlardaki dinsel törenlere fenomenolojik açıdan çok benzeyen davranışların filler, kurtlar, şempanzeler gibi memelilerde hiç de nâdir olmayarak görüldüğünü biliyoruz: Ölülerini gömmek, veya iskeletlerini saklayıp dönem dönem ziyaret etmek, mehtaplı gecelerde ulumak, fırtınalı havalarda **ritüelistik grup aktivitelerinde** bulunmak (şempanzelerin yağmur dansları) gibi (Lawrence 1986). Arkaik hominidler ve homo’lar tâ 120 ilâ 100 bin sene önce, bir “öte âlem” ve ölümsüzlük düşüncesinin sonucunda, sevdikleri eşya ve av malzemelerini de ölülerinin yanlarında gömüyorlardı. Daha mütekâmil ilk insanlarda belirgin dinsel törenlerin varlığı bilinmektedir. 20-25 bin senedir gezegenimizde yaşayan biz homo sapiens sapienslerde ise din veya başka isimler altında ritüellere ve transandantal yaşantılara mutad olarak rastlarız. Artistik yaratıcılık veya trans, mistik-dinî vecd hâlleri gibi yaşantılar fenomenolojik açıdan son derece birbirlerine benzemektedirler ve hepsi de aynı beyin bölgelerinden dönmektedir: **Limbik sistem** ve temporal lob, özellikle de **amigdala**. Bu bölgelerin epilepsilerinde veya deneysel uyarılmalarında fenomenolojik açıdan aynı yaşantılar ortaya çıkmaktadır. Keza, yaşanan hayat tarzı da temporelimbik aşırı uyarılmayı ortaya çıkaracaktır: Sürekli “kendinden geçerek” müzik dinleyen veya icra eden, ibâdete veya dinî törenlere katılan kişilerdeki gibi. Bu da olağandışı transandantal yaşantılara yol açacaktır (Joseph 1996).

İşte, davranışların evrimsel köklerini inceleyerek bütün bu kavramları bu açıdan tekrar ele alan **evrimsel psikiyatri**, farklı bir seçeneği bizlere sunmaktadır. İşittiği sesler ve gördüğü görüntülerin kendisine yüklediği misyona inancı sebebiyle hayatının akışını değiştiren, karizmasıyla da asırlar boyunca milyarlarca kişiyi peşinden sürükleyen bâzı özel kişilere kutsallık atfeden insanoğlu, benzer yaşantılar ve iddialarla ortaya çıkan diğerlerine niçin şizofren veya hezeyanlı bozukluk damgasını vurmaktadır? Bu son derecede kritik, etik, moral ve pratik önemi olan suâle de evrimsel perspektif yeni bir izah getirmektedir: Has-

talığın esas sebebi maladaptasyondur. Psikiyatrik hastalıkların sınıflandırmasında **sosyobiyolojik teori** uygulanacak olursa, **primer vurgu işlevselliğe yapılır; semptom ve belirtiler (yâni muhteva) ikinci plânda kalır**. Metodik ve sürekli bir şekilde transandans yaşamının (ibâdet etmek, san’atla iştiğâl etmek, meditasyona dalmak veya felsefî düşünmek) beynin **temporo-limbik bölgelerini**, bilhassa da **amigdalayı** sürekli uyarak **tutuşmaya (kindling)**, aşırı durumlarda **nöbetlere** (bunlar epilepside de görülür ama her nöbeti epilepsi olarak damgalayamayız; orgazm gibi yoğun ve zirvedeki duygudurumları yaşanırken de bu bölgelerde biyoelektrik deşarjlar ortaya çıkar; artistik ve benzeri ekstatik-mistik yaşantılarda da benzer biyoelektrik deşarjların ortaya çıkması şaşılacak değil, ancak “olmasa garipsenecek” bir durum addedilebilir) (Joseph 1996, Ettinger ve Kanner 2001), bâzı **olağanüstü ama patolojik addedilemeyecek dissosiyatif yaşantılara, vecd hâllerine ve psödo-hallüsinasyonlara** sebep olduğu bilinmektedir. Bunlar dissosiyatif yaşantılardır ama belli bir sonuçsallığa (finality) sâhiptirler (Andreasen ve Powers 1974); bu sebeple bunlara **assosiyatif dissosiyasyonlar** diyebiliriz. Tıpkı büyük yaratıcı san’atçıların yaşadığı gibi; büyük yaratıcı san’atçılarda, mistiklerde ve benzeri yaratıcı kişilerde duygudurumu oynamalarının, depresif ruh hâllerinin, sıra dışı idrak ve düşüncelerin varlığını gösteren pek çok bilimsel çalışma mevcuttur (Andreasen ve Canter 1975, Andreasen 1978, Storr 1985, Schildkraut 1982). Mistik ve artistik unsurların iç içeliği hemen bütün yaratıcı san’atçılarda, yarattıkları eserlerde dikkati çekmektedir (Schildkraut ve Hirshfeld 1994, 1995). Yaratıcılık kavramının hem ilâhi, hem de artistik cepheleleri İncil’deki şu cümlelerde ifâde bulur: “Başlangıçta kelâm (söz) vardı; Ve kelâm Tanrı ile beraberdi, Ve kelâm Tanrı idi” (John 1.1, 2) (The Holy Bible 1987, Schildkraut ve Otero 1996)... Ve Tanrı arketipi, Jung’un tanımladığı kolektif şuur dışının ortasında durur (Jung 1964, 1965).

**Jung**, bütün insanlarda ortak kullanılan birtakım şekil, imaj ve düşünce kalıplarının sâdece o dönemdeki kültür alışverişiyle izah edilemeyeceğini, bunların arkaik-kollektif ve kalıtımla taşınan bir ortaklaşa hâfizadan gelen bilgileri olduğunu söylemiştir. Hâdiseyi bireyde bitirmeyen, evrensel boyuta taşıyan bu psişe anlayışı ile **Freud** ekolünün patolojik addettiği mistik-dinsel yaşantılara da farklı bir perspektif kazandırılmış, birtakım vecd hâllerinin derin konsantrasyon ve transandans ile ego-self ekseninin aşılmasıyla yaşadığı

izahı getirilmiştir. **Jung**, dinsel inançların, kolektif şuur dışı muhtevasını kabûl edilebilir hâle getirdiği için, faydalı ve gerekli olduğunu savunmuştur (Jung 1965). Nitekim evrim ilerledikçe, mistik ve artistik her türlü transandantal yaşantının merkezi olan amigdala ve limbik sistemin muazzam derecede geliştiği görülür. Bu bölgelerin deneysel uyarılmaları ve epilepsilerinde de transandan ruh hâllerinin yaşandığı görülmektedir; yukarıda anlatılan yaşantılar da bu bölgeleri sürekli aktive eder (Joseph 1996, Doksat 1997). İlginçtir ki, bu bölgeler **cinsel** ve **saldırgan** davranışların da en önemli devrelerini oluştururlar. Filogenetik psisedeki birikim, daha doğarken, hayatımızda karşılaşacağımız pek çok temel sorunla başa çıkma hususunda bizi adaptasyon göstermeye hazır kılar. Evrimsel teoriye göre anne-bebek ilişkisi de böyle bir arketipal niyete yöneliktir ve engellenmesi durumunda (annenin varlık olarak veya işlevsel anlamda mevcut olmaması gibi) psikopatoloji ortaya çıkar (Stevens 1982).

## BÂZİ TEMEL KAVRAMLAR

Temel içgüdüsel dürtülerin yanısıra, bâzi kişilik özelliklerinin de kalıtsal olduğu gösterilmiştir (Bouchard 1994, Loehlin 1992, Jang ve ark. 1996). **Mizaç (temperament)** büyük ölçüde biyolojik olarak önceden belirlenmiş, **yaratılıştan gelen (fitri: innate)** ve doğal kaynaklı, gene o kişiye özgü psikik faaliyette ve davranışsal tepki verme tarzı anlamına gelir. Meselâ Karadeniz insanı genellikle çabuk parlar ve köpürür ama aynı çabuklukta da yumuşar; Doğu Anadolu insanımız da sâkin ve “yavaş” görünüşüyle insanı aldatılabilir. Artık unutulmuş bir terim olan hılt (İngilizcesi humour, çoğulu ahlât) da bu anlamdadır. **Karakter** “hususiyet, özellik” demektir ve kişiliği meydana getiren, doğuştan getirilen mizaç özelliklerinin zemininde sonradan kazanılmış ama değişmeye de oldukça dirençli çeşitli özellikleri ifâde eder. **Cloninger** ve arkadaşları (1993) bu mes’elelerin üzerinde en çok çalışanların başında gelmektedir; belli nörotransmitterlerin ve bunlarla ilgili genlerin spesifik mizaçlarla bağlantılı olduğunu ve bunun ontogenetik ve filogenetik devamlılık arz ettiğini göstermişlerdir. Başlıca dört mizaç ve üç karakter yönü tanımlayıp, bunları ölçmeye yarayan 300 suâllik bir ölçek de geliştirmişlerdir (Cloninger ve ark. 1994). Dört mizaç arasında yenilik arama, zarardan kaçınma, ödül bağımlılığı ve sebatkârlık bulunduğunu bildirmiş, yenilik arama mizacının dopaminle, zarardan kaçınma mizacının ise

serotoninle ilintili olduğunu vurgulamışlardır. Üç karakter yönü ise başına buyrukluğa, işbirlikçilik ve kendini aşma olarak belirlenmiştir. Diğer kişilik teorileri ve modelleri hem kalıtsal hem de çevresel heterojen faktörleri dikkâte alırken, bu psikobiyolojik model kişilik fenotipinin kalıtsal temelini ortaya koymaktadır (Cloninger ve ark. 1996). Yenilik aramanın D4 reseptör geninin 16-amino asid polimorfizminin yedi-tekrarlı alleliyle (veya uzun şekliyle) (D4DR) ilintili olduğunu gösteren pek çok çalışma mevcuttur (Ebstein ve ark. 1996, Benjamin ve ark. 1996, Ebstein ve ark. 1997, Ono ve ark. 1997, Noble ve ark. 1998, Strobel ve ark. 1999). Zarardan kaçınmanın da serotonin-transporteriyle bağlantılı promoter bölgesinin kısa formunun işlevsel bir polimorfizmiyle (44-baz-çifti insersiyonu veya delesyonu) ilintisi bildirilmiştir (Lesch ve ark. 1996, Ricketts ve ark. 1998, Katsuragi ve ark. 1999). İşin ilginç yönü, her iki konuda da farklı bulguları gösteren epey yaygın bulunmasıdır (Malhotra ve ark. 1996, Gelernter ve ark. 1997, Sander ve ark. 1997, Sullivan ve ark. 1998, Pogue-Geile ve ark. 1998, Ekelund ve ark. 1999, Kuhn ve ark. 1999, Ebstein ve ark. 1997, Mazzanti ve ark. 1998, Gelernter ve ark. 1998, Kumakiri ve ark. 1999). Başka lokuslar üzerinde de çalışmalar sürmektedir (Herbst ve ark. 2000). **Davranış** ise bütün bunların etkisiyle kişinin ortaya koyduğu duygu, düşünce ve eylemlerin genel ifâdesidir. **Kimlik (hüvviyet: identity)** kişinin kendini nasıl idrak ettiği (self-concept), kendini (self) nasıl yaşadığını anlatır. Eşeyssel (sexual), cinsel (gender-related), toplumsal, meslekî... pek çok kimliğimiz vardır. Bu kimlikler aynı kişilik çatısı altında, birbirleriyle çatışmadan ve imtizaçlı şekilde var oldukça sorun olmaz. Bâzi içsel organizasyonu sağlam olmayan kişilerde kimliklerin karıştığı görülür. **Kişilik (şahsiyet)** anlamındaki personality teriminin kökeni Lâtince persona (maske) kelimesine uzanır. Pek çok kişilik tanımları yapılmıştır: “kendiliğin içsel organizasyonu” gibi. Daha pratik ve ateorik bir yaklaşımla, kişilik, natürel-nürtürel-kültürel faktörlerin etkileşimleriyle küçük yaşlardan itibaren şekillenen, değişmeye oldukça dirençli, o kişiye has davranış özelliklerinin toplamı olarak tanımlanabilir. Görüleceği üzere, kişilik kavramının sınırları ve derinliği ilk bakışta zannedildiğinden çok daha geniş ve kapsamlıdır: Kişinin hem **natürel** yâni kalıtsal yanını, hem de **nürtürel** (terbiyeyle, eğitimle, görgüyle vs. kazanılan) ve **kültürel** (toplumsal çevrenin etkisiyle kazanılan) yönlerini yâni karakterini ve görgüsünü kapsamaktadır.

Bütünün kendisini meydana getiren parçaların toplamından fazla ve farklı bir şey olması esprisi içerisinde, kişilik de bütün bunların toplamından fazla, farklı ve o kişiye has bir olgudur. Neyin kişilik özelliği veya bozukluğu (yâni, DSM-IV'e göre, ikinci eksen teşhisi), neyin akıl bozukluğu (yâni, DSM-IV'e göre, birinci eksen teşhisi) olduğunun ayırt edilmesi bâzen imkânsız olacak derecede zorluk göstermektedir (American Psychiatric Association 1994). Hayvanlarda da, evrimsel ıskalada yükseldikçe, her bir bireyin ayrı kişiliği olduğu fark edilir.

## SOSYOBİYOLOJİ

İnsanın normâl ve anormâl davranışlarını izahı ile ilgili sorunsalların başında davranışların kişilerin sübjektif ifâdelerine göre değerlendirilmeleri gelmektedir. Hayvan davranışlarını içinde yaşadıkları çevrede değerlendiren **etoloji (ethology)** bilimi bu alanda büyük gelişmeler kaydetmiştir. Bu konudaki asıl gelişme, **Wilson**'un insan davranışları biyolojik ve evrimsel temelde sistematik bir şekilde araştıran yeni bir disiplin olarak **sosyobiyojî** kavramını ortaya koymasıyla gerçekleşmiştir (Wilson 1998). Sosyobiyojî etoloji, davranışsal ekoloji, evrimsel antropoloji ve evrimsel biyoloji bilim dallarını bir araya getiren entegre bir disiplindir. Organizmalar arasındaki etkileşimleri belirleyen bütün toplumsal davranışları (cinsel davranış, ana babalık, duygusal bağlanma, yarışma, toplumsal grupların organizasyonu) **doğal seleksiyon teorisi** ile açıklamaya çalışır. Kaynağını esas olarak hayvan davranışlarının gözlemlenmesinden alır. Psikolojik ve toplumsal süreçleri, biyolojik adaptasyon mekanizmaları olarak kabûl eder. Psikiyatri ve psikoloji genellikle psikopatolojiye odaklanmışken, sosyobiyojî, mental mekanizmaların işlevlerinin ve kökenlerinin açıklanmasında bir açılım getirmektedir. Bu da normâl ve normâl dışı davranışların objektif olarak tanımlanmasını sağlayabilir. Sosyobiyojî, davranışların genetik determinasyon ve çevresel determinasyon arasındaki etkileşimin bir son-ürünü olduğunu iddia eder -ki, bunlara psikik ve toplumsal olgular da dâhildir; birçok bilimsel disiplinin bir araya gelmesiyle oluşmuştur ancak, temel çıkış noktası etolojîdir. **Etoloji**, zoolojinin bir alt dalıdır. Hayvan davranışlarını ve bu davranışların kökenlerini, buldukları doğal ortamda temel davranışsal ölçümler kullanarak doğrudan gözlemler yoluyla araştırır. Etologlar, son yıllarda, doğal çevrenin şartlarını laboratuara taşı-

arak deneysel araştırmalarda da yapmaktadırlar. Etoloji psikiyatrye sayısız katkılar sağlamıştır. Etolojik prensipleri psikiyatrye uygulayan psikanalist **Bowlby** (Bowlby 1958, Bowlby 1969, Bowlby 1973, Bowlby 1979), "**bağlanma (merbutiyet: attachment) teorisini**" ortaya koymuştur. Etologlar arasında Nobel ödülü sahibi **Lorenz**'in ortaya koyduğu kavramlardan en önemlisi "**imprinting**"dir (canlının kendi türünü veya bakıcısını tanımasını sağlayan doğal eylem). Gelişimin erken dönemlerinde, hayvan yavrusu çok kısa bir periyod sırasında belirli bâzi uyaranlara çok fazla duyarlıdır, diğer zamanlarda aynı duyarlılığı göstermez. Bu periyod sırasında duyarlı olduğu uyaranlarla karşılaşma hayatının geri kalan dönemlerinde devam edecek olan davranış kalıplarını ortaya çıkarır. **Lorenz** çalışmalarından elde ettiği sonuçları insan problemlerine de uygulamıştır. **Lorenz**'e göre **saldırganlık (aggression)** hayatî öne- me hâiz bir davranıştır (Lorenz 1966). Nitekim, hayvanlar âleminde müşahede edilen saldırganlığı dört ana grupta toplamak mümkündür. **Moyer**'in 25 sene önce yaptığı tafsilâtlı saldırganlık sınıflaması hâlâ geçerliliğini korumaktadır (Moyer 1976) Tablo 1'e bakınız.

**Dikkât edilecek olursa, bütün bu saldırganlık tipleri insan davranışlarında da mevcuttur; hele sonuncusu, oldukça bize hastır.** Diğer hayvanlarda rekabet önemli bir seleksiyon faktörüyken, bu rolünü insanda da koruduğu âşikârdır. İnsanlığın ilk dönemlerinde de saldırganlık, küçük grupların diğer gruplardan kendilerini korumaya yönelik pratik ihtiyaçla-

Tablo 1.

Tip	Ortaya çıkaran Uyarın	Şekil
Avcı	Doğal av	Etkili, pek az affektif ifâde
Territoriyal	Yaşama alanında sınır ihlâli	—
Erkekler-arası	Rakip erkek (rekabete dayalı)	Törenselle davranışlar
Korkuyla oluşan	Tehdit	Otonom reaksiyonlar, savunmaya yönelik davranışlar
Maternal (koruyucu)	Tedirginlik çağrıları, yavruya yönelik tehdit	Başlangıçta çatışmayı önleyici çabalar
Huzursuzluk (irritabl)	Engellenme, mahrumiyet acı çekme	Hiperaktivite, affektif ifâde bol
Enstümental	—	—

ra hizmet etmekteydi. Ancak, pratik ihtiyaçlara hizmet eden saldırganlığın, bugün insanlığın tümünü ortadan kaldırmaya yönelik davranış kalıbı hâline geldiği de söylenebilir (Nazizm'in uygulamaları, Afrika'da, Kıbrıs'ta, Bosna'da ve Makedonya'da yaşananlar hazin birer örnektir).

**İnsanlardaki Saldırganlığın Klinik Tezahürleri** (Kaplan ve Sadock 1994, Kaplan ve Sadock 1996, Kaplan ve Sadock 1998): Bâzi çocuklar doğuştan iritabldırlar ve hafif doğum travmaları ve beyin anoksisini, kişinin ileride şiddet göstermesi riskini artırır. Şiddete başvuran suçlularda normâllerden daha yüksek oranlarda silik nörolojik bulgulara rastlandığı bildirilmiştir. BOS 5-HIAA düzeylerinde düşmeyle de şiddetle karakterize suçlar, piromani ve vahşice intihar teşebbüsleri gibi impulsif davranışlar arasında ilişki bildirilmiştir. Benzer ilişkiler diğer Dürtü Denetim Bozuklukları (Kleptomani, Piromani, Patolojik Kumar Oynama, Trikotillomani, Aralıklı Patlayıcı Bozukluk), Yeme Bozuklukları (Anoreksiya ve Bulimiya Nervosa) ve Obsesif Kompulsif Bozukluk (OKB) arasında da bulunmuştur. Aile içi şiddet şiddeti doğurur; dayak yiyerek büyüyen çocuklar dayak atan yetişkinler olurlar (Balcıoğlu 2000). Bâzi kültürlerde şiddet davranışı çocukluktan çıkıp büyümenin, "erkek olmanın" gösterisi olarak kabul edilmektedir. Bu gibi gençler genellikle çeteler kururlar ve bu "gang'lerin" belli kuralları vardır. Yalnızlığı tercih eden, ne yapacağı önceden bilinmeyen ve saldırgan bâzi kişiler ise bu gruplara dahi intibak edememektedirler. Saldırganca veya şiddet dolu davranışın ayırıcı teşhisi nonspesifiktir. Antisosyal ve borderline'larda şiddete sık rastlanır. Şizofrenlerde işitme hallüsinasyonlarına ve pasivite yaşantılarına bağlı saldırganlık görülebilir. Persekütör Tip Hezeyanlı Bozukluk ve diğer paranoid sendromlarda hastalar şiddete başvurabilir. Manik hastalarda, bilhassa disforik duygudurumu içerisindeyken, en ufak uyarana aşırı tepki verme görülebilir; kezâ, aşırı eksite manikler çok saldırgan olabilirler. Temporal epileptiklerde, iktal değil de, interiktal dönemde iritabilite ve saldırganlığa sık rastlanır (Trimble ve Bowig 1986, Bear ve ark. 1984, Bear 1991, Doksat ve ark. 2000). Frontal sendromlarda, alkol, amfetamin ve kokain gibi psikostimulan maddeleri kullananlarda şiddet nâdir değildir. Özellikle entoksike vaziyetteyken, alkol alanlarda aile içi şiddete, hattâ homiside varan davranışlara rastlanabilir. Aralıklı Patlayıcı Bozukluk'ta saldırganlık kardinal bir bulgudur. Geri zekâlılarda impulsiviteye ve ehemmiyetsiz saldırganca

davranışlara normâllerden daha sık rastlanır. Beklenmedik bir şekilde ortaya çıkan aşırı derecede saldırganlık akla altta yatan baka bir psikotik bozukluğu veya epilepsi, tümör, subakut ensefalit, tuberos skleroz, dejeneratif hastalıklar gibi özgül beyin patolojilerini getirmelidir. Çocukken Karşı Çıkma Bozukluğu, Dikkat Eksikliği Aşırı Hareketlilik Bozukluğu ve Davranım (Conduct) Bozukluğu, özellikle de bunların kombinasyonunu gösteren vak'alarda saldırganlığa sık rastlanır. Davranım Bozukluğu, madde kullanımı ve depresyon beraberse ciddi intihar riskine delâlet eder. Küçükken fizik ve cinsel tâcize uğrayanlarda şiddet oldukça fazladır. Çocuklarda ve yaşlılarda benzodiazepinler paradoksal ajitasyona, öfke tepkilerine, hattâ süisidal davranışlara sebep olabilmektedir. Kortikosteroidler ve vücut geliştirmek amacıyla kullanılan anabolizan steroidler eksitasyona, psikoza ve saldırganlığa yol açabilmektedirler. Cinsel sapmalarda, özellikle sado-mazokizmde şiddete sık başvurulur. Hiperekpleksi sendromlarında (Latah, Miryachit, Jumping Frenchmen of Maine, Gilles de la Tourette Bozukluğu) refleks olarak vurma, ekofenomen veya agresif patlama tarzında şiddet görülebilir (Doksat ve ark. 1993).

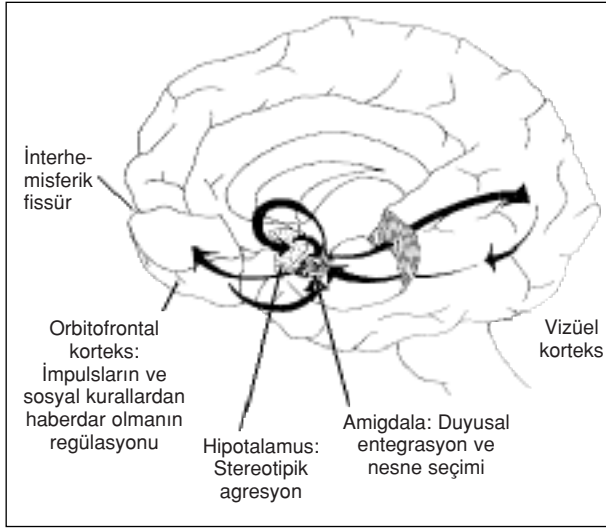
**SALDIRGANLIĞIN BİYOLOJİSİ** (Bear 2001, Frazer ve ark. 1994, Burt 1993)

**Saldırganlığın Beyinsapınca Düzenlenmesi:** Beyinsapı yapıları otonom, endokrin ve motor somatik hâllerin düzenlenmesinden sorumludur. Evrim sırasında, proreptilian beyninde bulunan bu hayatî merkezlerin üzerlerine limbik sistem, paralimbik devreler ve hipotalamus eklenerek daha sofistike ve gelişmiş bir yapı ortaya çıkmıştır. En evrimleşmiş primatlarda iyice belirginleşen üçüncü bir en üst seviye düzenlenme merkezi olarak ise frontal neokorteksin geliştiği görülmektedir. Pontin ve mezensefalik nükleuslar agresif ifâdelerin bir kısmının mediyatörlüğünü yaparlar. Diğer primatlarda muhtelif üst beyinsapı nükleuslarının uyarılmasıyla çeşitli duygusal jestler, mimikler ve sesler yaşatılabilirken, insanlardaki daha üst düzey kontrol sebebiyle, bu görülmemektedir. **Saldırganlığın Hipotalamus Tarafından Düzenlenmesi:** Primatlarda hipotalamus baro-, kemo- ve ozmo-reseptörler gibi pek çok kaynaktan interoseptif girdiler almakta, buna karşılık, dış dünyadan kortikal doğrudan girdileri bulunmamaktadır. En önemli çıktıları hipofize, otonom sinir sistemine (bir nev'î "kafa gangliyonu" gibi) ve stereotipik hareketleri kontrol eden mezensefalonda spinal motor merkezlere gider.



Dürtülerin düzenlenmesinde eksitator veya inhibitör bir rol oynar ve “ya hep ya da hiç” tarzında cevaplar doğurur. Kedilerde anterior hipotalamusun uyarılması avcı saldırganlığına yol açarken, dorsomedial bölgenin aktivasyonu, hayvanın fareyi bırakıp deneyi yapan kişiye saldırdığı görülür. Ventromedial nukleus gibi saldırganlığı bastırıcı alanların tahribi sürekli saldırgan hayvanlar yaratır. Kortikal ablasyonu müteâkip, kedinin posterior lateral hipotalamusunun uyarılması “**kâzip kuduz** (sham rage)” denen tabloyu doğurur: Her an saldırmaya hazır bir duruş ve en ufak bir uyarana mâruz kaldığında hücum etme! Lateral hipotalamusa asetilkolin (ACh) veya kolinomimetiklerin enjekte edilmesi avcı saldırganlığını doğururken, kolinerjik antagonistlerin enjeksiyonu tam aksi tesir göstererek, mevcut agresyonu dahi ortadan kaldırmaktadır. Hipotalamusun posterior lateral bölgesinin ilâveten uyarılması hücum latansını kısaltırken (saldırganlığın fasilasyonu), medial ventral alanın uyarılması uzatmaktadır (saldırganlığın inhibisyonu). İnsanlarda bu merkezlerin âfetlerinde de benzer sendromlar görülebilmektedir. Lateral hipotalamik alanın uyarılması beslenmeye, ventromedial nukleusun uyarılması açlık hissinin ortadan kalkmasına yol açar. Saldırganlık kontrolünde rolü olan diğer bölgeler arasında talamusun orta hattı, lateral preoptik bölge, korpus mamillare, hippokampus, singülat girus ve frontal lob sahaları sayılabilir. **Saldırganlığın Amigdala ve Temporolimbik Korteks Tarafından Düzenlenmesi:** Hipotalamusun aksine, amigdaloid kompleks, dış dünyadan gelen üst düzeyde işlenmiş pek çok duyuya ait bilgiyi duyusal kortikal sistemlerle karşılıklı ilişki hâlinde alabilmektedir. Önemli çıktıları arasında hipotalamusa, beyinsapına, ekstrapiramidal motor sisteme (özellikle ventral striatuma) gidenler sayılabilir. Temel dürtülere bağlı emosyonların ayarlanması, nesnelere uygun emosyonel yükün atfedilebilmesi en önemli görevidir; yâni davranışın kalitesini ayarlar. Klüver-Bucy sendromunda bilateral olarak amigdala ve onun üzerindeki temporal neokorteks çıkarılır, hayvanda sürekli olfaktoriyel ve oral arayış, uygunsuz şeyler yeme ve cinsel davranışlarda bulunma hâli ortaya çıkar. Hayvan, nesnelere önem ve anlamlarını kavrayamamaktadır. Aşırı uysallık görülür. Bilateral amigdala lezyonları olan hayvanlarda düşmanca ve saldırgan tavırlar görülürken, buraların irritatif lezyonları veya elektrostimülasyonu öfke patlamalarına sebep olmaktadır. İnsanlarda hem amigdalanın ve diğer tem-

poral lob ve limbik sistem yapılarının saldırganlığın kontrolünü sağladıkları bilinmektedir. Limbik sistem tümörleri, enfeksiyonları ve vasküler anormallikleri şiddetle ilişkili bulunmuştur. **Saldırganlığın Prefrontal Korteks Tarafından Düzenlenmesi:** Dorsolateral prefrontal korteks pek çok posterior neokortikal assosiyasyon alanlarından muazzam bollukta afferentlerden girdi alır; bunlar arasında bir uyarana karşı kişisel mesafenin ayarlanmasında önemli rolü olan inferior pariyetal lobül de yer alır. Orbitofrontal korteks, neokorteksin kalan kısımlarıyla frontal lobun dorsolateral konveksitesi vâsıtasıyla resiprokal bağlantılar kurar. Hipotalamustan gelen projeksiyonlar talamusun dorsal medial nukleusundan ve unkinat fasikulus yoluyla rostral temporal lobtan uzanan projeksiyonlar frontal lobları hem iç (hipotalamus) hem de dış dünyadan (temporal lobla neokortikal assosiyasyonlar) gelen uyarıların affektif anlamlılıklarından haberdar kılar. Prefrontal bölgenin piramidal motor sisteme, neostriatuma, temporal kortekse ve hipotalamusa uzanan doğrudan çıktıları vardır. Prefrontal korteks bölgelerinin dış ve iç dünyanın mevcut durumunu **entegre edici işlevinin** yanısıra, dürtüyle ilgili nesnelere, öğrenilmiş toplumsal kuralları **değerlendirme** ve önceki ödüllendirilme-cezalandırılma tecrübeleriyle karşılaştırarak **plân yapma** işlevi de söz konusudur; **güdülenmenin** şiddet ve tarzını ayarlar. Bunu gerçekleştirirken de hem faâl hâfıza (working memory) ve toplumsal model alma, hem de yapılacakların uzun vâdeli sonuçlarını sezinleyebilecek soyut bir model kurabilme yeteneğini kullanmaktadır. Psikanalitik jargonla mukayese ettiğimizde, **id**'den (limbik sistem ve beyinsapından) gelen muhteva ve talepleri geçmişteki tecrübelerle göre süzüp (**süperego**), hem iç hem de dış dünyayı dengede tutarak, gerçekçi eylemlerin kararlaştırılması işlevi prefrontal bölgeye düşmektedir (**ego**). Bunu yaparken, çeşitli çağrışımlar kurmakta ve hâfizadaki geçmiş döneme ait bilgilerden (temporo-pariyetal bölgeler) faydalanmaktadır (muhakeme ve karar verme). Dorsal konveksitede harâbiyet kişinin uzun vâdeli plânlar yapabilme becerisinin azalmasına, apatiye, lâkaydiye yol açar. Tam aksine, orbitofrontal bölgede harâbiyet ise çevresel uyarılara karşı yüzeysel, tepkisel emosyonel cevaplar verilmesiyle, impulsiviteyle, geçici iritabilite hâlleriyle ve yapacaklarının sonuçlarını dikate dahi almamaya karakterize psödopsikopatik veya psödopsikotik bir klinik tabloya yol açacaktır. Bu konular, daha ayrıntılı olarak, frontal lob kısmında



**Resim 2. İnsan beyninin, sol temporal lobun posterio-kısmı ve oksipital loblar korunarak yapılmış midsajital kesiti. Ağresif davranışın düzenlenmesinde rol alan sol orbitofrontal bölgeler ekspozé edilmiştir.**

anlatılmıştır. Burada vurgulamak istediğimiz husus, bu bölge lezyonlarında, kişinin eylemlerinin sonuçlarını tefrik ve temyiz edebilme (adli psikyatrik ifâdeyle “fârik ve mümeyyiz olması”) becerisi bozulmakta, özellikle de impulsif vasıflı şiddet davranışları gösterebilmektedir. Katil suçu işlemiş cânilerin kraniyal tomografi (CT) ve manyetik rezonans (MRI) görüntüleme tetkiklerinde frontal yapısal anormalliklere, pozitron emisyon tomografilerinde (PET) frontal hipofonksiyona ve nöropsikolojik testlerde frontal sistem ödevlerinde performans bozukluğuna dâir pek çok yayın mevcuttur. **Temporal ve Frontal Lobların Kombine Lezyonları:** Kapalı kafa travmasına bağlı olarak bu bölgelerde hasarlanma ve, zaman içerisinde, epileptik faâliyet görülebilmektedir. Genellikle ortaya karışık ve karmaşık bir klinik tablo çıkar. Bu iki bölgenin bağlantıları Resim 2’de şematize edilmiştir:

Vahşice şekilde adam öldürmüş suçuların anlamlı bir kısmının kraniyal CT ve MR tetkiklerinde çocukluk çağında dövülmeye bağlı olduğu zannedilen beyin hasarı delillerine, EEG’lerinde nöronal hipereksitabilite ve aksama gibi bozukluklara, PET’lerinde frontal hipometabolizma bulgularına rastlanmaktadır. Bu tip hastalar bir yandan tipik bir frontal sendrom bulgusu olan apatiyi sergilerken, tipik bir interiktal temporal lob sendromu bulgusu olan epizodik irritabilite ve şiddet gösterebilirler. **Ağresyonun Düzenlenmesinde**

**Hemisfer Asimetrilerinin Rolü:** Serebral lateralizasyon konusunda hemisferlerin görevleri, lateralite mes’eleleri uzun uzun tartışılmıştır. Burada, daha ziyâde, konunun saldırganlıkla ilgili tarafları özetlenecektir. Bir affektif tezahür olarak saldırganlığın daha çok sağ hemisfer vâsıtasıyla dışa vurulduğu düşünülmektedir. Şiddet muhtevâli suç işlemiş kişilerin nöropsikolojik testlerinde, frontal-icra edici işlevlere ait bozuklukların yanısıra, verbal bütünlük, ifâde edici konuşma ve benzeri sol hemisferce yürütülen lisan işlevlerinde de ânzalar bulunmaktadır. Bunlar, Davranım Bozukluğu olan ve kavgacı gençler üzerinde yapılan araştırmalardaki verbal IQ’nun performans IQ’sundan orantısız derecede düşük bulunmasıyla uyumludur; bilindiği gibi, verbal IQ sol hemisferin, performans IQ ise sağ hemisferin işlevlerini yansıtır. Gerek saldırganca, gerekse cinsel-saldırganca suç işleyenlerin %50’lere varan kısmında sol hemisfere ait EEG anormallikleri bildirilmiştir. Değişik araştırmalarda her iki hemisferin de şiddet davranışından sorumlu olduğuna işâret eden sonuçlara varılmıştır. Genel olarak kabûl edilen görüşe göre, her iki hemisferin de birbirlerini tamamlayıcı işlev gösteriyor olup, birisinin işlevsel (ve/veya yapısal) bozukluğunun öbürününü de etkileyeceğidir. Sol hemisfer işlev bozukluğu, sergilenen olumsuz duygulanımların sağ hemisfer tarafından aşırı derecede ifâde edilmesine, davranış üzerinde lisan yoluyla kontrolün azalmasına ve verbal iletişimin bozulmasından dolayı da, istenmeyen toplumsal sonuçların ortaya çıkmasına yol açacaktır. Sağ hemisfer işlev bozukluğu ise prozodinin, yüz ifâdesinin ve diğer non-verbal emosyonel cevapların intrahemisferik olarak kodlanması ve dekode edilmesinde bozulmaya, semantik işleme aşırı yüklenmeye ve farklı türden bir saldırganlığa yol açacaktır. Temporolimbik epilepsisi olup da sol hemisferinde odak bulunanların interiktal dönemde aşırı dindarlık, felsefi alâkalar, paranoid düşünceler ve hipergrafizm sergiledikleri (“ideatif grup”) ve ahlâkî sebeplerle plânlı ve karmaşık saldırganlık gösterebilecekleri, sağ hemisferinde odak bulunanların ise erratik, şiddetle öfkeli ve cinsel sapmalara eğilimli oldukları (“emotif grup”), nispeten daha impulsif, gelip geçici parlamalarla karakterize saldırganlık gösterebilecekleri bildirilmiştir (McIntrye ve ark. 1976). Sağ pariyetofrontal bölgeyi tutan lezyonlarda kişinin emosyonel jestleri, mimikleri, prozodiyi ve duygulanımı yorumlama ve imâl etme becerisi bozulacak, ortaya -her ne kadar bifrontal lezyon mevcut değilse de bir “akkiz sosyopati” hâli çıkacaktır. Sağ pariyetal bölge lezyonlarının karakteristik bulguları inkâr, ihmâl,

hastalığıyla orantısız bir öfori (Anton Babinsky sendromu) olmasına rağmen, bunlara irritabilite ve saldırı-ganca patlamalar da eşlik edebilir.

## **EVİRİSEL PSİKİYATRİ ve İLGİLİ DİSİPLİNLERİN KATKILARI**

Genetik bozulmayla üreme başarısının düşmesi, buna mukâbil, **genetik sıhât (genetic fitness)** ile üreme başarısının doğru orantılı olarak artması, insan davranışının temel amacının üremek olduğu hipotezinin ortaya atılmasına sebep olmuşsa da (Dawkins 1976), bu yanlış bir çıkarımadır. İnsan davranışlarının amacının, kısa süreli hedefleri başarmak (hayatta kalması için gerekli kaynakları temin etmek, arkadaş edinmek, eş bulmak ve hoşla gitmeyen emosyonların etkilerini azaltmak) üzerine kurulduğunu kabûl etmek, davranışların kökenlerini anlamamızı sağlayacak daha doğru bir açıklamadır. Bu mânâda bağlantı kurulacak olursa, daha az enerji ile kısa süreli hedefleri başarmak, üreme şansını da arttıracaktır. Canlının hayatta kalması için temel şart, bulunduğu fiziksel ve toplumsal çevreye **adaptasyon**dur. Ancak adapte olabilenler aynı türün diğer üyelerine göre hayatta kalma ve üreme şansları artacaktır. Evrim adaptasyondur denilebilir (Gardner 1993). İnsan dışındaki birçok canlıda adaptasyon için gerekli donanım kısıtlıdır. Ancak donanımlarına uygun çevrede yaşayabildikleri sürece hayatta kalma şansları vardır. İnsan, aslında, birçok canlıdan fiziksel açıdan daha zayıftır ve bu zayıflığını toplumsallaşmasındaki ve çevresini manipüle edebilmesindeki başarısı telâfi eder. Evrimsel teoriye göre toplumsal çevre, kişilik özelliklerini sofiştike hâle getirmeye katkıda bulunan, kısa süreli hedeflerin başarıldığı bir arenadır (Barkow ve ark. 1992). Toplumsal hiyerarşi toplumsal tercihleri ve diğerlerinin bireylerden birinin davranışı üzerindeki beklentilerini etkiler. Toplumsal çevrenin stabil olması kısa süreli hedefleri başarma mâliyetlerini yükseltirken, bunları başarma oranını ve ihtimâlini de azaltır. Toplumsal **mâlûmat (information)** fiziksel ve ruhsal durum üzerinde doğrudan etkiye sahiptir. Sürekli olumsuz mâlûmat akışı semptomları tetiklerken, sürekli olumlu mâlûmat akışı semptomların yoğunluğunu azaltır. Evrimsel çerçeve içinde emosyonlar, kısa süreli hedefleri başarma hakkındaki bilginin kaynağıdır (Ekman ve Davidson 1994). Bu konuda, özellikle **serebral plastisite** konusunda elde edilen bilgilerin ışığında, hem büyük ölçüde **Darwin**'in

hem de -muhtemelen pek kısıtlı bir ölçüde, özellikle de **kültürel evrimde** (Aunger 2000)- **Lamarck**'in haklı çıktıkları söylenebilir: İntibak edemeyen ölmekte (**doğal seleksiyon**) ama çevresel zorlanmalarla intibak da, henüz tam derecesi bilinmese de, gerçekleşmektedir. Nesiller boyunca farelerin kuyrukları kesilmesine rağmen yavrularının kuyruklu dünyaya gelmeye devam etmeleri şeklindeki klâsik deneydeki yapay değişikliğin adaptif -dolayısıyla da evrimsel- bir yönü yoktur; aynı şey binlerce senedir sünnet olanların neden sünnetli çocuklar dünyaya getirtilmedikleri için de geçerlidir. Çünkü, her iki mâlûmat da genoma intikal etmemektedir! Buna karşılık, yeni antibiyotiklere direnç kazanan bakterilerin yaptığı şey adaptasyonun ve evrimin hızlı gözlemlenebilen örneklerini teşkil eder. Bizim için hayırlı olmayan bu gelişme, o mikroorganizma için bir zaferdir ve **genetik sıhâtleri** artmıştır. Belki bu arada o bakteri türünün çoğu telef olmakta ama adaptasyon sağlayan az bir kısmı çoğalarak ortama yayılmaktadır. Bütün mes'ele şudur: Böyle bakterilerden o kadar çok vardır ki, belli bir nüfusun %90'ının ölümü dahi ortadan kalkmalarına yeterli olmaz; daha müttekâmil canlılarda evrimin daha yavaş, zor ve uzun zamanda gerçekleşmesi hem değişime mâruz kalacak çok sistemin bulunmasından, hem de fedâ edilebilecek bireylerin azlığından kaynaklanmaktadır.

İnsan dışındaki birçok canlıda adaptasyon için gerekli donanım kısıtlıdır. Ancak donanımlarına uygun çevrede yaşayabildikleri sürece hayatta kalma şansları vardır. **İnsan, aslında, birçok canlıdan fiziksel açıdan daha zayıftır ve bu zayıflığını toplumsallaşmasındaki başarısı telâfi eder.** Hastalıkların nedenselliği hakkında her ekolün farklı görüşleri vardır. **Psikanalistler** intrapsişik çatışmaları, **davranışçılar** yetersiz veya disfonksiyonel öğrenmeyi, **biyomedikal ekol** ise genlerdeki anormâlliği ve diğer biyolojik bozuklukları vurgular. Ayrım daha ziyâde bozuklukların organik mi oldukları veya çevre şartlarından dolayı mı ortaya çıktığı yönündedir. **Halbuki, evrimsel psikoloji için organik veya organik olmayan ayrımı kullanışlı değildir.** Klinik psikiyatride psikolojik değerlendirme ve davranış analizi arasındaki denge bozukluğu, geçerli teşhis kriterlerinin geliştirilmesindeki en büyük engeldir. Mevcut durumda teşhis hastanın bildirdiği subjektif şikâyetlere göre koyulur. Hastalar, hastânedeki yatış periyodları hâric, esas yaşadıkları çevrede nâdire gözlemlenirler çünkü psikiyatride davranışları ve işlevi değerlendiren teorik ve

metodolojik bir çerçeve yoktur. Adaptasyonist yaklaşım böyle bir çerçeve sunabilir. **Sosyobiolojik çerçeveden bakıldığında subjektif rahatsızlık hissinin, istatistiksel olarak anormâl davranışların veya organik değişikliklerin mevcudiyeti bir hastalık teşhisi için ne gerekli, ne de yeterlidir.** Örneğin hipomanikler ve antisosyaller subjektif rahatsızlık hissi duymazlar. Hayatları boyunca hiç bir demans belirtisi göstermeyen insanların otopsilerinde, beyinlerinde nörofibril yumakları tesbit edilebilir. Yine istatistiksel olarak anormâl denilebilecek fizyolojik değerler illâ ki bir hastalığa eşlik etmeyebilir. **Hastalığın esas sebebi maladaptasyondur** (Baron-Cohen 1997). **Gardner** (1997) sosyobioloji kavramını sosyofizyolojiye transforme ederek, bunun psikiyatrinin temel bilimi olduğunu ileri sürmüştür. **Psikiyatrik hastalıkların sınıflandırmasında sosyobiolojik teori uygulanacak olursa, primer vurgu işlevselliğe yapılır; semptom ve belirtiler (yâni muhteva) ikinci plânda kalır.** Örneğin böyle bir sınıflandırma sisteminde, işlevsellikleri ortalama veya ortalamanın üzerinde yer alan kronik anksiyeteliler, somatizasyonlular, hafif şiddetteki fobikler, semptomları inkâr edilmemesine ve tedavi görmeleri gerekmesine rağmen, bir hastalık tanısı almayacaklardır. Buna karşılık, subjektif olarak rahatsızlık hissetmeyen ama işlevsellikleri ortalamanın altında olan kişiler, bu sınıflandırma sisteminde bir hastalık tanısı alacaklardır. Bu bakış açısı, toplumsal-kültürel evrim açısından da, başta sorduğumuz suâl'e bir cevap verir: Hallüsinasyonları, mistik yaşantılarıyla din kuran karizmatik kişilerin öğretileri tarih arenasında toplumsal evrime mağlûp olmayıp ayakta kalabildikleri ve işlevselliklerini korudukları için birer realite olarak karşımızda durmaktadırlar. Meselâ **depresyon**, geçmişte hedefleri başarmak için yapılan teşebbüslerin mâliyetinin gereğinden fazla olduğu bilgisini verir. **Anksiyete** ise gelecekteki kısa süreli hedeflerin ya başarılamayacağı, ya da kâr-zarar dengesinde zarara uğranılacağı bilgisini verir. **Frustrasyon (engellenme)** mevcut durumda zararda bulunduğu anlamına gelir. **Memnuniyet** ise hedefleri başarma mâliyetinin çok düşük olmasına işâret eder. Emosyonların ikinci işlevi, davranış ve strateji değişikliğini başlatmaktır. İstirap, anksiyete ve öfke kognitif değerlendirme devreye girmeden davranışsal cevapları ortaya çıkarır. Emosyonların üçüncü işlevi toplumsal düzenlemedir. Emosyonlar, aynı zamanda, işâretlerdir (signals). **Gülümseme** hoşlanma sinyali verir ve genellikle diğerlerinin de

sosyal katılımını sağlar. **Öfke**, hoşlanılmayan bir durumla karşılaşıldığı ve bu durum devam ederse saldırıganlığın ortaya çıkacağı işareti verir. **Çökkünlük**, toplumsal yarışmada kaybedildiği anlamına gelir. Zâten, biyolojik açıdan hazır olmadığımız sür'atte ilerleyen kültür, bizi sürekli olarak şizo-paranoid, zaman zaman da depresif pozisyona doğru zorlamaktadır.

**Esas sebep** veya **esas nedensellik (ultimate causation)** evrimsel bir kavramdır. Geçmişteki bâzı davranış kalıplarının neden diğerlerine tercih edildiğini açıklar. Refleksler ve emosyonlar gibi davranış kalıplarının, insanlık tarihinin daha önceki periyodları sırasında adaptif oldukları için seçildiklerini ileri sürer. Psikiyatrik bozuklukların izahında esas sebeple **en yakın sebep (proximate cause)** farklı yerlere sahiptir. Esas ve en yakın sebepler bir hastalığın izahında tamamlayıcı iki ana unsurdur. Örneğin depresif bozukluğun en yakın sebep açıklamaları nörotransmitter defektleri ve semptom ile belirtiler arasındaki ilişkide odaklanmaktır ("serotonin azalması veya filânca reseptörün duyarsızlığı depresyona, homisid ve süiside yol açar" gibi indirgeyici yaklaşımlar); başka bir ifâdeyle, semptom ve belirtilerin nörotransmitter defektlerinin sonucu ortaya çıktığı kabul edilir. Genel olarak duygudurumu bozukluklarından sorumlu tutulan nörotransmitterlerden serotonin (5-HT), noradrenalin (NA), diğer katekolaminler ve endojen opiat sistemleridir (Stahl 2000, Schatzberg ve Schildkraut 1998, Ressler ve Nemeroff 2000). Halbuki, esas nedensellik aynı semptom ve belirtileri evrimle ortaya çıkmış özellikler olarak görür. Bu semptom ve belirtiler, diğerlerine o kişinin sıkıntı yaşadığı, yardıma ihtiyacı olduğu mesajını verir. Depresif kişi, depresyonun semptomlarından biri olan sosyal çekilme sâyesinde zarar görebileceği toplumsal etkileşim(ler)e girmeyerek veya giremeyerek kendini muhtemel yeni zararlardan korumuş olur. Bu, aynı zamanda, kişiyi enerji tüketici davranışlardan uzak tutarak, onun mevcut enerjisini korumasına ve yeniden normâle dönmesine imkân sağlar. Çevrenin yardımıyla ve toplumsal sorumluluklardan uzak kalarak enerjinin yeniden depolanması sâyesinde birçok depresif kişinin kendi kendilerine düzelerek yeniden normâl hayatlarına dönmeleri, sâdece hastalıkların anlaşılmasında evrimsel izahların önemini göstermekle kalmaz, aynı zamanda, terapilerin faydasına da başka bir izah veya bakış açısı getirir. Bunlar, depresyonun bâzı tezahürlerinin adaptasyonun bir parçası olduğu, bâzı tezahürlerinin ise gerçek anlamda bir bozukluğu veya ha-



talı savunmaları yansıttığını gösterir. Demek ki depresyonun adaptif bir amacı ve toplumsal etkileşimde diğerlerine mesaj niteliği taşıması söz konusudur.

Sosyobiyojoloji ve adaptasyonist yaklaşım, psikiyatriye oldukça önemli açılımlar getirmiş ve getirmeye devam edecektir. *McGuire* ve *Troisi* (1997) sosyobiyojinin psikiyatriye beş temel alanda etkisi olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bunlar şöyle sıralanabilir: 1) Davranışın adaptif önemine vurguyla, normâl ve anormâl davranışlar arasındaki ayrımı netleştirmek; 2) Biyoloji ve toplumsal davranış arasındaki özel ilişkileri dikkate alan yeni etiyojolojik modeller oluşturmak; 3) Adaptif değerlerini dikkate alarak, psikopatolojik mekanizmaları daha iyi anlamak; 4) Bir psikiyatrik bozukluğun kendi içindeki değişkenleri daha iyi anlayabilmek için işlevsel kapasite üzerine daha fazla odaklanmak; 5) Mevcut diğer modelleri bütünleştirmek.

Psikiyatrik tanıların kroskültürel (kültürden kültüre değişen) yanları, transkültürel yâni tanıların evrenselliğini göstermeye çalışan araştırmaların en temel sorunlarından biridir. Başka bir ifâdeyle, mental hastalık kavramı veya herhangi bir psikiyatrik bozukluğun evrensel mi yoksa kültüre özgü mü olduğu sorusu tartışmalı konuların başında gelir. Küreselleşme sürecinin psikiyatriyi üç koldan etkileyebileceği ifâde edilebilir (Kirmayer ve Minas 2000): 1) Birey, kolektif kimlik ve topluluk yaşantısı üzerindeki etkileri, 2) ekonomik eşitsizliğin ruh sağlığına yansımaları, 3) daha örtülü olarak da, psikiyatrik bilgiyi biçimlendirip yayması. Etnokültürel kimlik bireyin kendisine saygısını sağlayan kaynaklardan birisidir. Bu kimlik toplumsal dayanışmayı temin edebilir, ırkçılık ve ayrımcılığın etkilerini azaltabilir. Kültürel psikiyatri etnokültürel kimliği etkileyen politik düzenlemeleri anlamakla yükümlüdür. Göçler ve elektronik medya üzerinde sanal seyahatler sâyesinde dünya kültürleri giderek melezleşmekte ama bir yabancılaşma ve kültürel erozyon da buna eşlik etmektedir (Giddens 2000). Duygusal sıkıntının iletildiği kültürel ifâdeler de bu melezleşmeden payını almaktadır (Sayar 2001). Bu süreç yakın bir gelecekte psikopatoloji kuramlarının gözden geçirilmesini gerektirebilir. Toplumsal davranışların evrimsel izahına göre, evrensel olarak maladaptif ve dahi patolojik olan davranış kalıpları mevcuttur. Psikozlar bu kategoriye rahatlıkla girer. Geleneksel toplumlarda psikotik bireylere daha fazla tolerans gösterildiği şeklindeki klâsik görüş, sanıldığından daha az geçerlidir ve bu toplumlarda da, psiko-

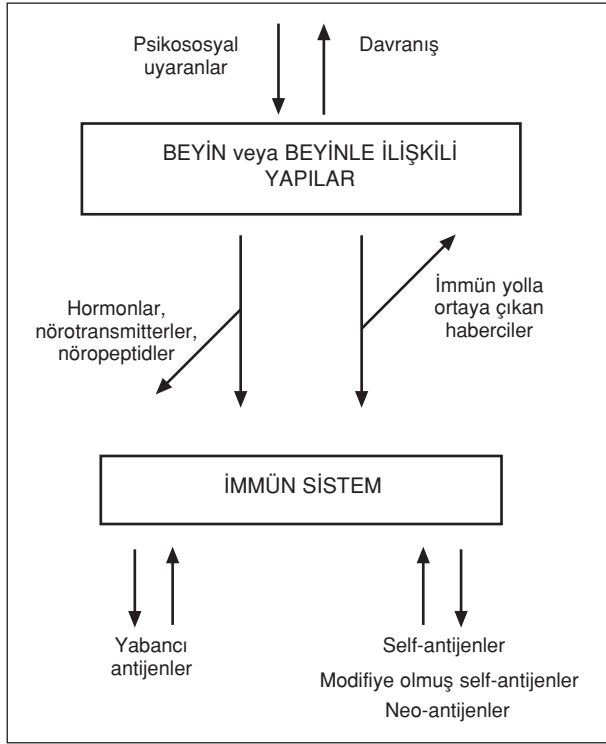
tikler toplum dışına itilebilmektedir. Bu toplumlarda, hangi psikotiklerin kabul göreceği, hangilerinin dışlanacağı sosyobiyojolojik kavramları kullanan yöntemler ile tesbit edilebilir. Burada anahtar sosyobiyojolojik kavram, **karşılıklı özgecildir (karşılıklı diğer-kâmlık; reciprocal altruism)**. Psikotik bireyler karşılıklı özgecilik davranışı göstermekte yetersizdirler. Bu nedenle de toplumsal çevrede kendilerine yer bulamazlar. Hattâ, psikotiklerin akrabaları bile psikotiklere daha az özgeci davranır. Çünkü psikotikler diğerlerinin **kapsamlı sıhâtlerine (inclusive fitness)** fazla katkıda bulunamazlar. Bu hipotez, psikotiklerin akrabalarının verdikleri toplumsal desteğin, psikotiklerin üreme kapasiteleriyle doğru orantılı olduğu görüşü ile desteklenmiştir. Diğer bozukluklar ise kültürel farklılık göstererek, çevresel şartlara bağlı olarak ya maladaptif olur ya da olmazlar. Psikiyatrik tanılar içinde kültürden en fazla etkileneni, kişilik bozukluklarıdır. Bu kategorinin bir psikiyatrik tablo olduğu bile, kroskültürel açıdan tartışmalıdır. Mevcut psikiyatrik durumda, kişilik bozukluklarına bu denli vurgunun, Batı bireyciliğinin içi boş **kendilik (self)** ideolojisini yansıttığı düşünülmektedir. Geleneksel toplumlarda kendilik daha ziyâde toplum tarafından oluşturulduğundan, kişilik patolojileri bireysel değil, sosyal bünyede kendine yer bulur. Evrimsel psikiyatriye göre, kişilik özellikleri, insan topluluğu içinde yaşamak için gerekli adaptasyon mekanizmaları sonucunda şekillenmiştir. Bu durumda, kişilik bozuklukları, potansiyel olarak adaptif olan kişilik özelliklerinin çevre koşullarına bağlı olarak şekillenerek maladaptif hâle gelmesidir. Kişilik bozukluklarının spesifik kategorileri, sosyobiyojolojik terimlerle yeniden formüle edilmiştir. Buna göre, örneğin Antisosyal Kişilik Bozukluğu, toplumsal ilişkilerde dizginlenemeyen tarzda statü ve otorite elde etme çabasını yansıtır. Kadim Isparta'da veya günümüz New York'unun sokaklarında makbûl ve muteber bir davranış tarzı olan bu tablo, DSM kriterlerine göre bir bozukluktur! Bu fenomen **karşılıklı özgecilik sistemindeki** bir aksamayı gösterir. Karşılıklı özgecilik sistemindeki yetersizlik, paranoid kişilikte görülen aşırı kuşkuculukta da görülür. Şizoid kişilik ve bağımlı kişilik bozukluğu, **bağlanma (attachment) sistemindeki** defisitlerin sonucudur. Günümüzde toplumsal çevre, temel insanî ihtiyaçlara zıt özellikler taşımaktadır. Modern toplumlar, insanın evrim sayesinde adapte olduğu ortamdan çok uzak bir yapı içindedirler. Modernite, postmodernizm ve nihâi olarak globalizasyon da, yabancılaşmayı ve temel gü-

ven duygusunu zedeleyerek, çeşitli psikopatolojilerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamakta, sürekli yeni adaptasyonlara gerek yaratmaktadır. Küreselleşmeyi heterojen bir süreç olarak değerlendirenler, küreselleşmenin kültürler arası etkileşim olduğunu belirterek, sâdece Batı modernitesinin sonucu olarak görülmesine karşı çıkmaktadırlar. Küreselleşme etkisiyle gittikçe daha fazla insan göçmen veya mülteci olarak sınırları geçerek Batı'ya ulaşmaktadır ve karşılıklı bir etkileşim yaşanmaktadır (Arslanoğlu 1998).

Evrimsel psikiyatriye göre, bâzı bozukluklar adaptif stratejinin ürünüdür. Bir bozukluğun tezahürlerinden bâzıları, doğrudan insan bedeninde ortaya çıkan defektlerdir. Sarılık veya nöbet gibi semptomlar/belirtiler buna örnek olarak gösterilebilir ve adaptif değerleri yoktur. Bâzı tezahürler ise, bozukluğa karşı geliştirilen savunmalar veya hatalı savunmalardır. Örnek olarak ağrı ve ishâl birer savunmadır ve adaptif özelliklere sâhiptir; ancak uzarsa, kronik ağrı ve dehidrasyon ortaya çıkarak, hatalı savunmalara örnek oluşturur. Bir **defekti** düzeltmek her zaman yararlıdır, oysa ki bir **savunmayı** ortadan kaldırmak zararlı olabilir: Akut gastroenteritte ishâl ve kusma toksinin atılması için devreye giren savunma reaksiyonlarıdır ve bunları ilaçlarla kesmek hastayı kötüleştirebilir ama kronik hâl alan benzer bir klinik sendrom o birey için tüketici hattâ öldürücü seyredebilir. Aynı mantıkla, yapılan bir hatayı müteakip gelişen çökkün duygudurumunu bir MDB olarak ele alıp ilaç tedavisine başlamak, kişinin adaptif savunmalarını kırarak, yanlışlıklarından ders ve ibret almasına engel olacaktır. Komplike olmamış yas tepkilerini “tedavi etmek” kişilere yarar değil zarar verecektir çünkü adaptif süreç (kaybedilen nesnesiz yaşamayı öğrenme) kırılacaktır. Kısa sürede düzelen Anoreksiya Nervoza vak’alarında, bu durumun, kadınlar tarafından erkek partnerin bulunma ihtimalinin düşük olarak değerlendirilmesi sonucunda olgunlaşma, üreme ve eş seçimi süreçlerini erteleme stratejisi olarak kavramlaştırılabileceği ileri sürülmüştür. Postmenapozal bir kadında erotomani hezeyanların ortaya çıkması da, üreme işlevinin kaybının telâfisi olarak yorumlanabilir. Adaptif stratejiler ve psikiyatrik bozukluklar arasındaki ilişkide en fazla vurgu depresyona yapılmıştır. Yukarıda verdiğimiz örneklerde de görüleceği gibi, depresyonun bâzı görünümünün adaptasyonun bir parçası olduğu, bâzı görünümünün ise gerçek anlamda bir bozukluğa veya hatalı savunmaları yansıttığı son zamanların tartışmalı konusudur. Depresyonun adaptif değeri oldu-

ğu, bir anlamda toplumsal etkileşimde diğerlerine mesaj niteliği taşıdığı ileri sürülmüştür.

Etolojik gözlemlerden yola çıkarak insanda görülen psikiyatrik bozuklukların anlaşılmasına yönelik çabalardan biri **Charlton**'un hipotezidir (yazar makalesinin site edilmesini istemediği için site edilmemiştir ama ilgilenenler için elimizde mevcuttur). Charlton, depresyon için **keyifsizlik teorisi (malaise theory)** adını verdiği yeni bir etiyolojik model teklif etmiştir. Teori, kaynağını, hayvanlarda görülen **hastalık davranışı (sickness behavior)** adını verdiği bir adaptasyon mekanizmasından almıştır. Hastalık davranışı hayvanlarda akut bir enfeksiyon veya enflamatuar hastalığa karşı geliştirilen fizyolojik ve psikolojik adaptasyon olarak tanımlanır. Etolojik gözlemlerde, hastalık davranışı gösteren hayvanların, ateş, yorgunluk, uykululuk, psikomotor rötardasyon, anhedoni (yeme ve seks yapma gibi hoş giden aktivitelerden uzak durmak) ve kognitif işlevlerde bozulma sergiledikleri görülmüştür. Bu tablo, ateş hâriç, insanlardaki majör depresyon semptomlarının aynısıdır. Hastalık davranışı, enerjii korumak, riskleri azaltmak, immün cevabı arttırmak gibi işlevleri yerine getirir. Majör depresyon da, bir anlamda, fiziksel bir hastalığa davranışsal bir cevap olarak düşünülebilir. Çökkün duygudurumu keyifsizliğin ürünüdür. Böylece depresyonun birincil olarak bir affektif bozukluk olmadığı, depresyonda birincil patolojinin somatik olduğu, çökkün duygudurumunun bozulmuş fiziksel duruma ikincil geliştiği iddia edilmektedir. İnsanlarda, fiziksel bir bozukluk olmadan hastalık davranışının eşdeğeri olarak kabûl edilen majör depresyon nasıl ortaya çıkmaktadır? **Charlton**'a göre, bunun sebebi, **sitokinler** olarak bilinen immünoaktif ajanlardır. Majör depresyonun sitokinler ile ilişkisini vurgulayan çok sayıda araştırma yayınlanmaya başlamıştır. İnsanlarda sitokin kullanılması (örneğin multipl skleroz için interferon verilmesi) akut depresif tablolar oluşturmaktadır. Anormâl sitokin metabolizması sonucu hastalık davranışının maladaptif formu olarak majör depresyon karışımıza çıkmaktadır. İmmün sistem, bir reseptif-sensoryel (alıcı-duyusal) organ gibi davranarak, merkezi nöro-endokrin yapıları cereyan etmekte olan immün faaliyetten haberdar eder; immün-nöroendokrin devreler de immün cevabın düzenlenmesine katkıda bulunur. Hormon benzeri maddeleri imâl etme kapasitesi sâyesinde, immün sistem de enfektif, enflamatuar ve neoplastik süreçlere karşı gösterilecek nöro-endokrin ve metabolik ayarlarda yer alır. Vücudumuzda



Resim 3.

kendinden olanla olmayı tefrik edebilen (self ile non-self'i) başlıca iki sistem olan nöro-endokrin ve immün sistemlerin işlevleri de çok iç içe geçmiştir (Resim 3).

Lemfositlerde imâl edilen interlökin-1 (IL-1) beyinsapından hipotalamik paraventricüler nukleusa (PVN) giden noradrenerjik projeksiyonları aktive eder. Bu girdi de hipotalamo-pituiter-adrenokortikal eksenini (HPA) aktive ederek, hipotalamusun eminensia medialisinden kortikotropin salıverici faktör (CRF) salıverilmesini sağlar. CRF, anterior hipofizden ACTH salgılanmasını çoğaltarak, sürrenal korteksten glukokortikoidlerin sentezlenmesini ve salıverilmesini artırır. Glükokortikoidler ise lemfositlerde gerçekleşen sitokin imâli üzerinde negatif geri-bildirim yol açar (Ader ve Cohen 1993) Başta depresyon olmak üzere, bütün psikiyatrik bozukluklar stresör etki gösterirler. Hücre tiplerinden en çok CD4, CD3, CD16/56, CD19 üzerinde çalışılmışsa da, en anlamlı sonuçlar CD16 (Doğal Öldürücü: NK) hücrelerinin sayı ve işlevlerinde bulunmuştur. Daha ziyâde sitokinler, IL-1, tümör nekrotizan faktör (TNF) ve IL-6 üzerinde durulmuştur. Son dönemlerde adhezyon molekülleri ve "heat shock protein" (HSP) üzerinde yoğunlaşmaktadır

(Savrun ve ark. 1997, Dunn 1998). Stresi yüksek olan kişilerde lokal yara iyileşmesi süreci de yavaşlar ve gecikir (Glaser ve ark. 1999). Bunun, yara çevresindeki proenflamatuar sitokin imâlindeki azalmayla ilişkisi olduğu gösterilmiştir. Yüksek stres sitokinlerde, IL-1 ve IL-8'de lokal azalmaya ve tükürük kortizol düzeylerinde yükselmeye yol açmaktadır (Arslan 1989). Depresyon, immüniteyi bozmak suretiyle, koroner arter hastalığının da, kanserin de seyrini de olumsuz yönde etkiler (Balcıoğlu ve ark. 1995, Irwin 1998). Majör depresyon değil ama depresif semptomlar arttırmakta, AIDS'in progresyonunu etkilemese de, HIV(+) vak'alarda semptomatik kötüleşmeye yol açmaktadır. Şizofrenlerin immünitesinin viral ve romatizmal hastalıklara karşı koruyucu rolü oynadığı, özellikle klorpromazin tedavisiyle bu özelliğin ortadan kalktığı defâten bildirilmiştir (McAllister ve ark. 1995). Şizofrenlerin beyin-omurilik sıvılarında IL-2'nin artmış bulunmakta olması, bu maddenin nörodevelopmental ve nöroregülatör rolleri dikkate alınırca, üzerinde çalışılması ve düşünülmesi gereken bir bulgudur (Ader ve ark. 1991, Schmoll ve ark. 1992).

## EVİRİMSEL PSİKİYATRİNİN TEDAVİYE YANSIMASI

**Evrimsel psikiyatri yeni ve alternatif bir tedavi modeli sunmaz.** Zâten değişik hastalık gruplarında endike olan bir çok psikoterapi okulu vardır. Evrimsel psikoloji ve psikiyatri bu okullar için teorik bir çatı sağlarken, aynı zamanda, bâzı özel uygulamaları ve terapideki öncelikleri de ortaya koyar. **Bâzı aksi iddialara rağmen, psikoterapide genellikle uygulanan semptom tedavisidir. Hastalığı oluşturan esas neden ortadan kaldırılmadıkça, semptomlar tekrarlama eğilimi gösterecektir.** Meselâ, bulunduğu çevre şartlarından dolayı kişisel donanımını kullanamayan birinin, yüksek öncelikli hedeflerini gerçekleştirebileceği bir başka çevreye kanalize edilmesi, hastalığı oluşturan esas sebeplerin ortadan kaldırılmasına yardım edebilecektir. Klâsik psikanaliz, kendi varsayımlarına göre incelediği durumlardan çıkardığı sonuçların doğruluğu veya yanlışlığını gene bu varsayımlara göre yordalayarak (prediction), metodolojik bir hata yaptığı ve mistik bir öğretiyi hâline dönüştüğü için, bu hususta yetersiz ve geçersiz kalmaktadır. Kişilik özellikleri (mizaç ve karakter) ortadan kaldırılamaz fakat rafine edilerek, toplumsal ha-

yat için daha kullanışlı hâle getirilebilir. **Evrimsel psikiyatri açısından tedavide iki öncelik vardır:**

1) Eğer mümkünse, hastalığa sekonder semptomları değil, esas sebepleri tedavi etmek;

2) Kısa süreli hedefleri başarmak için işlevsel kapasiteyi arttırmak. Bir dereceye kadar işlevsel kapasiteden feragat ederek semptomların ilaçla tedavisi gerekir. Ancak, tedavi mutlaka strateji hatalarını düzeltmeye yönelik olmalıdır;

3) Hastanın kendisine veya çevresine zarar veya rahatsızlık verme ihtimâli olmadıkça, **adaptif stratejiler tedavi edilmemelidir.** Örneğin klâsik savunma mekanizmalarından **represyon**, toplumsal davranışlardaki çatışma tehlikesini önleyici adaptasyon mekanizması olarak anlaşılmalıdır; ancak yanlış kullanıldığında maladaptif olarak kabûl edilebilir;

4) **Toplumsal çevre kişinin yüksek öncelikli hedeflerini başarmasına katkıda bulunacak şekilde optimize edilmelidir.** İnsanın biyolojik ihtiyaçları ile modern toplumsal yapılar arasındaki çelişki, psikopatoloji oluşturabilir. Bu çelişkinin kişi üzerindeki yansımaları, bireysel psikoterapilerde mutlaka dikkâte alınmalıdır. Modern toplumda güçlü bir şekilde işlev göstermek için, hastaların karşılıklı özgecilik temelinde güçlü ve güvenilir **bağlanmalar (attachments)** geliştirmeye ve kişiler arası ilişkilerde yaşanan problemleri aşabilmek için **karşılıklı özgecilik** sistemindeki defektleri aşmaya yönlendirilmeleri şartını gösterir. **Paranoid** ve **antisosyal** kişilik özelliklerine sâhip bireyler, karşılıklı özgecilik sistemini kendi lehlerine kullanma çabası içindeyken, **çekingen** ve **bağımlı** kişilik özelliklerine sâhip bireyler karşılıklı özgecilik sisteminde almadan veren kişilerdir.

**Price**'a göre (Price ve Sloman 1987, Price ve ark. 1994) depresif durum insan organizmasının kalıtsal davranış repertuarının bir parçasıdır. Bu, depresyonun evrim süresince birtakım işlevleri yerine getirdiği anlamına gelir. Depresif olma kapasitesine sâhip atalarımız, depresif olamayanlara göre hayatta kalma açısından daha fazla şansa sâhiptiler (çünkü depresif olabilen bizler hayattayız.) Toplumsal yarışmayla ilişkisi açısından depresyon bir işlevi yerine getiriyor görünmektedir. Yarışmanın sonucunda kazananlar ve kaybedenler farklı davranır ve belki de duygudurumu değişikliği, davranışlardaki bu farklılığı birleştiren mekanizmadır. Depresyon kaybetme veya alçalma stratejisi, duygudurumu yükselmesi kazanma veya yükselme stratejisi olarak tanımlanır. Kaybetme stratejisine adapte olmak, üretime yönelik kaynaklardan vaz-

geçmek anlamına gelir ki, bu da özgeci davranışa denk düşer. **Toplumsal yarışmayı kaybetmeye bağlı olarak ortaya çıkan depresyonun üç temel işlevi vardır:**

1) **Bireyin rakiplerine ve üstlerine karşı (ama astlarına değil) saldırganca davranmasını inhibe ederek daha fazla zarar görmesini engeller.**

2) **Bireyi tekrar yarışma alanından itmeye çalışan yakınlarına eylemsizlik ve rakiplerine "tehdit yok" mesajı veren iletişim işlevi görür.**

3) **Bireyi kaybetmeyi kabûllenmesine yardımcı olan "zihin durması" durumuna sokan ve "gönüllü teslimiyeti" kolaylaştırıcı işlevi vardır.** Bu üç işlev kaybetmeye neden olan durum hangi durumda, onun sonlanmasına yardım eder. Eğer gönüllü teslimiyet herhangi bir nedenle bloke olursa, süreç uzayabilir ve klinikte kendini depresyon hastalığı olarak gösterir. Başarılı ve başarısız hayvanların toplumsal rolleri iki farklı yolla temsil edilir. Bu bâzı türlerde bölgesi olan veya olmayan, bâzı türlerde ise sosyal hiyerarşide yüksek veya düşük mertebeye şekildedir. Depresyon, bölgesi olmayan ve düşük mertebeli rolden doğan davranış stratejisinin bir parçası olarak kabûl edilebilir. Depresyon hem hastalık hem de kişilik formu şeklinde görülebilir. Bu da bâzı bireylerin bölgeyi ve/veya yüksek mertebeyi elde ettikten sonra kaybettiklerini, diğerlerinin ise bunlara hiçbir zaman sâhip olmadıklarını yansıtır. **Törenleşmiş agonist davranış (ritualistic agonist behavior)**, omurgalı türlerin çoğunda asimetric rolü üreten toplumsal etkileşimdir. Rakipler arasındaki mücadeleyi törenleşmiş bir kavga takip edebilir. Törenleşme her iki tarafın da fiziksel hasar görme riskini azaltır. **Kaybetme davranışı da kavga gibi törenleşmiştir. Depresyon, kaybetme davranışının ritüel formu şeklinde görülen geçici psikolojik kapasitesizlik durumudur. Bu kazanana tevâzu işareti verirken, kaybedeni de fiziksel hasardan korur.** Bir hayvanın kavga (mücadele) yeteneği ve gücü **kaynak tutucu potansiyel (KTP)** olarak adlandırılır. KTP kavga etme kapasitesinin birey ve diğerleri tarafından takdiridir. Boyut, kuvvet, beceri, geçmiş başarılar, silâhlar ve müttefikler tümü KTP'nin artmasını sağlar. Her bir bireyin gerek kendinin, gerekse rakiplerinin kaynak tutucu potansiyeli hakkında malûmatı vardır. Kaynak tutucu potansiyeller karşılaştırıldığında tesbit edilen fark **rölatif kaynak tutucu potansiyel** olarak kavramlaştırılır. Bunun insanlardaki karşılığı **kendine**



**güvenmedir (self-esteem: özgüven).** Bu anlamda depresyon düşük özgüven stratejisi olarak da adlandırılabilir. Kapasitesizlik depresyonun temel işlevsel özelliğidir. Bu da törenleşmemiş mücadelelerde kaybedenlerde görülen fiziksel hasarın ritüelik (psikolojik) ikamesi olarak iddia edilebilir. **Bu hipoteze göre depresyonun tedavisinin beş opsiyonu vardır:**

**1) Çatışmalar görüşme ve uzlaşma ile çözümlenebilir.**

**2) Hastaya kavgayı kazanması için yardım edilebilir. Bu, kendine güvenin yükseltilmesi anlamına gelir.**

**3) Hastaya durumunu kabûl etmesi yönünde yardım edilebilir.**

**4) Hastanın, hem zihinsel hem de fiziksel anlamda, mücadele ortamını terk etmesi sağlanır.**

**5) Yarışılan kaynakların hasta için anlamı tekrar değerlendirilerek, onlara atfettiği önem azaltılabilir.**

## SONUÇ

Biyolojik olarak hepimizin beyinlerinde psikiyatrik hastalıklara, saldırganlığa ve suç addettiğimiz davranışlara bizi sürükleyecek modüller, aklar tâ doğuştan mevcuttur. Yâni, şu veya bu yönde sapmaya eğilimli dolu tabancalar olarak dünyaya gelmekteyiz. Bâzen tabanca çok dolu olduğu için, bâzen de çevresel zorlayıcılar çok şiddetli olduğu için tabanca patlamaktadır. Bunları dizginleyen bütün üst-yapı kurumları da belli bir nürtürel ve kültürel evrim sonucunda gelişmiş, gökten zembille inmemişlerdir ve uzun bir toplumsal/kültürel evrimle şekillenmişlerdir (Harris 1994). Başlarda sözünü ettiğimiz ensest ve pedofili mes'elesine dönersek... Eski Mısır'da sâdece Firavun ailesi için enseste "cevaz" verilmesi gibi "kanın safiyetini korumak" amaçlı istisnalar dışında, bu davranış bütün insan cemiyetleri tarafından ayıp, hukuk tarafından suç, dinler tarafından da günah telâkki edilmiştir. Muhtemelen, 7-10 bin sene öncesinden önceki pek uzun kültürel evrim boyunca, tam bir panseksüalite yaşanmaktaydı (belli bir toplumsal harem sistemini koruyan başat erkeğin kontrolü altında olmak üzere, çoğu memelide ve bütün primatlarda böyledir) ama yakın akrabaların çocuklarında sakatlıklar çok görüldüğü ve çocuklarla cinsel ilişki de türün devamını sağlayan işleve sahip olmadığı -hattâ kösteklediği- için, böyle davrananlar doğal ayıklanmaya mâruz kaldılar; zamanla bunu yapmamayı toplumsal davranış örüntü-

sü hâline getiren kabileler ise klanlaşarak totemizme geçtiler. Aynı toteme tapınan bu atalarımız kendi aralarından evlenemedikleri için, başka klanlardan kız almak için onlarla önceleri savaşmayı, zamanla da karşılıklı özgecilik ve işbirliği kurmayı öğrenerek daha da evrimleştiler, KTP'leri arttı. Ama, bu "sapıkça" eğilimler genomumuzun bir yerlerinde, disfonksiyonel fakat fırsatını bulunca ortaya çıkan birer davranış modu olarak kaldılar. Aile içi barışın ve hiyerarşinin korunmasında **hemcinsel (homoseksüel)** davranışın bütün memelilerde ve primatlarda var olageldiğini görmekteyiz; muhtemeldir ki, gereksiz "çapkınlıklara" engel olan bu davranış evrimsel olarak da süregelmiş, insanlarda da varlığını sürdürmüştür; kaçınılmaz olarak da, tam anlamıyla hemcinsel bireyler bütün popülasyonun sâdece küçük bir kısmını oluştururlar. Yeni yaşama alanı için harp edip orayı istilâ eden pek çok memeli ve primat türünün, önceki topluluktan kalanları ya kovdukları ya da öldürdükleri (özellikle de dölleyici olan erkek bireyleri, dişileri ise bâzen haremlerine katarlar) bir hakikattir; aynı olgu, hem de 20. yy'de, insanoğlu tarafından sergilenebilmiştir. İşte bu yazı, bütün bunları değerlendirmek hususunda, henüz yeni olan bir düşünce disiplini tanıtmaktadır. Bu paradigma, muhtemeldir ki, yakın bir gelecekte, bilimsel evrim içindeki yerini bulacak ve "ruh hastalığı", "normâl dışı davranış", "cinsel sapma", "suç", "ayıp", "günah" gibi kavramlara yeni bir açılım getirecek, teşhis, tedavi ve ceza kavramlarını da modifiye edecektir.

## KAYNAKLAR

- Ader R, Felten DL, Cohen N. Psychoneuroimmunology - 2nd Edition. San Diego, Academic Press, 1991.
- Ader R, Cohen N. Psychoneuroimmunology: conditioning and stress. Annual Review of Psychology 1993; 44:53-85.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd Edition-Revised, DSM-III-R. American Psychiatric Association, Washington, DC, 1987.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th Edition - DSM-IV, American Psychiatric Association, Washington, DC, 1994.
- Andreasen NC, Powers PS. Creativity and psychosis: a comparison of cognitive style. Arch Gen Psychiatry 1974; 32:70-73.
- Andreasen NC, Canter A. Genius and Insanity Revisited: Psychiatric Symptoms and Family History in Creative Writers. In: Life History Research Psychopathology, Wirt R, Winokur G, Roth M, editors. University of Minnesota Press, Minneapolis, 1975, p. 187-210.
- Andreasen NC. Creativity and psychiatric illness. Psychiatric

- Annals 1978; 8:113-119.
- Armstrong K. A History of God. Mandarin Paperbacks, Cox & Wyman Ltd, Reading, Berkshire, UK, 1997.
- Arslan M. Stresin insanda prolaktin ve kortizol salgısı üzerine etkisi. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 1989; (5)1:9-15.
- Arslanoğlu RA. Kent, Kimlik ve Küreselleşme. Asa yayınları, Bursa, 1998.
- Aunger R (edt). Darwinizing Culture - the Status of Memetics as a Science. Oxford University Press, 2000.
- Balcıoğlu İ, Kocabaşoğlu N, Karaca E. İmmünite ve Depresyon. Pfizer armağanı, Başaran Matbaası, İstanbul, 1995.
- Balcıoğlu İ (edt). Biyolojik, Sosyolojik, Psikolojik Açıdan Şiddet. Yüce Yayın, İstanbul, 2000.
- Barkow JH, Cosmides L, Tooby J. The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture. New York, Oxford University Press, 1992.
- Baron-Cohen S. The Maladapted Mind: Classic Readings in Evolutionary Psychopathology. Psychology Press, Hove, UK, 1997.
- Bear D, Freeman R, Greenberg M. Behavioral Alterations in Patients with Temporal Lobe Epilepsy. In: Blumer D, editor. Psychiatric Aspects of Epilepsy, American Psychiatric Press, Washington DC, 1984.
- Bear D. Neurological perspectives on aggressive behavior. J Neuropsychiatr Clin Neurosci 1991; 3(suppl):3-8.
- Bear MF, Connors BW, Paradiso MA. Neuroscience, Exploring the Brain, Second Edition. Williams & Wilkins, USA, 2001.
- Bly BM, Rumelhart DE (eds). Cognitive Science. Academic Press, 1999.
- Bouchard T. Genes, environment, and personality. Science 1994; 61:1700-1701.
- Bowlby J. The nature of the child's tie to his mother. International Journal of Psycho-Analysis 1958; 39:350-373.
- Bowlby J. Attachment and Loss, vol 1, Attachment. Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis, London, 1969.
- Bowlby J. Attachment and Loss, vol 2, Separation. Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis, London, 1973.
- Bowlby J. The Making and Breaking of Affectional Bonds. Tavistock Publications, London, 1979.
- Burt AM. Textbook of Neuroanatomy. WB Saunders Company, 1993.
- Butler AB, Hodos W. Comparative Vertebrate Neuroanatomy - Evolution and Adaptation. Wiley-Liss, New York, 1996.
- Changeux J-P (Acar N, çev). Etiğin Doğal Kökenleri (Fondements Naturels de l'éthique) Odile Jacob 1993). Mavi Ada Yayınevi, İstanbul, 2000.
- Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A psychobiological model of temperament and character. Arch Gen Psychiatry 1993; 50:975-990.
- Cloninger C, Przybeck T, Svrakic D, Wetzel R. The temperament and Character Inventory (TCI): A Guide to its Development and Use. St Louis, Washington University, Center for Psychobiology of Personality, 1994.
- Cloninger C, Adolfsson R, Svrakic D. Mapping genes for human personality. Nat Genet 1996; 12:3-4.
- Dawkins R. The Selfish Gene. Oxford University Press, Oxford, 1976.
- Doksat MK, Bayar R, Kızıltan G. Beş vaka sebebiyle hipe-rekpleksi sendromları. Nöropsikiyatri Arşivi 1993; 30(1):254-258.
- Doksat MK. Dini ve mistik yaşantıların psikolojisi. Türkiye Günlüğü - İki aylık fikir ve kültür dergisi Mart-Nisan 1997; 45:27-47.
- Doksat MK, Aydın S, Biliciler Ş, Balcıoğlu İ, İlçay E. Uzun seneler nöroleptik ve EKT ile düzelmeyen ve karbamazepinle iyileşen bir parietal epileptik psikoz vak'ası. Türkiye'de Psikiyatri 2000; 1:52-58.
- Dunn AJ. Interactions Between the Nervous System and the Immune System - Implications for Psychopharmacology - Chapter 69. In: Watson SJ, editor. Psychopharmacology 1998 Edition CD-ROM. American College of Neuropsychopharmacology Inc, Lippincott-Raven, 1998.
- Ebstein RP, Novick O, Umansky R, Priel B, Osher Y, Blaine D, Bennett ER, Nemanov L, Katz M, Belmaker RH. Dopamine D4 receptor (D4DR) exon III polymorphism associated with the human personality trait of Novelty Seeking. Nat Genet 1996 Jan; 12(1):78-80.
- Ebstein RP, Gritsenko I, Nemanov L, Frisch A, Osher Y, Belmaker RH. No association between the serotonin transporter gene regulatory region polymorphism and the Tridimensional Personality Questionnaire (TPQ) temperament of harm avoidance. Mol Psychiatry 1997 May; 2(3):224-226.
- Ebstein RP, Nemanov L, Klotz I, Gritsenko I, Belmaker RH. Additional evidence for an association between the dopamine D4 receptor (D4DR) exon III repeat polymorphism and the human personality trait of Novelty Seeking. Mol Psychiatry 1997 Oct-Nov; 2(6):472-477.
- Ekelund J, Lichtermann D, Jorvelin M-R, Peltonen L. Association between novelty seeking and the type 4 dopamine receptor gene in a large Finnish cohort sample. Am J Psychiatry 1999; 156:1453-1455.
- Ekman P, Davidson RJ. The Nature of Emotion: Fundamental Questions. New York, Oxford University Press, 1994.
- Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. Science 1977; 196:129-136.
- Engel GL. The clinical application of the biopsychosocial model. Am J Psychiatry 1980; 137:535-544.
- Engel GL. The biopsychosocial model and medical education: who are to be the teachers? N Eng J Med 1982; 306:802-805.
- Ettinger AB, Kanner AM (eds). Psychiatric Issues in Epilepsy - A Practical Guide to Diagnosis and Treatment. Lippincott Williams & Wilkins, USA, 2001.
- Frazer A, Molinoff P, Winokur A (eds). Biological Bases of Brain Function and Disease. Raven Press, New York, 1994.
- Freud S (Bunker GHA, trans). The problem of anxiety (Hemmung, Symptom und Angst). Psychoanalytic Qu-

- arterly Press and WW Norton, New York, 1936.
- Freud S. The Standart Edition of the Complete Works of Sigmund Freud, Vols 1-24. Hogart Press, London, 1953-1966.
- Gardner R Jr. Sociobiology and its Applications to Psychiatry. In: Kaplan HI, Sadock BJ, editors. Comprehensive Textbook of Psychiatry-VI, 6th Edition. Williams & Wilkins, Baltimore, 1993.
- Gardner R Jr. Sociophysiology as the basic science of psychiatry. *Theor Med* 1997 Dec; 18(4):335-56.
- Gelernter J, Kranzler H, Coccaro E, Siever L, New A, Mulgrew CL. D4 dopamine-receptor (DRD4) alleles and novelty seeking in substance-dependent, personality-disorder, and control subjects. *Am J Hum Genet* 1997 Nov; 61(5):1144-1152.
- Gelernter J, Kranzler H, Coccaro EF, Siever LJ, New AS. Serotonin transporter protein gene polymorphism and personality measures in African American and European American subjects. *Am J Psychiatry* 1998 Oct; 155(10):1332-1338.
- Gençtan E. Çağdaş Yaşam ve Normaldışı Davranışlar - 7. Baskı. Remzi Kitabevi, İstanbul, 1989.
- Gençtan E. Psikanaliz ve Sonrası. 4. Basım. Büyük Fikir Kitapları Dizisi: 84, Remzi Kitabevi Yayınları, İstanbul, 1990.
- Giddens A (Akinhay O, çev.). Elimizden Kaçıp Giden Dünya. Alfa yayınları, İstanbul, 2000.
- Glaser R, Kiecolt-Glaser JK, Marucha PT, MacCallum RC, Laskowski BF, Malarkey WB. Stress-related changes in proinflammatory cytokine production in wounds. *Arch Gen Psychiatry* 1999 May; 56(5):450-456.
- Harris M (Gümüş MF, çev.). Yamyamlar ve Krallar - Kültürlerin Kökenleri. İmge Kitabevi, Ankara, 1994.
- Herbst JH, Zonderman AB, McCrae RR, Costa PT. Do the dimensions of the Temperament and Character Inventory map a simple genetic architecture? Evidence from molecular genetics and factor analysis. *Am J Psychiatry* 2000; 157:1285-1290.
- Irwin M. Psychoneuroimmunology of Depression - Chapter 96. In: Watson SJ, editor. Psychopharmacology 1998 Edition CD-ROM. American College of Neuropsychopharmacology Inc, Lippincott-Raven, 1998.
- Jang KL, Livesley WJ, Vernon PA. Heritability of the big five dimensions and their facets: a twin study. *J Pers* 1996; 64:575-591.
- Johnstone CE, Freeman CPL, Zealley AK (eds). Companion to Psychiatric Studies, Sixth Edition. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1998.
- Joseph R. Neuropsychiatry, Neuropsychology, and The Clinical Neurosciences, 2nd Edition. Williams & Wilkins, USA, 1996.
- Jung CG. Man and His Symbols. New York, Dell, 1964.
- Jung CG (Gürol E, çev.). Psikoloji ve Din. Oluş Yayınları: 5, Bilim Dizisi: 2, 1965.
- Kaplan HI, Sadock BJ (eds). Comprehensive Textbook of Psychiatry/V-Fifth Edition. Williams & Wilkins, USA, 1989.
- Kaplan HI, Sadock BJ (eds). Pocket Handbook of Clinical Psychiatry. Williams & Wilkins, USA, 1990.
- Kaplan HI, Sadock BJ, Grebb JA (eds). Synopsis of Psychiatry - Behavioral Sciences, Clinical Psychiatry-Seventh Edition. Williams & Wilkins, USA, 1994.
- Kaplan HI, Sadock BJ (eds). Comprehensive Textbook of Psychiatry/VI CD-ROM, including AYD's Lexicon of Psychiatry; Neurology, and the Neurosciences. Williams & Wilkins, 1996.
- Kaplan HI, Sadock BJ (eds). Synopsis of Psychiatry, 8th Edition. Middle East Edition, Mass Publishing, Egypt, 1998.
- Katsuragi S, Kunugi H, Sano A, Tsutsumi T, Isogawa K, Nanko S, Akiyoshi J. Association between serotonin transporter gene polymorphism and anxiety-related traits. *Biol Psychiatry* 1999 Feb 1; 45(3):368-370.
- Kirmayer IJ, Minas H. The future of cultural psychiatry: an international perspective. *Can J Psychiatry* 2000 Jun; 45(5):438-446.
- Korkut S, Tüzün B. Ensest olgularının çocuğun konumu ve yasal hakları açısından değerlendirilmesi. *Adli Tıp Dergisi* 2001; 15(1):30-36.
- Kuhn KU, Meyer K, Nothen MM, Gansicke M, Papassotiropoulos A, Maier W. Allelic variants of dopamine receptor D4 (DRD4) and serotonin receptor 5HT2c (HTR2c) and temperament factors: replication tests. *Am J Med Genet* 1999 Apr 16; 88(2):168-172.
- Kumakiri C, Kodama K, Shimizu E, Yamanouchi N, Okada S, Noda S, Okamoto H, Sato T, Shirasawa H. Study of the association between the serotonin transporter gene regulatory region polymorphism and personality traits in a Japanese population. *Neurosci Lett*. 1999 Mar 26; 263(2-3):205-207.
- Lawrence RD: In praise of wolves. New York, Holt, 1986
- Lesch KP, Bengel D, Heils A, Sabol SZ, Greenberg BD, Petri S, Benjamin J, Muller CR, Hamer DH, Murphy DL. Association of anxiety-related traits with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region. *Science* 1996 Nov 29; 274(5292):1527-1531.
- Lewin R (Özüaydın N, çev.). Modern İnsanın Kökeni (The Origin of Modern Humans. WH Freeman and Company, New York, 1993). Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Ankara, 1997.
- Loehlin J. Genes and Environment in Personality Development. Newbury Park, Calif, Sage Publications, 1992.
- Lorenz K. On Aggression. MJF Books, New York, 1966.
- Köknel Ö. Depresyon: Ruhsal Çöküntü - 2. Basım. Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul, 1989.
- MacLean PD. A Triune Concept of the Brain and Behaviour. University of Toronto Press, Toronto, 1973.
- Malhotra AK, Virkkunen M, Rooney W, Eggert M, Linnoila M, Goldman D. The association between the dopamine D4 receptor (D4DR) 16 amino acid repeat polymorphism and novelty seeking. *Mol Psychiatry* 1996 Nov; 1(5):388-391.
- Mazzanti CM, Lappalainen J, Long JC, Bengel D, Naukkarienen H, Eggert M, Virkkunen M, Linnoila M, Goldman

- D. Role of the serotonin transporter promoter polymorphism in anxiety-related traits. *Arch Gen Psychiatry* 1998 Oct; 55(10):936-940.
- McAllister CG, van Kammen DP, Rehn TJ, Miller AL, Gurklis J, Kelley ME, Yao J, Peters JL. Increases in CSF levels of interleukin-2 in schizophrenia: effects of recurrence of psychosis and medication status. *Am J Psychiatry* 1995 Sep; 152(9):1291-1297.
- McGuire MT, Troisi A. *Darwinian Psychiatry*. Oxford University Press, New York, 1997.
- McIntyre M, Pritchard PB, Lombroso CT. Left and right temporal lobe epileptics: a controlled investigation of some psychological differences. *Epilepsia* 1976; 17:377-386.
- Mesulam M-M. *Principles of Behavioral and Cognitive Neurology*, Second Edition. Oxford University Press, 2000.
- Moyer KE. *The Psychology of Aggression*. Harper & Row, London, 1976.
- Noble EP, Ozkaragoz TZ, Ritchie TL, Zhang X, Belin TR, Sparkes RS. D2 and D4 dopamine receptor polymorphisms and personality. *Am J Med Genet*. 1998 May 8; 81(3):257-267.
- Ono Y, Manki H, Yoshimura K, Muramatsu T, Mizushima H, Higuchi S, Yagi G, Kanba S, Asai M. Association between dopamine D4 receptor (D4DR) exon III polymorphism and novelty seeking in Japanese subjects. *Am J Med Genet* 1997 Sep 19; 74(5):501-503.
- Plomin R. *Nature and Nurture - An Introduction to Human Behavioral Genetics*. Brooks/Cole Publishing Company, Belmont, California, 1990.
- Pogue-Geile M, Ferrell R, Deka R, Debski T, Manuck S. Human novelty-seeking personality traits and dopamine D4 receptor polymorphisms: a twin and genetic association study. *Am J Med Genet* 1998 Feb 7; 81(1):44-48.
- Polat O. *Adli Tıp*. DER Yayınları, İstanbul, 2000.
- Price JS, Sloman L. Depression as yielding behaviour: an animal model based upon Schelderup-Ebbe's pecking order. *Ethology and Sociobiology* 1987; 8:85-98.
- Price J, Sloman L, Gardner R Jr, Gilbert P, Rohde P. The social competition hypothesis of depression. *Br J Psychiatry* 1994 Mar; 164(3):309-315.
- Puri BK, Tyrer PJ. *Sciences Basic to Psychiatry*. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1998.
- Ressler KJ, Nemeroff CB. Role of serotonergic and noradrenergic systems in the pathophysiology of depression and anxiety disorders. *Depression and Anxiety* 2000; 12(suppl 1): 2-19.
- Ricketts MH, Hamer RM, Sage JI, Manowitz P, Feng F, Menza MA. Association of a serotonin transporter gene promoter polymorphism with harm avoidance behaviour in an elderly population. *Psychiatr Genet* 1998 Summer; 8(2):41-44.
- Rutter M, Taylor E, Hersov L (eds). *Child and Adolescent Psychiatry - Modern Approaches*. Blackwell Science, Oxford, 1994.
- Sander T, Harms H, Dufeu P, Kuhn S, Rommelspacher H, Schmidt LG. Dopamine D4 receptor exon III alleles and variation of novelty seeking in alcoholics. *Am J Med Genet* 1997 Sep 19; 74(5):483-487.
- Savrun M, Balcioglu I, Tan O. Nöropsikoendokrinoloji. *Yeni Symposium* 1997; 35(2-3):78-86.
- Sayar K. Küreselleşmenin psikolojik boyutları. *Yeni Symposium* 2001 Nisan; 2(39):79-94.
- Schatzberg AF, Schildkraut JJ. Recent Studies on Norepinephrine Systems in Mood Disorders. In: Watson SJ editor. *Psychopharmacology 1998 Edition CD ROM*. Chapter 90. Lippincott Williams & Wilkins, 1998.
- Schildkraut JJ: Mirò and the mystical in modern art: problems for research in metapsychiatry. *Am J Social Psychiatry*, II(4), 1982, p 3-20.
- Schildkraut JJ, Hirshfeld AJ. Mind and mood in modern art II: depressive disorders, spirituality and early deaths in the Abstract Expressionist artists of the New York School. *Am J Psychiatry* 1994; 151,482-488.
- Schildkraut JJ, Hirshfeld AJ. Mind and mood in modern art I: Mirò and "Melancolie". *Creativity Res J* 1995; 8(2), 139-156.
- Schildkraut JJ, Otero A. *Depression and the Spiritual in Modern Art - Homage to Mirò*. John Wiley & Sons Ltd, England, 1996.
- Schmoll H-J, Tewes U, Plotnikoff NP (eds). *Psychoneuroimmunology*. Hogrefe & Huber Publishers, Levinston, NY, 1992.
- Silk J (Alev M, çev). *Evrenin Kısa Tarihi (A Short History of the Universe)*. WH Freeman and Company, New York 1997). *Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu*, Ankara, 1997.
- Spitzer M. *The Mind Within the Net - Models of Learning, Thinking, and Acting*. Massachusetts Institute of Technology, USA, 1999.
- Stahl SM. *Essential Psychopharmacology - Neuroscientific Basis and Practical Applications 2nd Edition*. Cambridge University Press, 2000.
- Stevens A. *Archetype: A Natural History of the Self*. Routledge & Kegan Paul, London, William Morrow & Co, New York, 1982.
- Storr A. *The Dynamics of Creation*. Atheneum, New York, 1985.
- Strobel A, Wehr A, Michel A, Brocke B. Association between the D4 receptor (DRD4) exon III polymorphism and measures of novelty seeking in a German population. *Mol Psychiatry* 1999; 4:378-384.
- Sullivan PF, Fifield WJ, Kennedy MA, Mulder RT, Sellman JD, Joyce PR. No association between novelty seeking and the type 4 dopamine receptor gene (DRD4) in two New Zealand samples. *Am J Psychiatry* 1998 Jan; 155(1):98-101.
- The Holy Bible- Old and New Testaments: The Gideons International, National Publishing Company, USA, 1987 Edition*.
- Trimble MR, Boiwig TG (eds): *Aspects of Epilepsy and Psychiatry*. John Wiley & Sons, Chichester, 1986.
- Wilson EO. *Sociobiology - The Abridged Edition*. The Belknap Press of Harvard University Press, England, 7th printing, 1998.