

# ŞİDDETİN BİYOLOJİSİ

Çeviri: Ayşegül Yılmaz

ABD'nin Boston kentinin kenar mahallelerinden birinde, müşterilerinin memnuniyetine çok önem veren bir birahane var. Farelerin çakırkeyif dolaştığı bu ilginç birahane, susamış olan bir fare burnunu bir delikten içeri sokuyor ve deliğin üzerine yerleştirilmiş bir algılayıcıyı harekete geçiriyor. Fare, daha sonra, birkaç santimetre ötedeki fiskeye benzeri bir düzeneğe koşuyor. Bu düzenek, hemen o anda, farenin içebilmesi için, alkol yüzdesi bira kadar olan bir sıvıdan birkaç damla damlatıyor. Fareler ne zaman durmaları gerektiğini kesinlikle bilmiyorlar. Hiç durmadan, "bir içki daha" içebilmek için algılayıcının olduğu deliğe koştu-  
rup "içkilerini" alıyorlar. Bu böyle sürüp gidiyor. En sonunda, bir bilgisayar programı "birahaneyi kapatmaya" karar veriyor. Fareler bu süre içinde bir iki bardak biranın eşdeğeri kadar içki almış oluyorlar.

Müşterileri farelerden oluşan bu "birahane", Tufts Üniversitesi'nde bulunuyor. Bu üniversitede psikofarmakoloji uzmanı olan Klaus Miczek, aşırı içki tüketiminin farelerin dörtte birini neden çok kötü etkilediğini merak ediyor. Bunun nedenini bulmak için bilim adamı ayık bir fareyle, aşırı alkol tüketmiş olan oldukça kötü durumda ki bir fareyi aynı kafesin içine koyuyor. "İçkili" olan fare yeni gelen fareyi kovalamaya, birkaç saniye sonra da saldırmaya başlıyor. Ayık fare, bunun üzerine ön ayaklarını kaldırıp saldırmanın kendisini ısırmasından korunmaya çalışıyor. Bu hareketle, aynı zamanda, saldırıya karşılık vermek istemediğini belirtiyor. Ne var ki savunma hareketleriyle yapılan barış önerileri hiçe sayılıyor. Miczek, fareleri beş dakika sonra ayırdığın-

da, sarhoş farenin korkudan sinmiş olan kurbanını 20 yerinden ısırıldığını saptıyor. Miczek, bir farenin diğer farelere oranla daha saldırgan hale gelmesinin arkasında ne tür nörokimyasal etkenlerin olabileceğini araştırıyor. Aslında bu durumun nedenini bulmak amacıyla farenin beynine birkaç tüp yerleştirebilir ve bir karşılaşma anında bu yolla fareye alkol içerikli sıvıdan çok az miktarda verebilir.

Miczek, bu tür araştırmaların, her üç ağır suçtan ikisinde alkol tüketiminin önemli rol oynadığı toplumlarda özellikle yararlı olabileceği kanısında. Saldırganlığın biyolojisini araştıran Miczek gibi araştırmacılar, çalışmalarında yeterince hızlı yol alamamaktan yakınıyorlar. Bu sorunun nedenlerinden biri, çalışmalarının fazla desteklenmemesi. 1992'de, saldırganlığın genetiği üzerine yapılan bir konferans politik bir kavgaya dönüşmüştü. Daha sonra Alkol, Uyuşturucu Kullanımı ve Ruhsal Sağlık Merkezi başkanı olan bir uzman, şehirlerde işlenen suçları bir tür cangıla benzettiği günden beri de Ulusal Sağlık Enstitüsü, suçun biyolojisi üzerine yapılan çalışmalara pek önem vermemeye başladı. Oysa Miczek, bu

Dışlerini gösteren bu resus makakı bu yolla öfkesini dışarı vuruyor.

alandaki araştırmalarda önemli gelişmelerin olabileceğini düşünüyor.

Bu tür olumsuz görüşlerden başka bir de hayvan haklarını savunan eylemciler araştırmacıların çalışmalarını destekliyor. Hayvan hakları savunucularının eylemleri sonucunda 1980'li yıllarda, İngiltere'de, şiddetin nedenleri üzerine yapılan araştırmalara ayrılan fonlar durduruldu. Bunun sonucunda, bu konuya eğilen araştırmacıların sayısı giderek azaldı. Günümüzde, dünyada ancak birkaç yüz bilim adamı şiddetin nedenlerini araştırıyor ve ne yazık ki yetenekli genç araştırmacıları bu alanda çalışmaya ikna etmek giderek zorlaşıyor. Güney California Üniversitesi'nde nöropsikolog olan Adrian Raine'in yorumuysa şöyle: "Çok daha kolay alanlarda araştırma yapmak varken insanlar niçin kendilerini bu kadar yorsunlar?"

Şiddetin araştırılmasıyla ilgili ortaya çıkan tüm bu engellere karşın bu alanda şimdiye değin ilginç bulgular elde edildi; dahası, hormonların, genlerin ve beynin saldırgan davranışı nasıl denetlediklerine ilişkin varsayımlar geliştirildi. Araştırmacılar, tüm bu

keşifleri farklı "öyküler" altında toplamışlar. Serotonin öyküsü, Y kromozomu öyküsü ve hipotalamus öyküsü bu öykülerden yalnızca birkaç tanesi. "Ancak, bu parçaların bir yapboz'da olduğu gibi, nasıl bir araya geldiklerini görmek halen oldukça zor. Bu nedenle de araştırmalarda yavaş

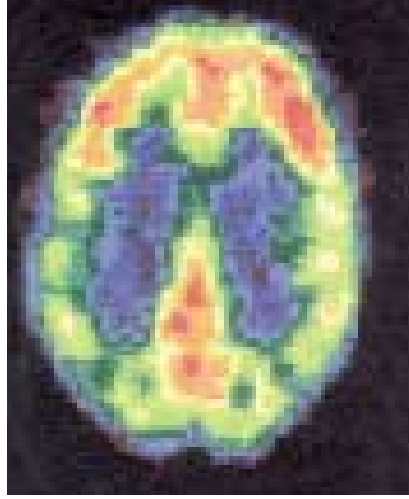


yol alıyoruz", diyor Connecticut Üniversitesi'nden davranış genetikçisi Stephen Maxson. Bazı araştırmacılar, bu alandaki araştırmaların belli bir noktaya gelerek saldırganlığı önleyen yeni ve özel amaçlı ilaçların üretilmesi durumunda, kimi devletlerin ve hekimlerin, şiddetin altında yatan sosyo-ekonomik sorunları çözmek yerine, bu ilaçları toplumdaki şiddeti kolay yoldan bastırmak amacıyla kötüye kullanmalarından endişe duyuyorlar.

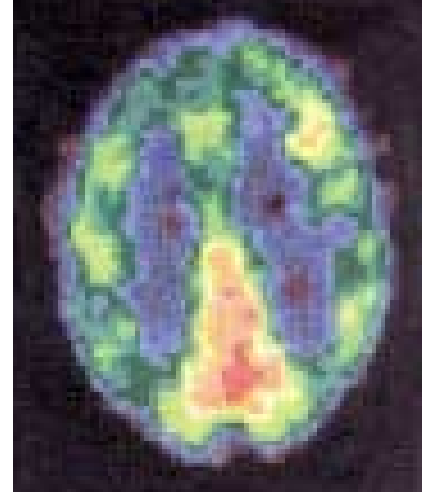
## Lekeli Geçmiş

Araştırmacıların günümüzde karşılaştıkları zorluklar kısmen bu alanın olaylı geçmişinden kaynaklanıyor. Onsekizinci yüzyılın sonlarında, Viyanalı anatomist Franz Joseph Gall, "frenoloji" kuramını geliştirmişti. Bu kurama göre, insana ait çoğu özellikler -ki bunlara sosyal olmayan davranışlar dahil- beynin belirli bölgeleri tarafından denetim altında tutuluyor. Bir bölge ne kadar büyükse (büyüklük o bölgeyi örten kafatasındaki şişkinlikten anlaşılıyordu) o bölümün yetisi de o derece yüksek oluyordu. Ne var ki bu kuram daha sonra geçerliğini yitirdi. Aynı şekilde, yaklaşık bir asır sonra, bir kriminal antropolog olan İtalyan araştırmacı Cesare Lombroso'nun bir doktrini de terkedildi. Lombroso'ya göre, eğimli bir alın ya da asimetrik yüz hatları gibi belirli bedensel özellikler -ki bunlara "stigmata" adını veriyordu- kriminal kişilere özgü özelliklerdi. Bu tür görüşler ve ortaya atılan başka fikirler, şiddet alanının şöhretini o derece olumsuz etkilemiş görünüyor ki, günümüzde dahi insanın yaradılışı nedeniyle siddete ya da suç işlemeye yatkın olduğuna ilişkin fısıltıyla söylenen söylemler tüyer ürperici. Yirminci yüzyılın ilk yarısında, insanların daha az saldırgan ve tepkisel olmalarını sağlamak için yaygın olarak uygulanan ve buluşcusu Portekizli beyin cerrahı Antonio Egas Moniz'e 1949 yılında Nobel Tıp Ödülü'nü kazandıracak olan lobotomi (beynin ön ya da şakak loblarının beynin kalan bölümünden ayrıldığı bir işlem) de klinik araştırmalar üzerinde kara bulutların dolaşmasına yol açmıştı.

Şiddet üzerine çalışan günümüz bilim adamları, kısmen de bu alanın olumsuz geçmişi yüzünden, kimi ger-



Bir katilin beyni: Bir katille normal bir insanın pozitron emisyon tomografisiyle taranan beyinlerinde katilin beyninin (sağda) prefrontal korteks bölümünde, normal insanın beynine oranla daha az etkinlik görülüyor.



çekleri bilim dünyasına kabul ettirmekte güçlük çekiyorlar. Bu bilim adamları, şiddetin tek sorumlusunun kalıtım olamayacağını, davranışların, genlerin karşılıklı etkileşiminden, çevresel koşullardan ve yaşam deneyimleriyle biçimlendiğini düşünüyorlar. ABD'nin Maryland kentindeki Aşırı Alkol Tüketimi ve Alkol Bağımlılığı Ulusal Enstitüsü'nde, resus makaklarının saldırganlığını araştıran Dee Higley, işin bu yönünün güzelliğini övüyor. Çünkü bilim adamına göre bu durum, genlerin yaşamda önemli rol oynadıklarını, ancak insanın yazgısı olmadıklarını gösteriyor.



Fareler de kavgaya çıkarır: Kemirgenler arasındaki şiddeti araştırmak, insana ait saldırganlığı önleme konusunda ipucu verebilir.

Ne var ki, doğadan ve yetiştirme tarzından gelen kazanımları birbirinden ayırmak son derece yıldırıcı bir iş. Burada sorun, insana özgü şiddeti yansıtan, ama aynı zamanda etik kalıplarımızı zorlamayacak hayvan denekler bulmak. 1960'lı ve 1970'li yıllarda, daha çok sıçanlarla yapılan deneylerde, saldırganlığı ortaya çıkarmak için hayvanlara elektrik şoku ya da tabanlarına ısı veriliyordu. Günümüzde birçok araştırmacının terk ettiği bu tür yöntemler son derece acımasızcaydı. Ayrıca, doğal olmadıkları için de pek anlamı olmayan yöntemlerdi.

Massachusetts Üniversitesi'nden Craig Ferris bu tür çalışmaları saçma buluyor. Araştırmacıların çoğu, artık bunun yerine, hayvanların kendi yaşam alanlarını koruma ya da ait oldukları topluluklarda bir hiyerarşi oluşturma çabaları sırasında saldırganlıklarını doğal bir biçimde sergiledikleri davranışsal (ethological) modellerden yararlanıyorlar.

Örneğin Ferris, erkek hamsterleri kafeslere yerleştiriyor, sonra da bunların birbirlerine yönelttikleri saldırganlığı gözlemliyor. Maymun denekler söz konusu olduğu zamansa araştırmacılar, çoğu kez bu hayvanların gösteriş amacıyla yaptıkları hırlama ve benzeri ürkütme eylemleriyle yetinmek zorunda kalıyorlar. Çünkü bu hayvanlar birbirlerine çok seyrek olarak gerçek anlamda zarar veriyorlar. Saldırganlığın daha zarar verici biçimlerini sağlamayı çoğu bilim adamı ahlaksal açıdan doğru bulmuyor. Bu tür kavgalar, her ne kadar, karısını dö-

ven bir adamın ya da kana susamış bir psikopatın davranışları karşısında oldukça masum kalsa da araştırmacılar bunda aynı sinirsel süreçlerin rol oynadığını tahmin ediyorlar.

Klinik araştırmacılar da engellerle karşılaşılıyorlar. Örneğin birçok çalışma, omurilik sıvısının alınması ya da beyin taramaları gibi tatsız ve çoğu kez zaman alıcı deneysel işlemler gerektiriyor. Ayrıca bir kişinin saldırganlığını ölçmek oldukça güç bir iş. Chicago Üniversitesi'nden psikiyatrist Emile Coccaro, "Diyelim ki yardımcınız, tepkisini gözlemek istediğiniz deneyeğinize zarar verirse? Yöntemler çoğu zaman kötü sonuçlar doğurabiliyor" diyor. Araştırmacılar, bunun yerine, deneklere geçmişte saldırgan davranışları hakkında sorular soruyorlar. Ya da onları bir bilgisayarın önüne oturtup, görünmez bir düşmana karşı oyun oynadıklarına ve bu düşmanlarını küçük elektrik şoklarıyla taciz edebileceklerine inandırıyorlar. Voltajı ne kadar artırdıklarına bakarak bu kişilerin saldırganlık düzeyleri ölçülüyor.

## Karmaşık Serotonin Öyküsü

Birçok araştırmacı, bu yaklaşımlardan yararlanarak, komşu beyin hücreleri arasında mesaj iletimini sağlayan kimyasallar olan sinyal-ileticileri (neurotransmitters) üzerinde yoğunlaşıyorlar. Bunların arasında hiç kuşku yok ki üzerinde en çok tartışılan serotoninidir. Bu kimyasal madde, saldırganlığın yanı sıra çökkünlük ve yeme bozuklukları gibi sorunların sorumlusu olmakla suçlandı. Ancak çalışmalar, saldırgan hayvanlarla insanların beyin-omurilik sıvılarında serotonin metabolit düzeyinin ortalama olarak daha düşük olduğunu gösterdi. Bu durumun, beyindeki düşük serotonin düzeylerine yol açtığı düşünülüyor. Araştırmacılar, bu ilişkiyi kanıtlamak için hayvanlara, serotonin düzeylerini düşüren ilaçlar verdiler ve bunun sonucunda hayvanların daha tepkisel ve saldırgan olduklarını gözlemlədiler. Düzeyi artırdıklarındaysa tam tersi bir durum sözkonusuydu.

Araştırmacılar, beyinde, serotonin için en az 14 almanın (reseptör) oldu-

ğunu biliyorlar ve bulmaya çalışıyorlar. Örneğin Miczek, 1B adında bir alttip reseptör üzerinde çalışıyor. Araştırmacı, bu reseptör bir ilaç yardımıyla etkin duruma getirilmesinin, farelerdeki, sıçanlardaki ve maymunlardaki saldırganlığı yatıştırdığını düşünüyor. Bu nedenle de reseptörün insanların şiddet içeren davranışlarını tedavi eden yeni ilaçlar için ilginç bir hedef olabileceğini belirtiyor.

Bulgular, genetik cephede de benzer karışıklıklara yol açtı. İkizler ve evlat edinme üzerine yapılan çalışmalar, şiddet içeren davranışın kökeninde genetik unsurların da olması gerektiğini gösterdi. Buna örnek olarak, 1993 yılında Hollandalı bir aile üzerinde yapılan bir çalışma gösterilebilir. Bu ailenin erkek üyelerinden bazıları, kundakçı-



Bu erkek hamster, "Benim alanıma giremezsin!" demek ister gibi davetsiz misafirine saldırıyor.

lıktan tecavüz girişimine kadar varan her türlü şiddet davranışında bulunmuşlardı. Araştırmacılar, aile bireylerinin şiddetli öfkelerine, sinyal-ileticileri ayırıştırıcı MAOA adlı bir enzimi kodlayan bir gende ender görülen bozukluğun yol açtığını buldular.

Farelerdeyse, saldırganlığı artırdığı ya da azalttığı düşünülen en az 15 genin (MAOA'nın farelerde olanı dahil) olduğunu kesin olarak belirlediler. Bulgularından bazıları, saygın yayınlarda yayımlandı ve basın tarafından "salırganlık genleri" olarak açıklandı. Ne var ki araştırmacıların çoğu, bu tanımlamaları abartılı buluyorlar.

Genlerden bazıları, 129 diye tanımlanan gen değişimli bir fare soyunda saptanmıştı. Ancak bu soyun olağanüstü uysal olduğu biliniyor. O nedenle de saldırganlıktaki en ufak bir artış gözlemcilere dramatikmiş gibi görünüyor.

Bir sorun da gen değişimli farelerin laboratuvarındaki ya da doğadaki normal hemcinslerinden daha sakin olmaları. Bu da, saldırganlıkla ilgili görülen genlerin gerçekte ne kadar etkili oldukları konusunda kuşkulara yol açıyor. Örneğin, bir araştırmacı farenin koku alma duyusunu engellerse, aynı zamanda farenin feromonlar yoluyla iletişimini de bozmuş oluyor. Dolayısıyla, fare çatışmaya eğilimli hale gelebiliyor. Bu durumsa, araştırmacının "bir saldırganlık geni" bulunduğu anlamına gelmiyor.

Gene de gen değişimli fareler insanlar üzerinde araştırma yapan bilim adamları için çok çekici denekler olmayı sürdürüyorlar. 1995 yılında, Johns Hopkins Üniversitesi'nden Randy Nelson, NO adlı sinyal-ileticiyi üreten enzim olan NOS'u (diazot monoksit sintaz) kodlayan genden yoksun farelerin doğadakilere göre daha saldırgan olduklarını belirledi. Bazı araştırmacılar, Nelson'a, ağır suç işlemiş mahkumların da aynı şekilde NOS düzeylerinin düşük olup olmadığını sormuşlar. Nelson aslında bunun basit bir deney olduğunu ancak yapmayı düşünmediğini söylüyor; çünkü NOS eksikliğinin saldırganlığa nasıl yol açtığını tam olarak çözebilmiş değil. Ayrıca bunun doğada da gerçekleşip gerçekleşmediğini bilmiyor.

## Prefrontal Korteks Öyküsü

Bazı araştırmacılar, insanda ortaya çıkan şiddeti anlamak için hayvanlarla yapılan çalışmaların ne ölçüde yararlı olduğu konusunda kuşku duyuyorlar. "Hayvanlar banka soymuyorlar, insanlara tecavüz etmiyorlar, toplumdaki sorunları yaratmıyorlar", diyor USC'den Raine. "Bizler insanlar üzerinde araştırma yapmaya çekiniyoruz." Raine, 1987 yılında, kendi deyişle "havasının daha iyi olması, ayrıca da birçok katilin bulunması" nedeniyle İngiltere'den Güney California'ya taşınmıştı. Raine'nin insanlar üzerinde çalışma yapmaya iten bir başka nedense, şiddetin kısmen beyin prefrontal korteks bölümü tarafından denetlendiğine inanması. Beynin bu bölümü insanlarda büyükken maymunlarda küçük ve kemirgenlerdeyse çok daha küçüktür. Araştırmacılar, beynin bu bölümünün, kontrolsüz ve şiddet içeren davranışla-

rı denetlemede önemli rol oynadığını düşünüyorlardı. Nedeni, 19. yüzyılda yaşamış olan Phineas Gage adlı bir kişinin başına gelenlerdi. Gage, bir demir çubuğun, beyninin prefrontal korteksinin büyük bir bölümünü dağıttığı korkunç bir kaza sonrasında iyi huylu, sevecen bir adamdan gözü dönmüş, vahşi bir adama dönüşmüştü.

1997'de, 41 hüküm giymiş katil ve 41 kontrol deneği üzerinde yapılan pozitron emisyon tomografi (PET) taramasında, Raine, katillerin prefrontal korteksindeki glüköz metabolizmasının azaldığını saptamış ve bu durumdan, bölümün işlevini tam olarak yerine getirmediği sonucunu çıkarmış. Bilim adamı, birkaç ay önce önce, Archives of General Psychiatry adlı dergide, aralarından birçoğunun şiddet içeren davranışlarda bulunduğu anti-sosyal kişilik bozukluğu olan kişilerdeki gri maddenin (korteks) normal kişilere göre %11 daha düşük olduğunu gösteren bir çalışmasını yayımlamıştı. Ne var ki Raine, elde ettiği sonuçların, sözcüğü serotonin verileriyle ne şekilde uyuyacağı konusunda fikir sahibi değil. Çünkü, aynı çalışmada kimse serotonin düzeyinin düşük olup olmadığına, ayrıca beyin ön bölümüne ait işlevlerin çalışıp çalışmadığına bakmamış.

Coccaro da aynı şekilde, şiddete eğilimli, kontrolsüz kişilerin, frontal korteks bölümünün çalışmasını gerektiren işleri pek iyi yerine getiremediklerini gözlemlemiş. Bundan başka, şiddete eğilimli kişiler, korku ya da iğrenme gibi belirli yüz ifadelerini tanıyamıyorlar. Coccaro, bundan sonra, işlevsel manyetik rezonans görüntüleme yöntemini kullanarak, bu kişilerin aynı işleri yaparkenki beyinsel etkinliklerini gözlemleyecek. Araştırmacı, orbitofrontal bölümlerdeki etkinliğin az olacağını varsayıyor. Ancak deneklerin beyinsel etkinliklerini tarayıcıda gözlemlemeden bu konuda herhangi bir şey söyleyemeyeceğini vurguluyor.

## Tedavinin Vaadettikleri ve Tehlikeleri

Bu çalışmaların esas amacı -entellektüel merakı gidermenin yanı sıra- şiddete eğilimli insanlar için tedavi yöntemle-

ri geliştirmek. Örneğin Raine'e göre, prefrontal korteks bölümü işlevini sağlıklı bir biçimde yerine getiremiyorsa, bu bölüme, gelecekte, işlevini tam yapmasını sağlayan bir çip yerleştirilerek duruma müdahale edilebilir. Araştırmacı, bundan başka, biyomedikal mühendislerin ilk elektronik beyin implantasyonlarının önümüzdeki on yıl içinde gerçekleşeceğini öngördüklerine dikkat çekiyor. "Bundan 40 yıl önce, frontal korteksi öteki bölümlerden ayırıyorduk. Oysa, önümüzdeki 50 yıl içinde bunun tam tersi olan onarıcı cerrahi müdahale yapacağız", diyor Raine. Ne var ki başkaları bu fikre pek sıcak bakmıyor. Miczek'e göre, bu tür öngörüler bilim kurgudan başka bir şey değil. "Bizler, çok üst-düzyer işlemlerin yerine getirildiği



Primatlar takımından olan bu babunlarla başka maymun türleri, birbirlerinin bitlerini temizleyerek, bunu yaparken de birbirlerine dokunarak, yiyecek kavgaları yüzünden aralarında gün boyu oluşan gerginlikleri dağıtıyorlar.

bir düzenle uğraşılıyor. Buradaki döngüler, ahlaki yargıları etkiliyor. Beyin bir makine değil", diye açıklıyor Miczek.

Bunun yerine, araştırmacıların çoğu, saldırganlığı belirli ilaçlarla tedavi etmeyi daha uygun buluyorlar. Günümüzde bu tür tedaviler ne yazık ki henüz yok. Şiddete eğilimli, psikolojik rahatsızlıkları bulunan hastalar genellikle yüksek dozda antipsikotiklerle tedavi ediliyorlar. Antipsikotikler dopamin adlı sinyalileticiye etki ediyorlar. Bu tür ilaçlar saldırganlığı bastırıyor, ama aynı zamanda, araştırmacı Ferris'in adlandırdığı "sakı bitkisi sendromu"na yol açıyorlar. İlaçlar, yüksek oranda yatıştırıcı özelliğe sahip ve hastaların yaşam sevinçlerini kaybetmelerine neden oluyorlar. Araştırmacılar, saldırganlığı tedavide kullanılacak

en uygun ilacın, zihinsel süreçleri etkilemeden yalnızca saldırganlığı engelleyen bir ilaç olması gerektiği konusunda birleşiyorlar.

Saldırganlığı tedavi amaçlı "seçici" özelliğe sahip ilaçlar geliştirilse bile, ufukta bu tür ilaçlarla ilgili denetimsel ve ahlaki sorunların çıkacağı görülür. Birçok ülkede, saldırgan ya da şiddet içeren davranışlar, değişik ruhsal sorunlarda ortaya çıkabilecek belirtiler olarak görülüyor. Yine birçok ülkede, rahatsızlıkların belirtilerini değil, net olarak belirlenmiş bozuklukları tedavi eden ilaçların kullanımına izin veriliyor. Ağrı ve yüksek ateş gibi istisnai durumlar da oluyor doğal olarak, ancak bu tür belirtiler doğru tanımlanmış oluyor. Oysa saldırganlığın tanımı tartışılabilir. Bu nedenle, saldırganlığın tanımı konusunda, klinik ve akademik çevrelerde fikir birliğinin oluşması önem taşıyor. Ayrıca, bu çevrelerin homojen bir grup hastayı tanımlamaları gerekiyor.

Bir başka sorunsal kimlerin bu ilaçlarla tedavi edileceği. Birçok hastalıktan farklı olarak, saldırganlığı bir sorun olarak tanımlayan suçlunun kendisi değil, genellikle çevre oluyor. Şiddete eğilimli kişiler, normal olduklarını düşünebiliyorlar, hatta bazıları ara sıra "parlamaktan" zevk duyuyorlar ve tedaviye karşı çıkıyorlar. O halde, yeni ilaçlara kimin gereksinimi olacağına kimin karar vereceği sorusu akla geliyor. Bu konunun da ciddi bir ahlaki tartışmayı doğuracağı açık.

Araştırmacıların çoğu, şiddet içeren bir suç işlemiş olan ya da şiddete eğilimli olan herkesin ilaç tedavisi görmesi gerektiğini savunmadıklarını vurguluyorlar. İlaçların denenmesi gereken hastaların ileri derecede saldırgan olup hastanelerde yüksek dozda yatıştırıcı verilir psikiyatrik tedavi gören ya da hücrede tutulan hastalar olduğunu belirtiyorlar. Ancak hepsi, bu alanda yalnızca siyah ya da beyazın olmayacağı, gri gibi aratonların da olacağı ve giderek daha fazla sayıda insanın tedavi edilmesi yönünde bir eğilimin olabileceği konusunda birleşiyorlar. Hatta bazıları, şiddet içeren olayların, azınlıkları pasifize etmek amacıyla ilaç kullanılmasına bahane edilebileceği konusunda uyarıda bulunuyorlar.