

WYWIAD

Z Wojciechem Glacem
rozmawia Mira Suchodolska

Karol Kot, seryjny morderca z Krakowa, za dwa zabójstwa, usiłowanie dziesięciu i cztery próby podpalenia został stracony w maju 1968 r. Nikt nie miał litości dla sadysty, który szczył się tym, że pił krew ofiar, fantazyjował o obcinaniu kobietom piersi i wyścianiu nimi żołnierskich hełmów, by nie uciskały w głowę. Psychiatrzy stwierdzili, że jest poczytalny. Ale sekcja zwłok, którą wykonano po jego straceniu, wykazała rozległego guza mózgu. Więc może nie powinien zginąć, jeśli był chory.

To wielki dylemat, bo z jednej strony człowiek chory nie odpowiada za swoje zachowanie, z drugiej – społeczeństwo ma prawo się bronić przed osobnikami, którzy mu zagrażają. Wówczas nie znano tak zaawansowanych technik obrazowania mózgu jak dziś, więc lekarze nie byli w stanie stwierdzić, że jego czyny spowodowane są guzem i wynikającymi z jego obecności zaburzeniami w funkcjonowaniu tego organu. Gdyby mogli, to pewnie Kot dokonałby żywota w zakładzie psychiatrycznym. Bo ludzie cywilizowani nie zabijają chorych.

Temat, który pojawia się do niedawna w zasadzie tylko w powieściach science fiction, stał się rzeczywistością. Można tak majstrować przy mózgu człowieka, by wpłynąć na to, co ten ktoś robi i co myśli. Neuroteologia udowodnia, że wiara w Boga jest anomalią i że drażniąc impulsami magnetycznymi pewne obszary mózgu, można człowieka przeobrazić na ateistę. Można sprawić, by konserwatyści zaczęli wyznawać bardziej liberalne poglądy. Jeśli tak, to czy jest coraz bliżej do tego, by zajrzeć ludziom do głów i naprawić potencjalnych przestępców? Używając do tego bardziej precyzyjnych metod niż lobotomia.

Możemy zajrzeć ludziom do mózgu, możemy go

zbadać, aby stwierdzić, czy nie ma jakichś zaburzeń funkcji lub budowy. Możemy sprawdzić, które jego obszary są bardziej aktywne, a które mniej. Wiemy, które struktury są odpowiedzialne za myśli i możemy podpatrzeć, czy owe myśli są spokojne, czy wzburzone. Ale samych myśli jeszcze nie potrafimy czytać. Zatem choć jesteśmy w stanie powiedzieć, że dany człowiek – z takimi lub innymi zaburzeniami – będzie w sprzyjających okolicznościach bardziej skłonny popełnić przestępstwo, to może tego nigdy nie zrobić z tysiąca powodów. Nie jesteśmy w stanie zlapać go na myśli o zbrodni – nie odczytamy jego planów. Więc jeśli chodzi o zapobieganie przestęp-

stwom. Psychopaci nie. W dodatku mają obniżony poziom lęku, więc mniej obawiają się konsekwencji, np. kary. U psychopatów obserwuje się też gorszą komunikację kory przedczołowej – odpowiedzialnej m.in. za kontrolę emocji i zachowania – z resztą mózgowia.

No, to lubię. Weźmy się za sekcję psychopatycznego mózgu. Zacznijmy od agresji, czyli uczucia, które jest mi dosyć bliskie. Ona siedzi w kilku miejscach – to m.in. ciało migdałowe, podwzgórze i istota szara okolowodociągowa, będące częściami układu limbicznego, dzięki któremu doświadczamy takich emocji jak złość, strach, lecz i przyjemności czy szczęścia. Ciało mig-

innym układzie kostnym czaszki. I tylko cywilizacyjny polor powstrzymuje nas przed atakiem lub ucieczką.

Tak, nowe, nieznane bodźce wywołują stres, strach. To automatyzm. W tej reakcji uczestniczy też ciało migdałowe. Ludzie różnią się reakcjami na nieznane – dla jednych nowość jest czymś pociągającym, a dla innych źródłem silnego stresu, który może generować atak. Wynika to z odmiennego, uwarunkowanego w dużej mierze genetycznie funkcjonowania mózgu.

Kiedy ciało migdałowe zawodzi? Kiedy jest za małe?

Nie chodzi wyłącznie o wymiary, ale również o jego funkcjonowa-

nie. Takie zmiany rzeczywiście obserwujemy u niektórych przestępców.

No dobrze, zostawmy już to ciało migdałowe. Idźmy do podwzgórza. Choć fajniejsza jest jego obiegowa nazwa – gadzi mózdzek.

Podwzgórze człowieka niewiele różni się od podwzgórza innych zwierząt. Reguluje ono procesy, które odbywają się poza naszą świadomością, np. metabolizm, temperaturę, rytm dobowy. Generuje także podstawowe popędy, jak: pragnienie, głód oraz zachowania rozrodcze. U zwierząt podwzgórze jest istotnym elementem odpowiedzialnym za agresję, zwłaszcza łowczą. Wraz z narastaniem uczu-

Mózg prze

O tym, że nasze działania są **wypadkową procesów uświadomionych i nieświadomionych**. I w ogromnym stopniu zdeterminowane poziomem różnych neurotransmiterów

dałowe to automatyczny interpretator informacji, które odbieramy zmysłami. Ocenia: to fajne, warto to zdobyć, np. jedzenie. A to jest nefajne, może być groźne, lepiej ominąć lub uciec. Albo zaatakować. Jeśli jego funkcjonowanie jest zaburzone, będzie błędnie odczytywało sygnały – np. uśmiech drugiego człowieka zostanie odebrany jako „co się ze mnie głupio śmiejesz” albo wręcz jako wrogi grymas.

Według psychologii ewolucyjnej mamy także wdrukowany w mózg strach przed osobnikami o innym kolorze skóry czy

nie i komunikację z innymi strukturami, zwłaszcza tymi, które sprawują nad nim kontrolę. Jeśli jednak chodzi o wielkość, to mimo iż ciało migdałowe zawiera neurony, które związane są zarówno z agresją, jak i strachem czy lękiem, zmniejszenie tej struktury skutkuje zwykle obniżeniem poziomu lęku. W kontekście zachowań przestępczych mamy wówczas do czynienia z bandytą, który nie



cia głodu zwierzę – dra-
pieznik – staje się bardzo
agresywne. W końcu musi
przecież wyzwoić w sobie
agresję, by upolować, za-
bić i skonsumować ofia-
rę. U człowieka wcale nie
jest inaczej, przecież kiedy
jesteśmy głodni, stajemy
się zli i lepiej z nami nie
zadzierać.

**Jest jeszcze istota szara
okołowodociągowa.
Swoją drogą, cóż to za
dziwna nazwa.**

Otacza ona wodociąg mó-
zgu, którym płynie płyn
mózgowo-rdzeniowy. To
bardzo stara ewolucyjnie
część mózgu. Jej elektrycz-
ne drażnienie wyzwała
silne reakcje obronne – od
krzyku po ucieczkę. Ale
także reakcje agresywne.
Ta prastara struktura gra
u nas mniejszą rolę niż

u zwierząt, choć stano-
wi ważną część układan-
ki związanej z wyzwalan-
iem agresji. Zaburzenia
w jej obrębie mogą rów-
nież u człowieka skutko-
wać wzrostem zachowań
agresywnych. Na szczę-
ście mamy w mózgu coś,
czego nie mają zwierzęta
– wielką korę przedczoł-
ową, takie centrum decy-
zyjne mózgu, które ma
zdolność do tłumienia
tych pierwotnych emocji.

**W założeniu – u normal-
nych ludzi. A my mówimy
o psychopatach, którzy
mają – jak to się mówi
– nie wszystko po kolei
w głowie. I ich centrum
decyzyjne nie jest
sprawne.**

To oczywiste. General-
nie powinno działać ono
tak; wyobraźmy sobie, że

nadinterpretacja zdarze-
nia i rzucimy się do pa-
nicznej ucieczki.

**O, a więc to tutaj
siedzą ten nasz aniołek
i diabełek. Jeden mówi:
zrób to, a drugi prosi:
opamiętaj się.**

Właśnie tak, są tutaj różne
obszary powiązane z ukła-
dem emocjonalnym, które
są pod wpływem różnych
emocji. I jedne popychają
nas do działania, zaś inne
zatrzymują. Znamy to:
czegoś chcemy, ale nasze
pożądanie musi ochłonić,
bo jednocześnie odczu-
wamy silny lęk lub em-
patię. To efekt przewagi
aktywności części grzbie-
towo-przyśrodkowej kory
przedczołowej. Ale niekto-
rzy nie mają takich zaha-
mowań, idą po trupach do
celu, bez oglądania się za

uczy się, że takie dzia-
łanie jest dla niego do-
bre. Nagroda wzmacnia
dane zachowanie. Więc
w przyszłości będzie bar-
dziej skłonny do kradzieży.
To tak jak przy uzależnie-
niach.

**Casus wielokrotnych
morderców: okresy
pomiędzy zbrodniami
stają się krótsze.**

Każdy czyn pozostawia
w mózgu ślad. Nagroda
wzmacnia dane zach-
owanie, kara osłabia – bo
oznacza stratę. To takie
samo warunkowanie
jak w przypadku tresu-
ry zwierząt. Ale nam nie
jest potrzebny treser – to
proces zautomatyzowa-
ny zachodzący na po-
ziomie struktur podko-
rowych, a więc tych, na
których działanie mamy
ograniczony wpływ. Bo
nawet jeśli robimy coś
obiektywnie złego, a nasz
mózg dał temu etykietkę
„dobre”, to jego wola bę-
dzie decydująca.

**To normalne mechanizmy
ewolucyjne, bez których
nie przetrwalibyśmy
jako gatunek: jak zjesz
te czerwone jagody, to
zachorujesz.**

Przy czym jeśli kara zbyt-
nio oddała się w czasie od
danego zachowania, tym
trudniej skojarzyć zale-
żność między nimi i kara
słabiej oddziałuje na mózg
w procesie etykietowania.

**Są w naszym mózgu
układy transmitterowe,
których dysfunkcje także
mogą narobić wielkich
szkód i skłonić człowieka
do nieakceptowanych
przez społeczeństwo
zachowań.**

Działanie tych neu-
rotransmitterów moż-
na porównać do oleju
smarującego mecha-
nizm, dzięki czemu ten
się nie zacina. Biorą
one początek w bardzo
starych częściach na-
szego mózgu, ale do-
cierają do tych najbar-
dziej zaawansowanych,
także kory będącej na-
szym superkompute-
rem, zwycięstwem na
drodce ewolucji. Wła-
śnie w błędach w ich
działaniu upatruje się
dziś różnych zaburzeń
afektywnych, chorób
psychicznych, m.in.

depresji czy schizofre-
nii. Ale też skłonności
przestępczych. Niech
przykładem będzie np.
noradrenalina, która
odpowiada za czujność
i uwagę. Jej nadmiar
może powodować im-
pulsywność. Mózg zala-
ny noradrenaliną działa
błyskawicznie, instynk-
townie, bez głębszej
analizy. Widać to wła-
śnie w reakcjach, które
pozwalają nam prze-
trwać – uciec lub ata-
ku. W sytuacjach stres-
owych nie ma chwili na
zastanowienie, trzeba
działać natychmiast,
żeby przeżyć. Podpo-
wiedź idzie z układu
emocjonalnego. I zwykle
jest ona poprawna. Jeśli
tej noradrenaliny z ja-
kichś powodów wydzie-
ła się za dużo, człowiek
jest bardziej impulsywny,
a tym samym bar-
dziej skłonny do dzia-
łań przestępczych pod
wpływem chwili – emo-
cji. Mówi się, że okazja
czyni złodzieja – i tak to
działa. Człowiek widzi
okazję, włącza się po-
żądanie, wysoki poziom
noradrenaliny wzmacnia
tę emocję, skraca ana-
lizę i przyspiesza re-
akcję – portfel ląduje
w jego kieszeni, zanim
był w stanie włączyć ra-
cjonalne myślenie. Albo
orientuje się, że kopie
leżącego, powalonego
przed sekundą na zie-
mię za to, że ten krzywo
się spojrział. Kora przed-
czołowa została zakne-
blowana, zanim wyda-
ła jakikolwiek dźwięk.
Świr, wariat – mówią
o takich. A tu może się
okazać, że jego mózg
działa w zasadzie pra-
widłowo, za wyjątkiem
zdolności do utrzyma-
wania optymalnego
poziomu tego jednego,
niewyróżniającego się
szczególnie neurotran-
smitera.

**Zaczynam mieć wrażenie,
że jesteśmy niewolnika-
mi fabryk chemicznych
usytuowanych w naszej
głowie. Bo przecież
neurotransmitterów
jest mnóstwo. Na bazie
białek, kwasów, nawet
amoniaku.**

Pewnie nawet w tej chwili
ktoś właśnie odkrywa ko-
lejny. Niektóre z punktu

stępcy



ktoś strzela nam z torebki za uchem. Podskakujemy, czujemy zaskoczenie, strach lub agresję. Ale nasze centrum decyzyjne przeprowadza błyskawiczną analizę sytuacji. Używa do tego naszej wiedzy i doświadczenia. A z nich wynika, że taki huk nie zrobi nam krzywdy. Więc sprawia, że emocje opadają. Nie uciekamy ani nie atakujemy. Natomiast w przypadku zaburzeń w funkcjonowaniu tego centrum analiza prowadzić może do błędnych wniosków. Lub niezdolności do kontroli tych emocji. I zamiast uspokoić emocje, sygnał z kory je wzmacnia, po czym do innych części naszego ciała idzie np. rozkaz ataku. I dowcipniś, który zrobił ten żart, żegna się z życiem. Albo przeciwnie, nastąpi

siebie – oni mają za to bardziej aktywną część brzuszno-przyśrodkową. W to wszystko wplątane są jeszcze boczne rejony kory, które oceniają, czy oplaca się ryzykować, czy nie. My oczywiście nie słyszymy tych głosów, ta „kłótnia” rozgrywa się w błyskawicznym tempie – za to w monitorze urządzenia badającego aktywność mózgu widać, że kiedy podejmujemy decyzję, nasza kora przedczołowa wręcz płonie. Jeśli dochodzi do nierównowagi między neuronami strażnikami a neuronami wyzwalaczami, mamy kłopot. Człowiek będzie ulegał emocjom, niezależnie od tego, czego dotyczy jego pragnienia: zabić? ukrąść? zgwałcić? pobić? Czemu nie, jeśli tego chce w tym momencie.

**Jak dostaniemy po łapach,
to może nam się odechce.**
To ważna kwestia. Jeśli ktoś kiedyś zrobił coś złego, np. ukradł, i odniósł z tego korzyść, czyli został nagrodzony zamiast ukarany,

Widzenia zachowań przestępczych są szczególnie ważne. Weźmy taką dopaminę. Jest odpowiedzialna za sygnał nagrody, o którym mówiliśmy, że skutkuje zakodowaniem danego zachowania jako korzystnego. Dopamina jest jak flamaster – zakreśla dane zachowanie w jaskrawe kółko, które mówi: to jest super, rewelacja, przepis na sukces. Wydziela się też jednak, kiedy oczekujemy nagrody – korzyści. Odpowiada za motywację. Wzmoczone wydzielanie dopaminy u zwierząt motywuje je czasem do zachowań niebezpiecznych. Na przykład szczer, który ma wpisane w swoją naturę ukrywanie się, przemieszczanie ciemnymi zakamarkami, nagle będzie szedł w odkryte przestrzenie, gdzie się nie ma jak schować, ale przecież tam leżą np. worki z ziarnem. U ludzi większa aktywność układu dopaminowego też prowadzi do nasilenia zachowań ryzykownych. Taki nadmiar dopaminy może w określonych okolicznościach przyczynić się do zwiększenia skłonności do podejmowania zachowań przestępczych.

Z tego, co wiem, to chodzi nie tylko o zachowania przestępcze, ale także inne, które serwują mocne doznania. To może być ucieczka przed policją albo skok na spadochronie. Bo inaczej nuda, nie ma frajdy.

Oczywiście. Osoby o szczególnie aktywnym układzie dopaminowym mają tendencję do szukania silnych wrażeń. I bardzo często uzależniają się od tych silnych doznań. Dochodzi do zjawiska tolerancji, układ związany z odczuwaniem przyjemności obojętnieje i domaga się coraz większych wzmocnień. Trzeba więc pójść krok do przodu, bo inaczej nie będzie frajdy. Ten mechanizm ma oczywiście dobre strony, jest motorem sukcesu, pozwala nam się rozwijać, odnosić zawodowe i sportowe sukcesy. Ale w ekstremalnych sytuacjach może przeważać szalę na korzyść zachowań przestępczych. Oczywiście musi się na to złożyć wię-

cej czynników, np. deficyty empatii czy skłonność do agresji lub osłabienie funkcji poznawczych. Albo patologiczne środowisko, w którym dana jednostka wzrasta. Jeśli wszyscy wokół niej są bandytami, taka skłonność do ryzyka może spowodować, że zostanie gwiazdą przestępczego świata. Ta sama osoba, wychowywana w zupełnie innym otoczeniu, może stać się bojownikiem o prawa człowieka – do tego również potrzeba skłonności do ryzyka. Biologia nie daje nam jednoznacznych odpowiedzi. Nie ma prostych przełożeń. Nikt zajmujący się procesami zachodzącymi w mózgu nie zaryzykuje twierdzenia w rodzaju: dużo dopaminy oznacza X. Albo jeśli ciało migdał-



Na szczęście mamy w mózgu coś, czego nie mają zwierzęta – wielką korę przedczołową, takie centrum decyzyjne mózgu, które ma zdolność tłumienia pierwotnych emocji

wate jest takie, a nie inne, to Y. Biologia decyduje mniej więcej w połowie o tym, jacy jesteśmy i jak się zachowujemy. Reszta to środowisko.

Oj, złapałam pana na niekonsekwencji. Słuchałam pańskiego wykładu, w którym mówił pan, że 70 proc. to geny, a zaledwie 30 proc. to reszta. Co ma pan na swoje usprawiedliwienie?

Badania, o których pani mówi, dotyczyły współwystępowania zachowań przestępczych u bliźniąt jednojajowych, które z reguły jest bardzo wysokie. Oczywiście nie wszystkie badania wskazują na tak wysokie uwarunkowanie genetyczne. Te wyniki działają jednak na wyobraźnię, pokazują, że w kryminologii nie można pomijać czynników biologicznych, neurobiologicznych, genetycznych, które w istotny sposób wpływają na zachowanie człowieka. Nie wszystko wynika wyłącznie z wychowania, środowiska, w którym żyjemy. Po klęsce twier-

dzeń Cesarego Lombrosa (włoski kryminolog z XIX w., który uważał, że przestępczość jest dziedziczna, a przestępcę można by rozpoznać po defektach fizycznych – red.), który na długie lata obrzydził wszystkim szukanie przyczyn przestępczości w naturze człowieka, wiele współczesnych badań pozwala nam sądzić, że podobnie jak wiele innych cech, również skłonność do przestępstw może być w połowie uwarunkowana genetycznie, a w połowie środowiskowo. Z nielicznych dotychczas przeprowadzonych badań wynika, że ze wszystkich cech, które mają wpływ na skłonność do przestępczości, to empatia lub jej brak jest najsilniej uwarunkowana genetycznie, a w najmniejszym stopniu podlega wpływom środowiska. Albo się z nią urodziliśmy,

albo nie. Dlatego zdarza się, że człowiek to dobrego domu, wykształcony, szanowany, znęca się nad rodziną, a inny, wychowywany w środowisku patologicznym, szanuje matkę, dokarmia bezpańskie psy i sam niewiele mając, nie skąpi datków dla biednych.

A co pan powie o Tedzie Bundy? Morderca, sadysta, nekrofil, który przyznał się do trzydziestu zabójstw, wyrastał we w miarę normalnym domu, skończył studia, był uważany za cennego członka społeczeństwa.

Trudno jest jednoznacznie stwierdzić, co było powodem takiego zachowania. Może ono wynikać z jakiejś choroby afektywnej lub innego zaburzenia. Może być wynikiem deficytów empatii, wysokiego poziomu agresji. Lub jednego i drugiego. Do tego często dochodzi obniżenie poziomu lęku. Żeby móc spojrzeć tyłu ofiarom w oczy tuż przed zadaniem im ciosu, na pewno nie można być, delikatnie mówiąc, zbyt empatycz-

nym. Lub zagłuszyć empatię agresją czy popędem seksualnym albo jednym i drugim. Dla normalnego człowieka decyzja o zrobieniu komuś krzywdy okupiona jest silnym stresem, taki konflikt interesów kosztuje sporo nerwów. To normalna reakcja. Pojawia się zawsze w czasie planowania takiego zachowania. I zazwyczaj je hamuje. Dlatego planując takie zbrodnie, kolekcjonując ofiary i traktując je przedmiotowo, trzeba robić to z zimną krwią – bez stresu, którego źródłem jest nasza empatia. Proszę zwrócić uwagę, że większość zabójstw to takie, które zdarzyły się pod wpływem emocji. Pod wpływem chwili, bez planowania. I w dodatku często pod wpływem alkoholu, który zmniejsza lęk i osłabia procesy poznawcze. To, co jesteśmy w sta-

gradzie, ku zbrodni. Ofiara staje się posiłkiem. Proszę wyobrazić sobie, że od dwóch tygodni nie miała pani w ustach jedzenia. Pani popęd pokarmowy jest w stanie zagłuszyć wszystko. Empatia? Lęk? Zdrowy rozsądek? Muszę zjeść, bo umrę. To oczywiście patologicznie silny popęd seksualny czyni z tych ludzi zbrodniarzy.

Teraz porozmawiamy o pedofilach. Pewien seksuolog tłumaczył mi, że tylko niewielki procent ludzi, którzy wykorzystują seksualnie dzieci, robi to z tego powodu, że tacy się urodzili. Większość tych przestępców to ci, którzy używają ich niejako zastępczo, bo sami mają jakieś defekty, które sprawiają, iż dorosli partnerzy nie są w stanie się nimi zainteresować. Ale najwięcej zbrodniców bierze się z defektów nabytych mózgu: to alkoholicy, którym procenty zrobiły spustoszenie w synapsach. Albo starzy faccy z procesami demencyjnymi, ci wszyscy wujkowie i dziadkowie, którzy robią maluchom obłeśne hopsia-hopsia.

Czy ich da się wyleczyć? Zmian neurodegeneracyjnych nie da cofnąć. Można je próbować zatrzymać. Nie znamy w pełni podłoża pedofilii. Jeśli jednak założymy, że wynikają one ze zmian neurodegeneracyjnych, to z całą pewnością powinny one dotyczyć tych rejonów kory odpowiedzialnych za kontrolę nad układem emocjonalnym, popędami, które bez wątpienia muszą być zaburzone. Być może również tych, które rodzi się taki popęd, dopamina w układzie nagrody wyzwała oczekiwanie przyjemności. Jeśli kora jest zbyt słaba lub popęd zbyt silny, to ta wizja nadchodzącej nagrody, wraz z kolejnymi kroplami dopaminy sączącej się z układu nagrody, staje się coraz większa. W końcu oczekiwanie nagrody jest tak silne, motywacja do jej osiągnięcia staje się tak wielka, że bez reszty obezwładnia zdrowy rozsądek, nie daje dojść do głosu innym emocjom. Człowiek ten z klapkami na oczach podąża ku na-

Czyli, przekładając ten pana wywód na kolokwialny język, możemy pedofilowi zagrozić, że go wykastujemy. Jak się będzie bał, to się powstrzyma. Ale jak

uzna, że ujdzie mu to na sucho, to będzie się bawił dalej. A jeśli uzupełnimy mu deficyt kolejnego neuroprzekaznika, czyli serotoniny?

Bez względu na charakter zaburzeń prowadzących do przestępstw wydaje się, że farmakologiczna regulacja poziomu serotoniny może być skuteczną w „leczeniu” przestępców. W zaburzeniach pracy układu serotoninowego upatruje się najczęściej przyczyn zwiększonej skłonności do zachowań przestępczych. W obrębie tego układu odkryto wiele genów, które istotnie wpływają np. na poziom agresji. Zmienność w obrębie tych genów, które odpowiadają za gęstość różnych typów receptorów dla serotoniny, jej syntezę, zwrotne wchłanianie czy rozkład, może być podłożem zmienności międzysobniczej, którą obserwujemy zarówno wśród zwierząt, jak i ludzi. Może tłumaczyć, dlaczego jedni są bardziej agresywni, a inni dużo skuteczniej panują nad swoimi emocjami. Optymalna praca tego układu jest w stanie zmniejszyć negatywne emocje, wspierać racjonalne działanie kory i jej zdolność do kontroli nad emocjami i zachowaniem. Jeśli jest jej za mało, to emocje takie jak agresja mogą brać górę nad zdolnością do ich tłumienia i przyczyniać się do powstawania przestępstw z użyciem przemocy. Być może do czekamy się dnia, w którym naukowcom uda się opracować skuteczną terapię genową, która będzie w stanie wyleczyć przestępców. Sprawić, by byli bardziej empatyczni, mniej agresywni i panowali nad emocjami. By uzyskali równowagę między emocjami a zdrowym rozsądkiem. Przeprowadzono już nawet pierwsze próby na przestępcach, którzy dopuszczali się zbrodni pod wpływem agresji. Ich wyniki wydają się obiecujące. Jeśli nauczymy się panować nad serotoniną, być może poprawimy los całych społeczności, bo przecież nie tylko jednostek. Tak jak teraz leki regulujące stężenie serotoniny pomagają

osobom z depresją. I zmieniają ich życie.

Moralność, przykazania, normy prawne i społeczne – to tylko cienkie nitki, które wiążą nas z normalnością. Pozwalają nam się do niej dopasować. Tak naprawdę jesteśmy zakładnikami procesów, które odbywają się bez naszej świadomości w głowie.

W dużej części tak jest. Nasza wolna wola jest trochę przereklamowana. Nasze zachowanie jest wypadkową procesów uświadomionych i nieuświadomionych. I w ogromnym stopniu zdeterminowane poziomem różnych neurotransmiterów. Kto by jeszcze niedawno podejrzewał, że hormon, który wywołuje akcję porodową i laktację, jest neurotransmiterem odpowiedzialnym za uczucie miłości, więzi? Oksytocyna, bo o niej mówię, odpowiada za więź z najbliższymi, ale i więź społeczną. Jeśli mamy jej odpowiedni poziom, czujemy się częścią grupy. Jesteśmy skłonni lepiej rozumieć innych, czuć się za nich odpowiedzialni, wspierać ich, przebaczać. Kiedy go za mało – stajemy się wilkami samotnikami, bardziej skłonni do agresji wobec innych, nawet potomstwa. Proszę zauważyć, że ofiarami przestępców są zwykle obcy ludzie. Z nimi przestępca nie czuje tak silnej więzi. Oksytocyna występuje w większym stężeniu u kobiet. Dlatego być może kobiety są przestępcami tylko w jednym na 10 przypadków. U mężczyzn jest za to więcej wazopresyny, która ma podobne działanie, za wyjątkiem tego, że może wzmacniać agresję wypływającą np. z zazdrości. I już prosta droga do nieszczęścia.

A co z testosteronem, który jest uznawany za wywalcz samczych, agresywnych zachowań?

Gdybym sobie wstrzyknął teraz nawet sporą jego dawkę, nie rzuciłbym się na panią, żeby ją zniewolić lub zabić. Ani nie groziłbym śmiercią facetom, którzy śmieliby pecha znaleźć się w naszym otocze-



MATERIAŁY PRAŚOWE

WOJCIECH GLAC

adiunkt w Pracowni Neurobiologii Katedry Fizjologii Zwierząt i Człowieka Uniwersytetu Gdańskiego, zajmuje się indywidualnym zróżnicowaniem reaktywności na substancje psychoaktywne. Jest organizatorem Dni Mózgu w Trójmieście odbywających się w ramach Światowego Tygodnia Mózgu

niu. Wszystko zależy jednak od kontekstu. Gdyby wybuchł jakiś konflikt między nami, byłbym ostatnim, który stara się go załagodzić. I byłbym na pewno skłonny do agresji.

Ale niekoniecznie do przestępstw na tle seksualnym?

Tak naprawdę, to nie do końca wiemy, dlaczego ludzie je popełniają. Wydaje się, że to wina nieprawidłowej kontroli ze strony kory nad popędami, które są wyjątkowo silne. Plus zbyt duża reaktywność na bodźce seksualne lub nieprawidłowa na bodźce neutralne, które nie mają takiego zabarwienia.

Przypomniała mi się sprawa amerykańskiego nauczyciela, mężczyzny w wieku 40 lat. Miał za sobą nienaganne życie, kiedy zaczął molestować pasierbicę. Jego partnerka złożyła pozew do sądu, który nakazał mu uczęszczanie do grupy Anonimowych Seksoholiczków. Ale on zachęcał do wyuzdanego seksu chodzące tam kobiety. Pewnie poszedłby siedzieć, gdyby nie wynik badań medycznych: rozległy guz mózgu, podobnie jak w przypadku Kota.

Znam ten przypadek z lektury. To spektakularny przypadek, który nam uświadamia, jak ucisk na pewien obszar mózgu może zmienić zachowanie człowieka, który nie urodził się, jakby to napisano w gazetach, zły. Ten

mężczyzna miał szczęście, że ktoś był w stanie go zdiagnozować. Guz w obrębie ciała migdałowatego czy podwzgórza może się przekładać na popędy. Jednym ze scenariuszy mogła być w tym przypadku zmiana interpretacji bodźców – zwykle jako obiekt seksualny normalni ludzie obierają osobnika dojrzałego. W przypadku zaburzenia będzie to dziecko. Zgodnie z naszą naturą jest tak, że mężczyzna, kiedy widzi atrakcyjną dla niego dojrzałą kobietę, zaczyna myśleć o reprodukcji. Chce się jej przypodobać, zdobyć jej względy. Żeby dziecko stało się dla niego obiektem seksualnym, musi dojść do błędu. Jeśli – zamiast opiekuńczości – na widok dziecka włącza się popęd seksualny, być może wynika to z jakiegoś poplątania obwodów neuronalnych, które kształtują obydwa te instynkty. Bo popęd seksualny i instynkt macierzyński wyzwalane są z tej samej części naszego mózgu. To wszystko jednak tylko domysły.

Dodajmy, że to są najsilniejsze popędy, które nami powodują: seksualny, ale także ten, który każe nam oddawać życie, żeby tylko nasze młode przetrwały.

Tak, popęd seksualny jest niezwykle pierwotny, nawet dobrze zsojalizowanym osobnikom trudno nad nim panować. Nakazuje nam zrobić wszystko, by nasze geny przetrwały. Podobnie jak pokarmowy czy obronny nakazuje nam zdobyć pożywienie lub uciekać przed wściekłym psem. Znamy wszyscy dramatyczne przykłady, kiedy ludzie w skrajnym głodzie jedli mięso trupów. Lub zabijali czy wydawali na śmierć innych, by ratować własne życie. Instynkt przetrwania jest niebywale silny. Z punktu widzenia biologii takie zachowania można zrozumieć, choć ogarnia nas groza. Ale zrozumienie przestępców seksualnych, którzy swoje pożądanie kierują w stronę dzieci albo mordują, aby zaspokoić popędy, nas przeraża. Więc dopóki nie jesteśmy w stanie

ich leczyć, będziemy ich eliminować ze społeczeństwa.

Więc może, w imię bezpieczeństwa, lepiej tych wszystkich potencjalnych świrów odizolować od reszty. Na przykład psychopatów. Wiem, że wyeliminowalibyśmy także ze społeczeństwa sporą grupę menedżerów, prezesów wielkich korporacji, dzielnych policjantów i wojskowych, gwiazdy sportu etc. Ale może w globalnym rozrachunku to by się opłaciło? Może za kilkadziesiąt, kilkanaście lat tak właśnie się stanie, choć mam nadzieję, że jednak jako ludzkość powstrzymamy się od takich prewencyjnych działań. Bo jest kilka poziomów psychopatii. Ale nawet najwyższy z nich nie determinuje tego, że człowiek zostanie przestępcą. Może odnosić wielkie sukcesy, może nawet, choć chyba niezamierzenie, przyczyniać się do szczęścia i dobrostanu całych wielkich grup społecznych. Ale trzeba brać pod uwagę i taką możliwość, że będzie chciał działać przeciwko innym ludziom. Co wtedy?

Od daltonisty nie wymagamy, żeby nagle zaczął rozróżniać kolory. Ale nie damy mu prawa jazdy. A jeśli nawet je zdobędzie za pomocą podstępu czy łapówki, będziemy oczekiwać, by się nauczył, w jakim miejscu na sygnalizatorze jest umieszczone czerwone światło. Podobnie od psychopaty, który ma zrujnowany z wielu powodów mózg, będziemy żądali, aby dostosował się do reguł, które rządzą normalnym światem.

Chciałem opowiedzieć jeszcze o tym, jak bardzo, wbrew powszechnie występującym osądom, nasza biologia determinuje nasze zachowania, o tym, dlaczego od człowieka pozbawionego słuchu muzycznego nie można oczekiwać, że pracując nad sobą, nagle zacznie pisać symfonie. Ale ma pani rację, wszystko sprowadza się do tego, iż musimy się bronić. Nie możemy dać ludziom licencji na zabicie. ©