

## Oksytocyna - hormon miłości? Niekoniecznie

Autor tekstu: **Ed Yong**

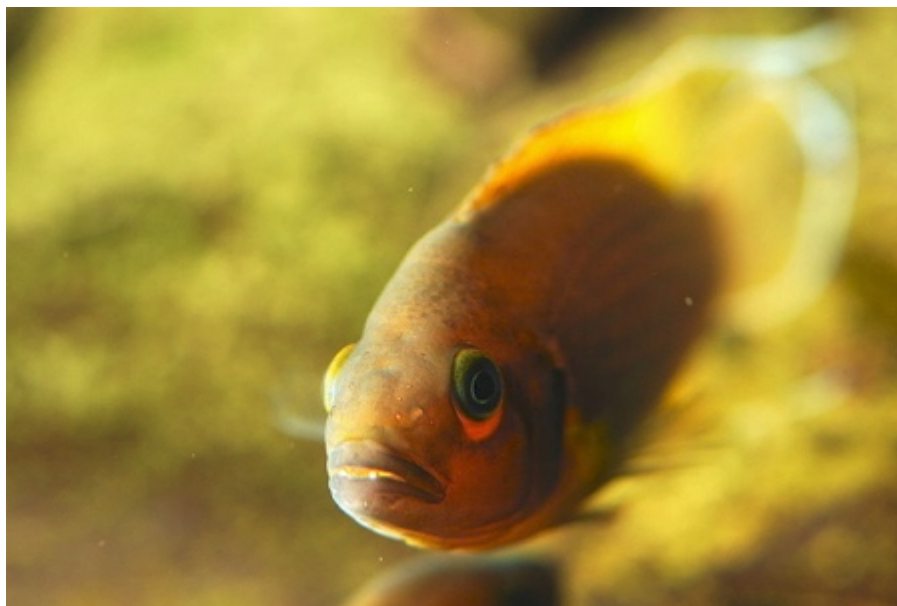
Tłumaczenie: **Marta Wierzbicka**

Jeśli istnieje molekula, na którą konsekwentnie patrzy się przez różowe okulary, to jest nią oksytocyna. Ten prosty hormon zasłużył sobie na mylące, ale czarujące określenia, „hormon przytulania”, „molekuła moralna”, itp. Autorzy [kochają powtarzać](http://www.guardian.co.uk/science/2012/jul/15/interviu-w-dr-love-paul-zak) (http://www.guardian.co.uk/science/2012/jul/15/interviu-w-dr-love-paul-zak) aż do [granic absurdu](http://www.guardian.co.uk/books/2012/sep/02/naomi-wolf-women-orgasm-neural-wiring) (http://www.guardian.co.uk/books/2012/sep/02/naomi-wolf-women-orgasm-neural-wiring), że oksytocyna, wśród wielu innych zalet, zwiększa zaufanie, hojność, zdolność kooperacji i empatii.

Podczas gdy te pretensjonalne twierdzenia pozostają w centrum uwagi mediów, w tle [ostrożnie mozoli się nauka](http://www.slate.com/articles/health_and_science/medical_examiner/2012/07/oxytocin_is_not_a_love_drug_don_t_give_it_to_kids_with_autism_single.html) (http://www.slate.com/articles/health\_and\_science/medical\_examiner/2012/07/oxytocin\_is\_not\_a\_love\_drug\_don\_t\_give\_it\_to\_kids\_with\_autism\_single.html). Badania wykazują, że oksytocyna wpływa na nasze relacje społeczne zarówno w sposób pozytywny, jak i negatywny w zależności od sytuacji, w jakiej się znajdujemy, naszej osobowości i samopoczucia. Może napędzać uległość równie dobrze jak ufność, zazdrość równie dobrze jak szczodrość i protekcjonizm równie dobrze jak współpracę. Jeśli ją powąchamy, możemy na przykład być bardziej skłonni do [współpracy z ludźmi, których znamy](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21220339) (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21220339), ale mniej chętni do [współpracy z obcymi](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/20080100) (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/20080100).

Te dowody mogą się okazać sprzeczne, ale tylko jeśli będziemy się trzymać naiwnego rozumienia oksytocyny jako chemicznej siły dobra. Zamiast tego, wielu naukowców sugeruje, że bardziej niż pozytywnym panaceum jest ona [ogólnospołeczna substancją](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19481567) (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19481567). Zwraca naszą uwagę na społecznie istotne informacje — wszystko od wyrazu twarzy po postawę — albo popycha nas do szukania społecznych interakcji.

[Adam Reddon](http://www.science.mcmaster.ca/pnb/people/262-adam-r-reddon.html) (http://www.science.mcmaster.ca/pnb/people/262-adam-r-reddon.html) w McMaster University odkrył więcej dowodów na potwierdzenie tej tezy przez obserwację książniczki pięknej, małej afrykańskiej ryby. Kiedy wstrzykiwał im isotocynę — rybnią odmianę oksytocyny — odkrył, że stawały się bardziej czujne na społeczne informacje. Były bardziej wrażliwe na rozmiar przeciwnika przed walką, i zachowywały się bardziej uległe, w obliczu wyzwania na pojedynek.



Substancję, którą znamy jako oksytocyna odkryto u wszystkich ssaków, ale jest ona częścią starej grupy substancji odkrytych w całym świecie zwierząt. Ośmiornice mają swoją własną odmianę, tak samo jak ptaki i gady (mesotocynę) i ryby (wazotocynę). wazotocyna ciągle posiada wpływ na społeczne zachowania podobny do swojego ssaczego odpowiednika — na przykład sprawia, że karasie ([goldfish](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19481567) (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19481567)) i danio pęgowane

([zebrafish](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21956239) (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21956239>)) są bardziej skłonne do zbliżania się do siebie.

Reddon badał wpływ wazotocyny bardziej szczegółowo pracując z księżniczką piękną. Ryby te żyją w stałych grupach, gdzie jedna hodowlana para rządzi wieloma podporządkowanymi. Zamiast jedynie pływać blisko siebie, poddani aktywnie pomagają w wychowaniu potomstwa dominującej pary. Są bardzo uspołecznione.

Jednak dochodzi do bójek. Kiedy księżniczki piękne stają do walki z pompą i zaciekle. Podpływają głową skierowaną ku dołowi, rozwierają skrzela i prezentują bok. Czasem uderzają przeciwnika albo symulują gryzienie.

Kiedy Reddon wstrzyknął im wazotocynę przed pojedynkiem, odkrył, że zachowują się one różnie, w zależności od rozmiarów przeciwnika. Są bardziej agresywne w stosunku do większych ryb, czy są to prawdziwi rywale, czy też ich własne odbicie w lustrze. Jednak gdy Reddon wstrzyknął rybom sól fizjologiczną, ich skłonności do agresji nie były uzależnione od rozmiarów przeciwnika, ale od tego, jak agresywne są w rzeczywistości. Wykazywały równy stopień agresji bez względu na to, z kim walczyły.

Następnie, Reddon skupił się na osobnikach ze środka hierarchii w grupie. Wstrzyknął im isotocynę lub sól fizjologiczną, wypuścił z powrotem do grupy i rejestrował zachowanie przez następne 10 minut. Te, którym wstrzyknięto wazotocynę nie były bardziej aktywne, od tych, którym wstrzyknięto sól fizjologiczną, ani bardziej skłonne do atakowania czy nawiązywania innych społecznych interakcji. Były jednak bardziej uległe. Kiedy wyzwane na pojedynek przez stojących wyżej w hierarchii członków, często przyjmowały uległą postawę z głową skierowaną ku górze i trzęsącym się ciałem.

Oba eksperymenty pasują do wyłaniającej się koncepcji mówiącej, że oksytocyna i podobne jej hormony są istotne w kontaktach społecznych. Czynią osobników bardziej wrażliwymi na społeczne informacje, czy jest to rozmiar przeciwnika czy wskazówka dotycząca własnej pozycji w społecznej hierarchii — i pełnią te role od bardzo dawna.

Jeśli to prawda, isotocyna, oksytocyna, i podobne im hormony mogą pełnić ważną rolę w zwierzęcych walkach i hierarchizacji, obszarach, gdzie ich wpływ rzadko był badany. Możliwe, że pomagają osobnikom lepiej ocenić przeciwnika w trakcie konfliktu lub ocenić własny status pozwalając uniknąć ryzykownych walk i wyzwań. Tym Reddon chce się zająć następnie.

**Źródła:** Reddon, O'Connor, Marsh-Rollo & Balshine.2012. Effects of isotocin on social responses in a cooperatively breeding fish. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anbehav.2012.07.021>

Zdjęcie: [Koen Eeckhoudt](http://www.flickr.com/photos/koeneeckhoudt/3084323531/sizes/z/in/photostream/) (<http://www.flickr.com/photos/koeneeckhoudt/3084323531/sizes/z/in/photostream/>)

[Tekst oryginału](http://blogs.discovermagazine.com/notrocketscience/2012/10/10/fish-oxytocin-isotocin-social-spotlight/#more-7761) (<http://blogs.discovermagazine.com/notrocketscience/2012/10/10/fish-oxytocin-isotocin-social-spotlight/#more-7761>)

Not Exactly Rocket Science/Discover, 10 października 2012r.

### **Ed Yong**

Mieszka w Londynie i pracuje w Cancer Research UK. Jego blog „Not Exactly Rocket Science” jest próbą zainteresowania nauką szerszej rzeszy czytelników poprzez unikanie żargonu i przystępną prezentację.

[Strona www autora](#)

[Pokaż inne teksty autora](#)



(Publikacja: 10-11-2012)

[Oryginał.](http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,8491) (<http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,8491>)

Contents Copyright © 2000-2012 Mariusz Agnosiewicz

Programming Copyright © 2001-2012 Michał Przech

Właścicielem portalu Racjonalista.pl jest Fundacja Wolnej Myśli.

Autorem portalu jest Michał Przech, zwany niżej Autorem.

Żadna część niniejszych opracowań nie może być wykorzystywana w celach komercyjnych, bez uprzedniej pisemnej zgody Właściciela, który zastrzega sobie

niniejszym wszelkie prawa, przewidziane w przepisach szczególnych, oraz zgodnie z prawem cywilnym i handlowym, w szczególności z tytułu praw autorskich, wynalazczych, znaków towarowych do tego portalu i jakiegokolwiek jego części.

Wszystkie elementy tego portalu, wliczając w to strukturę katalogów, skrypty oraz inne programy komputerowe są administrowane przez Autora. Stanowią one wyłączną własność Właściciela. Właściciel zastrzega sobie prawo do okresowych modyfikacji zawartości tego portalu oraz opisu niniejszych Praw Autorskich bez uprzedniego powiadomienia. Jeżeli nie akceptujesz tej polityki możesz nie odwiedzać tego portalu i nie korzystać z jego zasobów.

Informacje zawarte na tym portalu przeznaczone są do użytku prywatnego osób odwiedzających te strony. Można je pobierać, drukować i przeglądać jedynie w celach informacyjnych, bez czerpania z tego tytułu korzyści finansowych lub pobierania wynagrodzenia w dowolnej formie. Modyfikacja zawartości stron oraz skryptów jest zabroniona. Niniejszym udziela się zgody na swobodne kopiowanie dokumentów portalu Racjonalista.pl tak w formie elektronicznej, jak i drukowanej, w celach innych niż handlowe, z zachowaniem tej informacji.

Plik PDF, który czytasz, może być rozpowszechniany jedynie w formie oryginalnej, w jakiej występuje na portalu. **Plik ten nie może być traktowany jako oficjalna lub oryginalna wersja tekstu, jaki prezentuje.**

Treść tego zapisu stosuje się do wersji zarówno polsko jak i angielskojęzycznych portalu pod domenami Racjonalista.pl, TheRationalist.eu.org oraz Neutrum.eu.org.

Wszelkie pytania prosimy kierować do [redakcja@racjonalista.pl](mailto:redakcja@racjonalista.pl)