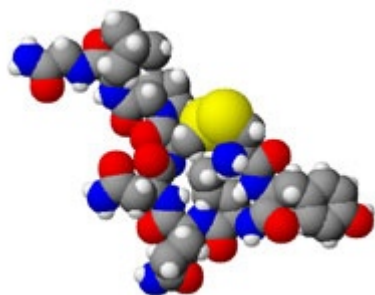


# Czy jeden wdech oksytocyny może poprawić zdolności społeczne ludzi z autyzmem?

Autor tekstu: **Ed Yong**

Tłumaczenie: **Krzysztof Achinger**



Interakcje społeczne, które łatwo przychodzą większości, są trudne dla ludzi dotkniętych autyzmem oraz zespołem Aspergera. Proste sprawy, takie jak kontakt wzrokowy, odczytywanie wyrazów twarzy i rozumienie, o czym ktoś inny myśli, mogą być wyzwaniem, nawet dla „funkcjonujących na wysokim poziomie sprawności” i inteligentnych jednostek. Obecnie wstępne badania 13 osób sugerują, że niektóre z tych trudności społecznych mogłyby być czasowo złagodzone poprzez wdychanie hormonu zwanego [oksytocyna](http://en.wikipedia.org/wiki/Oxytocin) (<http://en.wikipedia.org/wiki/Oxytocin>).

Uczestnicy, którzy cierpieli na zespół Aspergera lub na autyzm, ale dobrze funkcjonowali w społeczeństwie, doświadczyli po przyjęciu oksytocyny silniejszych uczuć zaufania, wykazali silniejsze społeczne interakcje w symulowanej grze i zwracali większą uwagę na społecznie ważne sygnały, takie jak czyjeś spojrzenie. Badania te muszą zostać potwierdzone w większym zakresie i w życiowych sytuacjach, ale już teraz są obiecujące.

Oksytocyna zaangażowana jest w olbrzymią ilość emocji i zachowań społecznych, włączając zaufanie, interakcje społeczne, podniecenie seksualne, więzi między matką a dzieckiem (patrz więcej [SciCurious's](http://scienceblogs.com/neurotopia/2009/11/oxytocin_starting_with_the_bas.php) ([http://scienceblogs.com/neurotopia/2009/11/oxytocin\\_starting\\_with\\_the\\_bas.php](http://scienceblogs.com/neurotopia/2009/11/oxytocin_starting_with_the_bas.php)) [epic](http://scienceblogs.com/neurotopia/2009/11/oxytocin_this_ones_for_the_lad.php) ([http://scienceblogs.com/neurotopia/2009/11/oxytocin\\_this\\_ones\\_for\\_the\\_lad.php](http://scienceblogs.com/neurotopia/2009/11/oxytocin_this_ones_for_the_lad.php)) [oxytocin series](http://scienceblogs.com/neurotopia/2009/11/friday_w_eird_science_oxytocin.php) ([http://scienceblogs.com/neurotopia/2009/11/friday\\_w\\_eird\\_science\\_oxytocin.php](http://scienceblogs.com/neurotopia/2009/11/friday_w_eird_science_oxytocin.php)) [series](http://scienceblogs.com/neurotopia/2009/11/oxytocin_psa.php) ([http://scienceblogs.com/neurotopia/2009/11/oxytocin\\_psa.php](http://scienceblogs.com/neurotopia/2009/11/oxytocin_psa.php))). Już wcześniej łączono ją z autyzmem. Autystyczne dziecko ma [niższy poziom tego hormonu](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9513736) (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9513736>) w krwioobieg, a nawet to co tam jest, jak się wydaje tworzone w [nienormalny](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/11690596) (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/11690596>) sposób. Niektórzy badacze testują oksytocynę jako terapię na niektóre objawy autyzmu, włączając w to [powtarzalne zachowania](http://dx.doi.org/10.1016/S0079-6123(08)00435-4) ([http://dx.doi.org/10.1016/S0079-6123\(08\)00435-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0079-6123(08)00435-4)), a nowe wyniki są jednymi z najbardziej interesujących.

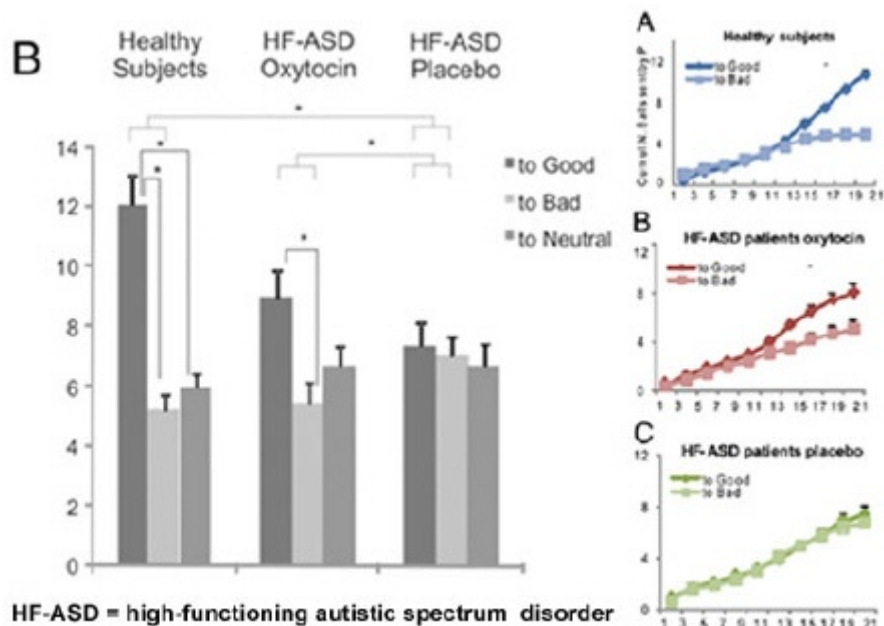
## Eksperyment

[Elissar Andari](http://elissar.andari.fr/) (<http://elissar.andari.fr/>) podała oksytocynę w formie sprayu do nosa 13 autystycznym osobom oraz 13 zdrowym osobom w tym samym wieku i tej samej płci. Wszyscy ochotnicy przychodzili do laboratorium dwukrotnie, gdzie podawano im albo oksytocynę, albo zwykły spray do nosa i ani ochotnicy, ani naukowcy nie wiedzieli, który jest który, aż do czasu zakończenia eksperymentu.

Ochotnicy grali w grę w internecie, w której podawali piłkę do trzech innych „graczy”, którzy byli kontrolowani przez komputer. Celem gry było złapanie jak największej ilości wirtualnych piłeczek, więc warto było zidentyfikować i grać z bardziej współpracującymi osobnikami. Większość ludzi robi to z łatwością zwracając piłeczkę graczom, którzy im ją podają najczęściej. Jednakże ludzie dotknięci autyzmem będą podawali piłeczkę do wszystkich tak samo, niezależnie od ich zachowań.

Jednak woń oksytocyny wszystko zmieniła. Autystyczni gracze byli bardziej skłonni do współpracy z „dobrymi” graczami, którzy podawali im piłeczkę, i stronili od „złych” graczy, którzy ich ignorowali (zwróć uwagę na lewą stronę poniższej ilustracji). Wraz z postępowaniem gry oraz coraz bardziej ujawniającymi się zachowaniami dobrych i złych graczy stawali się coraz bardziej stali w swoich wyborach (zwróć uwagę na prawą stronę poniższej ilustracji). Niezupełnie dorównywali neurologicznie normalnym ochotnikom, ale ich zachowania nie były znacząco odmienne.

Po zakończeniu gry, kwestionariusz potwierdził, że ludzie z autyzmem, grając pod wpływem oksytocyny, znacznie silniej preferowali dobrych graczy i bardziej im ufali. Sugeruje to, że oksytocyna pomogła autystycznym graczom wyczuwać i interpretować sygnały społeczne, którymi inaczej by się nie zainteresowali.



W innym teście Andari prześledziła ruch oczu swoich ochotników, gdy ci patrzyli na obrazy twarzy na komputerze. Jak łatwo przewidzieć, zwykli ludzie patrzyli na same twarze, ale ludzie dotknięci autyzmem w oczywisty sposób odczuwali dyskomfort. Spędzali połowę czasu patrząc gdzieś indziej, a gdy już spojrzeli na twarze, rzucali nerwowe i szybkie spojrzenia, w szczególności unikając kontaktu wzrokowego. I znowu jeden obłok oksytocyny zmniejszył różnicę między typowym a autystycznym zachowaniem. Ludzie autystyczni spędzali więcej czasu patrząc na twarze, a w szczególności na oczy oraz analizowali obrazy bardziej świadomie i ze spokojniejszymi ruchami oczu.

## Reakcje — ostrożność i optymizm

Brak kontaktu wzrokowego jest jednym z najważniejszych problemów ludzi dotkniętych autyzmem, a możliwość odwrócenia tego przy pomocy oksytocyny jest zdecydowanie obiecująca. Jednak patrzenie w oczy podczas testu laboratoryjnego niekoniecznie przekłada się na zachowanie w prawdziwym świecie. Zarówno laboratoryjny charakter jak i mała próba powoduje, że inni badacze są nieufni, jeżeli chodzi o te wyniki i nie jest to zaskakujące. Wszyscy, z którymi rozmawiałem, twierdzili, że badania muszą zostać powtórzone z większą ilością ochotników i w naturalnych warunkach.

Jednakże wielu ludzi podchodzi do tych badań optymistycznie. [Larry Young](http://research.yerkes.emory.edu/Young/research.html) (http://research.yerkes.emory.edu/Young/research.html) z Uniwersytetu Emory opisał pracę Andari, jako „obiecującą” i jako „jedno z lepszych badań” w tej dziedzinie. Jednakże dodaje: „Ostrzegłbym opinię publiczną przed traktowaniem wyników tych badań jako odkrycia nowej metody leczenia, czym zdecydowanie nie jest. Testy przeprowadzono w bardzo kontrolowanych warunkach laboratoryjnych i wymagają one bardziej złożonych studiów w rzeczywistych sytuacjach społecznych. Czy oksytocyna pomaga ludziom w odczytywaniu języka ciała? Czy naprawdę będą częściej patrzyli w oczy?”

[Uta Frith](http://www.icn.ucl.ac.uk/Staff-Lists/MemberDetails.php?Title=Prof&FirstName=Uta&LastName=Frith) (http://www.icn.ucl.ac.uk/Staff-Lists/MemberDetails.php?Title=Prof&FirstName=Uta&LastName=Frith) z Uniwersytetu Londyńskiego (University College London) przyznaje Youngowi rację. „Na przekór mojemu początkowemu sceptycyzmowi uznałam badanie za bardzo przekonujące” — powiada. Ale potwierdza wątpliwości Younga i chce dowiedzieć się dokładnie jak działa efekt oksytocyny, aby można było opracować prawidłową metodę leczenia. Mówi: „Niemniej jednak ten rodzaj farmakologicznej interwencji byłby pierwszym w leczeniu kluczowego społecznego upośledzenia ludzi z autyzmem. Mogłoby to być przełomem”.

Frith pragnie także dowiedzieć się, czy oksytocyna mogłaby działać na wszystkich chorych czy też tylko na osoby z autyzmem funkcjonujące na wysokim poziomie sprawności. Nawet w badaniach Andari, niektórzy ochotnicy zdecydowanie zareagowali na oksytocynę, ale inni zupełnie nie odczuli jej działania. Inni naukowcy próbowali skategoryzować ludzi autystycznych w oparciu o ich sposób społecznych interakcji i może być tak, że oksytocyna „działa” tylko na niektóre grupy.

Andari zauważyła na przykład, że większość tych, którzy wykazali polepszenie w grze, w której

rzucano się piłeczkami, sklasyfikowani by byli jako „aktywni-ale-dziwni” — podejmują kontakty z innymi ludźmi, ale robią to niezręcznie. Z drugiej strony, większość tych, którzy nie wykazali polepszenia, zaliczali się do kategorii „powściągliwych” — unikają jakiegokolwiek kontaktu i odrzucają społeczną inicjatywę.

[George Anderson](http://childstudycenter.yale.edu/faculty/anderson.html) (http://childstudycenter.yale.edu/faculty/anderson.html) z Yale Child Study Centre jest bardziej sceptyczny, jeżeli chodzi o przyszły potencjał oksytocyny. Zauważa, że hormon niezbyt łatwo dociera do mózgu i nie przebywa zbyt długo w krwioobiegu. Jego okres połowicznego zaniku to zaledwie kilka minut. Nawet jeżeli przyszłe badania potwierdzą wyniki Andari, nie jest pewne, czy oksytocyna będzie mogła być kiedykolwiek stosowana.

Young zgadza się, mówiąc: „Nie sądzą, aby ten szczególny rodzaj terapii był szeroko stosowany”. Uważa ten eksperyment za początek rozwoju leków, które będą naśladować naturalną oksytocynę, ale z dłuższymi okresami działania. „Moglibyśmy spróbować osiągnąć efekt oksytocyny przy pomocy innych leków, które penetrują mózg i mają dłuższe działanie. Ale osobiście uważam, że ten rodzaj leczenia może być korzystniejszy, gdy będzie łączony z sesjami terapii behawioralnej z określonymi założeniami”.

## Rada dla rodziców

Obecnie wielu ludzi, w szczególności rodzice autystycznych dzieci, mogą chcieć wypróbować oksytocynę. Jednak Frith ostrzega: „We wcześniejszych przypadkach, takich jak chelatacja, hormony lub większe dawki witamin, początkowo mające pozytywne wyniki i skierowane do natychmiastowego wykorzystania, nie miały ostatecznie żadnego wpływu lub były wręcz szkodliwe”. Young zgadza się mówiąc, że ryzyko jest ciągle nieznane. „Zdecydowanie odradzam, aby ludzie samodzielnie próbowali tego leku” — dodaje. „Nie powinno to być stosowane bez opieki lekarza i nie sądzę, by lekarze powinni stosować ten rodzaj terapii do czasu, aż zbierzemy więcej danych”.

Anderson, mimo swojego sceptycyzmu, podchodzi do sprawy bardziej pragmatycznie. Twierdzi: „Nie jest to zalecane, ale będzie trudno niektórym rodzicom powstrzymać się od podjęcia próby”. „Jeżeli ktoś się na to zdecyduje już na tym etapie, mogą spróbować ślepej próby z użyciem soli fizjologicznej w identycznym opakowaniu. Jedno z rodziców dziecka mogłoby podawać lek (nie wiedząc czy jest to oksytocyna czy sól fizjologiczna), a drugie (też nie wiedzące co podano) mogłoby oceniać zachowanie dziecka przez następną godzinę. Z wielu powodów ustanowiłoby to prawdziwe podwójnie ślepe badanie, ale może zredukować fałszywie-pozytywną reakcję”.

**Źródła:** Andari et al. 2010. [Promoting social behavior with oxytocin in high-functioning autism spectrum disorders. PNAS](http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0910249107) (http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0910249107)

[Tekst oryginalny](http://scienceblogs.com/notrocketscience/2010/02/can_a_sniff_of_oxytocin_improve_the_social_skills_of_autisti.php) (http://scienceblogs.com/notrocketscience/2010/02/can\_a\_sniff\_of\_oxytocin\_improve\_the\_social\_skills\_of\_autisti.php).

Not Exactly Rocket Science, 15 lutego 2010r.

### **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: 02-03-2010)

[Oryginał.](http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,7176) (http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,7176)

Contents Copyright © 2000-2010 Mariusz Agnosiewicz

Programming Copyright © 2001-2010 Michał Przech

Autorem portalu Racjonalista.pl jest Michał Przech, zwany niżej Autorem.  
Właścicielami portalu są Mariusz Agnosiewicz oraz Autor.

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 strony tego portalu, wliczając w to strukturę katalogów, skrypty oraz inne programy komputerowe, zostały wytworzone i 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 zawiera.**

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)