

Rola poczucia własności i sprawstwa w doświadczeniu siebie

Autor tekstu: **Dawid Lubiszewski**

1. Wstęp

Omawiane w tym tekście zagadnienia są obecnie przedmiotem zainteresowań badaczy z różnych dziedzin nauki, takich jak neurofizjologia, psychologia czy filozofia. Badaczy tych, ze względu na wspólne zainteresowanie — mózg i procesy poznawcze człowieka, nazywa się kognitywistami. W pracy zaprezentowane zostaną zagadnienia dotyczące roli poczucia własności i sprawstwa w doświadczeniu siebie. Nie będę jednak dokonywał analizy całości zjawiska, jakim jest samodoświadczenia, a jedynie wybranych jego elementów. Wpisują się one w nurt badawczy zwany ucieleśnieniem (z j. ang. *the embodiment*), bądź ucieleśnionym poznaniem. Pojęcie „ucieleśnienia” ma dwa znaczenia: (1) pierwsze to wspomniane już stanowisko badawcze, które podkreśla rolę ciała w procesach poznawczych [Hirose 2002, 289-299] (2) drugie natomiast oznacza „doświadczenie ciała” [Longo i inni 2008, 979-980]. Ten drugi sposób rozumienia ucieleśnienia odpowiada wybranym przeze mnie elementom samodoświadczenia. Interesuje mnie doświadczenie ciała i działań przez ciało wykonywanych.

2. Poczucie własności i poczucie sprawstwa

Filozoficzne rozważania nad doświadczeniem ciała stały się przedmiotem badań innych dziedzin zainteresowanych ludzkim działaniem i procesami poznawczymi. Do nich zalicza się neuronauki, które rozszerzają naszą wiedzę. Fenomenologicznie wyróżniono dwa doświadczenia, które odgrywają kluczową rolę w doświadczaniu siebie, a neuronauki potwierdzają ich istnienie. Pierwsze z nich to doświadczenie, że działania bądź myśli należą do mnie. Drugie zaś to doświadczenie, że to ja jestem autorem działań i myśli. Shaun Gallagher nazwał te pierwsze poczuciem własności, drugie natomiast poczuciem sprawstwa. Poczucie własności wyrażone może zostać słowami: „to ja się poruszam” niezależnie od tego, czy to ja jestem autorem ruchu, czy zostałem popchnięty, bądź przesunięty. Natomiast poczucie sprawstwa związane jest z subiektywnym poczuciem, że „ja” jestem tym, który zaczyna i kontroluje swoje własne działanie w otaczającym mnie środowisku [Gallagher 2003, 32-48].

3. Doświadczenie ciała

Wyniki badań dotyczących doświadczania ciała, dostarczonych przez neuronauki, pozwalają wyróżnić neuronalny wzorzec nazywany modelem ciała. W jego skład wchodzi: (1) schemat ciała (z j. ang. *body schema*), (2) obraz ciała (z j. ang. *body image*). Schemat ciała to system funkcji kontrolujących postawę i ruchy ciała; kontrola odbywa się nieświadomie, podobnie jak wszelkie zmiany w schemacie ciała, zarówno te wynikające z posługiwania się przedmiotami, jak i te związane z fizycznymi zmianami ciała. Z kolei obraz ciała to świadome myśli, doświadczenia i postawy afektywne względem własnego ciała [Gallagher i Cole 1995, 369-390]. Model ciała może ulegać zmianom, niezależnie od zmian ciała fizycznego, to znaczy może on się zarówno zwiększać, jak i zmniejszać. Na przykład: (1) schemat ciała ulega rozszerzeniu podczas używania narzędzi, (2) obraz ciała ulega zmianie podczas trwania Iluzji Gumowej Ręki (IGR), która została opisana poniżej. [\[1\]](#) W obu przypadkach zmiana w obrazie, jak i schemacie ciała nie jest związana ze zmianami fizycznymi ciała, choć jak się okazuje w przypadku IGR może ona mieć wpływ na fizjologiczne zmiany w ciele fizycznym [Moseley i inni 2008, 13169-13173]. Jednakże zmiany w modelu ciała następują również w wyniku zmian w ciele fizycznym, na przykład w przypadku utraty kończyny, bądź zmian w mózgu spowodowanych udarem mózgu. Przykłady takich przypadków zostały opisane poniżej.

4. Zaburzenia w doświadczaniu ciała

Analiza przypadków patologicznych dostarcza wiele informacji na temat doświadczania ciała. Wiele zaburzeń dotyczy tylnej części kory ciemieniowej, tym samym uznano ją za ważny ośrodek

odpowiedzialny za prawidłowe doświadczenie własnego ciała. Uszkodzenia prawej części tylnej kory ciemieniowej ograniczają zdolność do rozpoznania swojego własnego ciała i przypisania sobie jego ruchów [Daprati i inni 2000, 477].

4.1. Somatoparafrenia

Jednym z zaburzeń doświadczenia ciała, które dotyczy zmian w obrazie ciała i - co za tym idzie — w poczuciu własności, jest somatoparafrenia. W zaburzeniu tym pacjent przestaje traktować pewne części swojego fizycznego ciała za przynależne do niego. Uważa on, że lewa ręka będąca fizycznie „przymocowana” do ciała nie jest jego ręką. Zanika tutaj doświadczenie posiadania kończyn, czyli poczucie własności. W wyniku tego zaburzenia zmianie ulega obraz ciała — zostaje on pomniejszony o kończyny, które nie są uznawane za własne; obejmuje on tylko część fizycznego ciała. W skrajnej odmianie tej patologii pacjent jest przekonany, że jedna z rąk osoby (najczęściej kogoś bliskiego), która jest w jego pobliżu, jest jego własną ręką. Co więcej, wtedy też nie pozwala on tej osobie wyjść z pokoju czy się oddalić, gdyż uważa on, że zabiera mu jego własną rękę. Inną sytuacją, w której następuje zaburzenie poczucia własności i obrazu ciała, jest patologia zwana nadliczbowymi kończynami fantomowymi. Najpierw jednak opiszę pokrótce, czym są kończyny fantomowe.

4.2. Kończyny fantomowe

W przypadku utraty jednej lub kilku kończyn u pacjenta pojawić się mogą kończyny fantomowe. Wtedy też, mimo zmian w fizycznym ciele powstają nieznaczne zmiany w jego obrazie ciała. Jest on wciąż w stanie odczuwać ból, swędzenie, dotyk w kończynie, której fizycznie nie posiada. W wielu przypadkach, w niedługim czasie po amputacji bądź wypadku, pacjenci posiadają kończynę fantomową przypominającą rozmiarem i kształtem amputowaną fizyczną kończynę. Tacy pacjenci po założeniu protezy mogą bezproblemowo za jej pomocą chwytać przedmioty i ją poruszać. Z czasem jednak mogą postępować znaczne zmiany w modelu ciała, przez co fantomowa kończyna przestaje przypominać fizyczną kończynę. Poczucie własności jest bardzo silne u pacjentów z protezami, u których pojawiają się kończyny fantomowe. Twierdzą oni, że proteza nie jest narzędziem czy jakimś innym obiektem przyczepionym do ciała, a ich własną kończyną [Melzack 1999, 635-636].

4.3. Nadliczbowe kończyny fantomowe

Wróćmy raz jeszcze do przypadku zwanego somatoparafrenią. U pacjentów z tą patologią następował ubytek w obrazie ciała. Jeśli natomiast chodzi o przypadek nazywany nadliczbowymi kończynami fantomowymi to pojawia się rzecz zupełnie odwrotna — mianowicie nastąpić może naddatek obrazu ciała. [2] Użycie słowa „fantomowe” może sugerować, jakoby pacjent stracił jedną z kończyn, jak to jest w przypadku pojawiania się kończyn fantomowych opisanych powyżej. Jednakże w przypadku nadliczbowych kończyn fantomowych ciało fizyczne nie ulega zewnętrznej zmianie, to znaczy zmiana ma miejsce zazwyczaj jedynie w mózgu pacjenta. Zaburzenie te pojawia się bardzo rzadko, najczęściej w wyniku udaru mózgu [Miyazawa i inni 2004, 228-331]. Pacjent zaczyna odczuwać posiadanie dodatkowej kończyny — kończyny fantomowej. Może on czuć jej dotykanie lub zadawanie bólu. Osoby z tym zaburzeniem twierdzą, że posiadają więcej niż dwie kończyny, np. uważają, że posiadają trzy nogi. Jedną z hipotez tłumaczącą pojawienie się dodatkowej fantomowej kończyny jest taka, że prawdopodobnie w wyniku niedopasowania informacji sensorycznych i motorycznych dotyczących położenia ręki przed i po wykonaniu ruchu powstaje w obrazie ciała trzecia kończyna [Srivastava i inni 2008, 256]. Dodatkowa kończyna oznacza zmianę w obrazie ciała, to znaczy jego rozszerzenie. Kolejny przypadek dotyczy sytuacji, w której pacjent przestaje sprawować kontrolę nad swoją ręką.

4.4. Syndrom obcej ręki

Syndrom obcej ręki to zaburzenie w doświadczeniu ciała, które dotyczy zmian w poczuciu sprawstwa. W tym przypadku pacjent przestaje przypisywać sobie władzę nad jedną z kończyn. W wyniku wykonywania różnych ruchów obiema rękoma, jedna z nich w pewnej chwili zaczyna „odmawiać” posłuszeństwa i działać na „własną rękę”, to znaczy: jeśli chce on zapinąć koszulę, a zaburzenie dotyczy lewej ręki, to będzie ona próbowała ją odpiąć. Wykonywane działania przez lewą ręką nie muszą być opozycyjne w stosunku do działań, które wykonuje prawa ręka, nad którą sprawuje się świadomą kontrolę. Oznacza to, że jeżeli prawą ręką zapinam koszulę, to druga ręka

może chwytać za przedmioty znajdujące się w pobliżu. Zaburzone poczucie sprawstwa może doprowadzać do trudnej sytuacji psychicznej dla pacjenta, gdyż zaczyna on mieć wrażenie, jakby ktoś inny kontrolował jego rękę. Zaburzenie to pojawia się zazwyczaj w wyniku udaru, zakażenia bądź innych zmian, np. w skutek operacji, w mózgu. Pomimo zaburzenia poczucia sprawstwa, pacjent cały czas czuje dotyk w kończynie i uważa ją jako własną. Syndrom obcej ręki znany jest również pod dwiema innymi nazwami: syndrom anarchicznej ręki i syndrom Dr. Strangelove'a [Metzinger 2009, 115-117; Spence 2002, 211-220].

4.5. Doświadczenie ciała u osób zdrowych

Przypadki patologiczne dotyczące zmian w doświadczeniu ciała, te opisane powyżej i inne, dostarczają nowych informacji na temat działania naszego organizmu i kształtowania się doświadczenia ciała. Jednakże dotyczą one jedynie osób z pewnymi zaburzeniami, natomiast naukowców interesuje również doświadczenie ciała, w tym poczucie sprawstwa i własności, u osób zdrowych. W związku z tym, że ciało każdemu jest dane, to przeprowadzenie eksperymentu, w którym badany raz posiadałby ciało, a raz go nie posiadał wydaje się niemożliwe. Dodatkowo w przypadku prawidłowego funkcjonowania organizmu wyróżnienie poczucia własności i sprawstwa, jako oddzielnych doświadczeń nie jest takie proste. Jednakże powstanie nowych technik obrazowania pracy mózgu, oraz nieinwazyjnych metod zmiany jego pracy umożliwiły przeprowadzenie różnych eksperymentów. Te, które dotyczące poczucia sprawstwa stały się popularnymi, ponieważ dotyczą one badań nad wolną wolą. Otwierają one jednak dyskusję na zagadnienia, które wykraczają poza ramy tej pracy, dlatego też nie będą one dalej omawiane. Opiszę natomiast eksperymenty badające poczucie własności.

5. Iluzja Gumowej Ręki

[3]

Eksperymentalna metoda modulowania doświadczeniem ciała, a dokładniej pisząc, zmian w poczuciu własności i obrazu ciała, została przeprowadzona przez Matthew Botvinicka i Jonathana Cohena w 1998. Przeprowadzone przez nich doświadczenie nazwane zostało Iluzją Gumowej Ręki (*the Rubber Hand Illusion*). Wykonany przez nich eksperyment wyglądał następująco (obrazek 1):

- a) stymulowano za pomocą pędzelka wybraną rękę ochotnika (na przykład jego lewą rękę),
- b) stymulowana ręka była zasłonięta tak, że badany jej nie widział,
- c) podczas stymulacji ręki badanego jednocześnie w ten sam sposób stymulowano gumową rękę (w tym przypadku gumową lewą rękę), która leżała przed ochotnikiem,
- d) podczas stymulacji badany miał za zadanie patrzeć na gumową rękę.



Obrazek 1. Badany nie widzi swojej lewej ręki. Zamiast niej widzi rękę gumową, która jest stymulowana w tym samym czasie i miejscu, co jego lewa ręka
[zdjęcie: Przemysław Nowakowski]

W wyniku tej synchronicznej stymulacji bardzo szybko (od kilkunastu sekund do kilku minut) pojawiało się u badanego zaskakujące poczucie. Mianowicie zaczął on odczuwać widzianą gumową rękę jako własną oraz miał wrażenie, że czuje dotykanie gumowej ręki przez pędzelek. Botvinick i Cohen wysunęli następujące wnioski z przeprowadzonego eksperymentu:

- a) dla pojawienia się iluzji konieczna jest interakcja pomiędzy wzrokiem a dotykiem i propriocepcją,
- b) poprzez niewłaściwe dopasowanie informacji wzrokowej i dotykowej, oraz zdominowania tej pierwszej dotyku i propriocepcji, gumowa ręka jest błędnie postrzegana jako własna [Botvinick i Cohen 1998, 756].

Marc Jeannerod uważa, że doświadczenie Iluzji Gumowej Ręki przypomina doświadczenie somatoparafrenii, gdyż badany przestaje przypisywać sobie posiadanie fizycznej kończyny, a poczucie własności „przenosi” na gumową rękę [Jeannerod 2006, 86].

Za pomocą zmodyfikowanego eksperymentu, który pierwotnie wykonał Botvinick i Cohen, czyli poprzez ułożenie dwóch gumowych rąk obok siebie, możliwe jest wywołanie doświadczenia posiadania dwóch tych samych kończyn. Osoba biorąca udział w eksperymencie doświadcza słabszej

iluzji niż w przypadku, gdy ma przed sobą tylko jedną gumową rękę, jednakże nie potrafi ona zidentyfikować, z której gumowej ręki „dochodzą” sygnały, wobec tego doświadcza posiadania obu gumowych kończyn. Eksperyment ten przeprowadził Henrik Ehrsson, który uważa, że doświadczenie posiadania kilku kończyn podobne jest do tego, jakiego doświadczają osoby z zaburzeniem opisanym w punkcie 4.3, czyli nadliczbowych kończyn fantomowych [Ehrsson 2009, 310-312].

Z kolei eksperymenty z IGR wykonane przez Patricka Haggarda i Manos Tsakiris sugerują, że doświadczenie posiadania ciała jest modulowane zarówno przez procesy oddolne, to jest przez dotykowo-wzrokową korelację (co pokazał Botvinick i Cohen), jak i przez odgórne procesy, czyli schemat ciała [Tsakiris i Haggard 2005, 90]. Oznacza to, że wyróżnienie siebie z otoczenia przebiega na poziomie przed-refleksyjnym, a powstałe doświadczenie jest podstawą do dalszych procesów związanych z „ja”.

6. Zakończenie

Poczucie własności i poczucie sprawstwa odgrywa fundamentalną rolę w kształtowaniu się samoświadomości [Jeannerod 2006, 64]. Procesy leżące u podstaw tych doświadczeń są zarówno procesami oddolnymi i odgórnymi, to znaczy zależne są one od sygnałów dochodzących z różnych części ciała, a także od procesów zachodzących w mózgu. Wyniki badań klinicznych potwierdzają istnienie dwóch omawianych przeze mnie doświadczeń, a ich patologiczne zaburzenia uniemożliwiają pacjentowi prawidłowe funkcjonowanie w środowisku. Natomiast eksperymenty takie jak Iluzja Gumowej Ręki pozwalają modulować doświadczeniem ciała u osób zdrowych. Tym samym opisana została rola poczucia własności i poczucia sprawstwa w doświadczeniu własnego ciała i działań przez ciało wykonywanych.

Bibliografia

1. Botvinick M., Cohen J. (1998), *Rubber hands 'feel' touch that eyes see*, [w:] „Nature”, 391 (1998)
Daprati E., Sirigu A., Pradat-Diehl P., Franck N., Jeannerod M. (2000), *Recognition of self-produced movement in a case of severe neglect*, [w:] „NeuroCase”, 6 (2000).
2. Ehrsson H. (2009), *How many arms make a pair? Perceptual illusion of having an additional limb*, [w:] „Perception”, 38 (2009).
3. Gallagher S., Cole J. (1995), *Body Schema and Body Image in a Deafferented Subject*, [w:] „Journal of Mind and Behavior”, 16 (1995).
4. Gallagher S. (2003), *Sense of agency and higher-order cognition: Levels of explanation for schizophrenia*, [w:] „Cognitive Semiotics”, 2 (2003).
5. Hirose N. (2002), *An ecological approach to embodiment and cognition*, [w:] „Cognitive Systems Research”, 3/3 (2002).
6. Jeannerod, M. (2006), *Motor cognition: What Actions Tell the Self*, Oxford: Oxford University Press.
7. Longo M.R., Schüür F., Kammers M.P.M., Tsakiris M., Haggard P. (2008), *What is embodiment? A psychometric approach*, [w:] „Cognition”, 107 (2008).
8. Melzack, R. (1999), *Phantom Limb*, [w:] R.A. Wilson, F.C. Klein (red.), *The MIT Encyclopedia of Cognitive Science*, Cambridge: MIT Press Cambridge.
9. Metzinger, T. (2009), *The Ego Tunnel. The Science of the Mind and the Myth of the Self*, New York: Basic Books.
10. Miyazawa N., Hayashi M., Komiyama K., Akiyama I. (2004), *Supernumerary phantom limbs associated with left hemispheric stroke: case report and review of the literature*, [w:] „Neurosurgery”, 54 (2004).
11. Moseley G.L., Olthof M., Venema A., Don S., Wijers M., Gallace A., Spence C. (2008), *Psychologically induced cooling of a specific body part caused by the illusory ownership of an artificial counterpart*, [w:] „Proceedings of the National Academy of Sciences”, 105 (2008).
12. Specne S.A. (2002), *Alien motor phenomena: A window on to agency*, [w:] „Cognitive Neuropsychiatry”, 7/3 (2002).

- 13.Srivastava A., Taly A.B., Gupta A., Murali T., Noone M.L., Thirthahalli J., Gangadhar B. N., Kumar J.K, Jayakumar P.N. (2008), *Stroke with supernumerary phantom limb: case study, review of literature and pathogenesis*, [w:] „Acta Neuropsychiatrica”, 20 (2008).
- 14.Tsakiris M. i Haggard P. (2005), *The Rubber Hand Illusion revisited: visuotactile integration and self-attribution*, [w:] „Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance”, 31/1 (2005).

Niniejszy tekst został przedstawiony na Trzecich Łódzkich Warsztatach Filozoficznych „Doświadczenie a intersubiektywność” w dniu 19 kwietnia 2009 roku pod tytułem „Przypadkowe doświadczenie siebie” i przesłany został również do publikacji w monografii pokonferencyjnej.

Zobacz także te strony:

[Efekt Quantum Leap - tworzenie iluzji zamiany ciała](#)
[Mózg traktuje narzędzia jak tymczasowe części ciała](#)

Przypisy:

- [1] W Iluzji Gumowej Ręki poza zmianą w obrazie ciała, następuje również zmiana w schemacie.
- [2] Obraz ciała może ulec pomniejszeniu w przypadku mikrosomatognozji a powiększeniu w przypadku makrosomatognozji.
- [3] Przeprowadzone eksperymenty związane z doświadczaniem ciała zostały opisane w artykule: Nowakowski P. Lubiszewski D. (2009) *Co się dzieje z moim ciałem? O ciele gumowym, przemieszczonym i podmienionym*, tekst jest dostępny pod adresem: http://pfk.wikidot.com/local--files/nasze-wydawnictwa/pfk_vol3.pdf.

Dawid Lubiszewski

Absolwent filozofii, obecnie doktorant na UMK.

[Pokaż inne teksty autora](#)

(Publikacja: 09-08-2009)

[Oryginał.](http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,6725) (<http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,6725>)

Contents Copyright © 2000-2009 Mariusz Agnosiewicz

Programming Copyright © 2001-2009 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