



I MIEJSCE W KATEGORII ZESPOŁOWEJ

**Patrycja Pych, Julia Saiki
Małgorzata Wielgus, Adrianna Zalewska
Nikoła Zaniewicz**

35

Miłość jest ślepa i niezbyt mądra, ale węch ma niezły

Niech pierwszy weźmie do ręki kamień ten, kto nigdy nie kochał (a potem go odłóż, bo rzucanie kamieniami jest niebezpieczne). Miłość jest bowiem jednym z najsilniejszych, najbardziej wszechobecnych, a jednocześnie – z powodu swojej uniwersalności – najtrudniejszych do zdefiniowania uczuć. Kochać bowiem można partnera życiowego, rodzinę, przyjaciół i potomstwo, a idąc dalej: zwierzęta, rośliny i na dobrą sprawę

fot. Bartosz Kałużny

wszystko, co tylko nam przyjdzie na myśl. Rodzaje miłości rozróżniali już starożytni Grecy, znane są nam zresztą z lekcji polskiego lub historii *agápē*, *érōs*, *philia* i *storgē*, czyli kolejno miłość altruistyczna, namiętna, przyjacielska i rodzicielska. I chociaż z filozoficznego i psychologicznego punktu widzenia różnią się one diametralnie, to każdy z rodzajów miłości ma wspólny rdzeń – silne przywiązanie – i w zależności od jej formy różne inne „dodatki”. Biologicznie związki chemiczne, noszące kolokwialne miano „molekuł miłości”, zazwyczaj pełnią w organizmie wiele różnych funkcji. Jest to jeden z powodów, dla których jako gatunek jesteśmy bardzo podatni na zakochanie. Dlatego też stracić całą głowę jedynie dla pary oczu jest rzeczą ludzką. Głowę razem z zawartością, bo kto w stanie zakochania nigdy nie popełnił jakiegoś wierutnego głupstwa? Chyba tylko ktoś, kto zakochany nigdy nie był. W artykule spróbujemy udowodnić, że miłość jest nie tylko ślepa, ale i trochę głupia (za to węż ma niczego sobie), a do tego podpowiemy, jak sobie z nią radzić, gdy nas zawiedzie.

„Tego kwiatu jest pół świata”? – czyli o tym, na jakiej zasadzie wybieramy partnera

Skoro już ustaliliśmy, że strzała amora może przeszyć niemal każde serce, warto zastanowić się nad wyjaśnieniem – dlaczego tak się dzieje? Dlaczego tracimy głowę, nabywamy obsesji i układamy scenariusze wspólnego życia? Odpowiedź, jak to w biologii bywa, jest złożona. Rzecz by można, że z naukowego punktu widzenia miłość romantyczna to burza hormonów z gradobiciem neuroprzekazników na firmamencie ewolucyjnym. Stanowi ona bowiem mechanizm adaptacyjny sprzyjający wyborowi odpowiedniego partnera i utrzymaniu długotrwałego związku, gwarantującego opiekę nad potomstwem. Ewolucyjnie silne więzi społeczne ogólnie pomagają w przetrwaniu, a szczególnie współpraca rodziców, związana ze

zdobyciem pożywienia i ochroną przed drapieżnikami, zwiększa prawdopodobieństwo przeżycia potomstwa oraz przekazania genów. Jednak liczba ludzi na świecie zbliża się do dziesięciu miliardów, podczas gdy osobiście prawdopodobnie poznaliśmy setki osób – jak spośród nich wyłonić naszego perfekcyjnego żywiciela rodziny bądź strażniczkę ogniska domowego? Otóż do wyboru odpowiedniego partnera trzeba mieć nosa – dosłownie, ponieważ jedne z pierwszych skrzypiec w postrzeganiu kogoś jako atrakcyjnego, stanowią feromony, czyli lotne związki chemiczne wpływające na poziom naszych hormonów i reakcje emocjonalne. Podświadomie preferujemy zapachy osób o odmiennym układzie genów zgodności tkankowej, związanych z odpornością organizmu i różnorodnością genetyczną – zwiększa to szansę na to, że nasze ewentualne dzieci będą zdrowe. A jak wiemy, zdrowie to podstawa, dlatego cechy kojarzące się z nim często intuicyjnie odbieramy jako atrakcyjne – takie jak symetria twarzy czy zdrowa skóra. I chociaż kulturowo o wzloty i upadki miłości oskarża się serce, informacje te poza naszą świadomością odbiera i analizuje mózg. To w nim, w zależności od wielu czynników indywidualnych, społecznych, biologicznych i „wpływu chwili”, zachodzą wszystkie reakcje skazujące nas ostatecznie na wyrok zakochania.

Wenus czy Karenina? – czyli o tym, jak kochają kobiety

Społecznie miłość romantyczną i związaną z nią namiętność oraz burzliwość przypisuje się przeważnie kobietom – w końcu najważniejszym bóstwem miłości jest Afrodyta, a nie Afrodyzjos (ten był rzeźbiarzem z I wieku n.e.), a najbardziej ekstremalne i altruistyczne akty miłości w kulturze dotyczą właśnie kobiet. Czy jednak faktycznie kochają one głębiej, mocniej i aż do szaleństwa? Zmierzyć tego nie sposób, jednak obecnie badacze skłaniają się ku ciekawej teorii sugerującej, że miłość

romantyczna wyewoluowała z miłości matki do potomstwa – chyba każdy ma w swoim otoczeniu ten jeden związek, w którym mężczyzna notorycznie powoduje kurczenie się ubrań w praniu, a przy okazji podejmowania prób gotowania obiadu niemal wynajduje nowy pierwiastek. Może to właśnie jakaś pochodna matczynego instynktu, każąca zaopiekować się nieporadną istotą dopiero uczącą się życia, powstrzymuje jego partnerkę przed zerwaniem? Zarówno bowiem miłość matczyzna, jak i romantyczna mają wspólne mechanizmy neurobiologiczne, związane z aktywacją układu nagrody w mózgu w odpowiedzi na określone zachowania społeczne. Obie więzi cechują się również spadkiem aktywności struktur mózgu odpowiedzialnych za emocje negatywne, lęk, osąd społeczny i ocenę sytuacji. Może przypominamy sobie teraz, jak koleżanka z uczuciem bliskim ekstazy opisywała nam swojego Romea, Księcia z Bajki, Apolla i Andrzeja Kmicica w jednym. Jednak, gdy w końcu pokazała jego zdjęcie, najmniej krytyczną odpowiedź, jaką byliśmy w stanie udzielić była niezręczna cisza. To właśnie zmniejszona aktywność rejonów mózgu związanych z krytycznym myśleniem i zwiększone uwalnianie dopaminy odpowiedzialnej za euforię we wczesnych etapach miłości romantycznej wiążą się z tym, że nie dostrzegamy (często licznych) wad partnera, a jego atuty wydają nam się większe, niż są w rzeczywistości. Ponadto, jako że ewolucyjnym zadaniem miłości romantycznej jest zwiększenie sukcesu reprodukcyjnego, ważną rolę odgrywają też hormony płciowe, w tym estradiol i progesteron, związane z odczuwaniem pożądania seksualnego i odbiorem atrakcyjności partnera. Zaangażowana jest również oksytocyna, która pierwotnie uważana za hormon związany głównie z laktacją i porodem, jest odpowiedzialna za przywiązanie i uwalniana jest m.in. pod wpływem przytulania. Jej poziom u kobiet jest istotnie wyższy, np. z powodu nasilenia jej produkcji pod wpływem hormonów płciowych. I o ile

jest ona kluczowa dla przywiązania do partnera i poczucia bezpieczeństwa, w określonych sytuacjach może wykazywać działanie paradoksalne, takie jak zwiększenie lęku o relację. A co z tym szaleństwem? Poziomy oksytocyny są podwyższone u pacjentów z zaburzeniem obsesyjno-kompulsywnym, którego niektóre objawy, takie jak obsesyjne myślenie, są wspólne dla miłości romantycznej. Jeżeli więc faktycznie to wysokie poziomy oksytocyny odpowiadają i za obsesję, i za miłość – tłumaczyłoby to wszystkie tragiczne historie zakochanych obłądnie kobiet, które były gotowe poświęcić wszystko dla ukochanego mężczyzny. Należy więc uważać, aby próbując przepełnić życie namiętną miłością niczym Wenus, nie skończyć pograżając się w obłądzie jak Anna Karenina.

Romeo czy bestia na testosteronie? – czyli jak zakochują się i kochają mężczyźni

39

Wiemy już, że z miłości można oszaleć. I chociaż to kobiety mogą być potencjalnie bardziej podatne ze względu na wyższy poziom oksytocyny, nie znaczy to, że mężczyźni nie są zdolni do takich uczuć (weźmy np. Wertera czy Wokulskiego). Także wbrew obiegowej opinii, mężczyźni nie przybyli z Marsa, a odczuwanie przez nich miłości nie dotyczy wyłącznie sfery *sexus*. Przeciwnie, badania pokazują, że mężczyźni poszukują związków romantycznych i często to oni pierwsi mówią „Kocham cię”.

Dodatkowo rzadziej inicjują zerwania i bardziej cierpią po zakończeniu relacji. Istnieje zatem wiele przesądów dotyczących postaci zakochanego mężczyzny, a jej reprezentacja w literaturze wcale nie jest jedynie dramatycznym wyolbrzymieniem. W przypadku mężczyzn również mamy do czynienia z burzą hormonów, w której istotny komponent stanowi – tak jak u kobiet – oksytocyna, która powoduje wzrost lojalności, empatii, zaufania i przywiązania w związkach, a ponadto

zwiększa atrakcyjność partnerki. Razem z oksytocyną działa również wazopresyna, która szczególnie u mężczyzn odpowiada za zmobilizowane zachowania, w tym ochronę partnerki i rodziny. Zapewnia również stałe zaangażowanie oraz odczuwanie satysfakcji z długotrwałego związku. Oczywiście kluczowa dla zakochania jest też dopamina, która poprzez aktywację układu nagrody pomaga uczynić miłość przyjemnym doświadczeniem. Omawiając hormony wpływające na zachowanie panów, nie można pominąć testosteronu. Mężczyźni często są postrzegani jako „bestie na testosteronie”, jednak o ile wyższy poziom testosteronu wiąże się z łączeniem się w pary i przyciąganiem partnerów seksualnych, to nie jest on skorelowany z długotrwałością związku i romantycznym przywiązaniem. Dlatego też u mężczyzn w satysfakcjonujących związkach obserwuje się poziom testosteronu niższy o około 21% w porównaniu do singli, co sugeruje rolę obniżonego testosteronu w zaangażowaniu w relację i wierności wobec partnerki.

Miłosna narkomania – dopaminergiczny układ nagrody

Zdarza się, że w miłości głupiejemy i szalejemy, ale za to możemy się też od niej uzależnić. Bowiem szczególnie w początkowych etapach zakochania, ze względu na wysoki poziom ekscytacji i stresu związanego z nowym uczuciem, potrafimy zachowywać się jak na odwyku. Gdy nasz obiekt westchnień nie odpisuje odpowiednio szybko (czyli natychmiast), mamy tendencję do chodzenia po ścianach, a w cięższych przypadkach – sprawdzania co chwilę telefonu i zastanawiania się, czemu stracono zainteresowanie nami. Jak narkoman myślący tylko o przyjęciu kolejnej dawki, wyczekujemy pojedynczej wiadomości. A z chwilą jej otrzymania mijają wszystkie objawy odstawienne, a mózg pławi się w euforii, że „jednak nas kocha”, niezależnie od tego, jak sucha i bez polotu byłaby otrzymana

po szesnastu godzinach odpowiedź. Oczywiście to tylko jedno z palety zachowań nanoszących na miłość romantyczną barwy uzależnienia. U źródła tego meandrującego szaleństwa stoją struktury mózgu wchodzące w skład układu nagrody, pełniącego kluczową rolę w mechanizmach zakochania i przywiązania. Do rejonów tych należą pole brzuszne nakrywki, jądro półleżące i jądro ogoniaste, które w neurobiologii dużo wcześniej zdobyły sławę jako obszary związane z uzależnieniem. Ponadto paliwem napędzającym układ nagrody jest znana nam już dopamina, której poziomy zwiększają się zarówno na skutek zakochania, jak i przyjmowania substancji psychoaktywnych. „Ten dotyk działał jak narkotyk” – słyszymy nieraz w piosenkach i coś w tym jest – niektórzy naukowcy sugerują, że nakładanie się procesów, w których uwalniania jest dopamina, tzw. *dopaminergic overlap*, potencjalnie tłumaczy, dlaczego doświadczanie miłości może przypominać uczucie podobne do zażycia kokainy czy heroiny. Jednak rola dopaminy wykracza daleko poza uzależnienia i miłość. Powiązana jest z szerokim zakresem innych procesów związanych z uczeniem się poprzez nagrody – w tym jedzeniem, piciem czy odbywaniem stosunków seksualnych.

Złamanie mięśnia sercowego – dlaczego rozstanie boli?

„Złamane serce” z logicznego punktu widzenia jest oczywiście metaforą – serce to mięsień, a struktury te co do zasady nie ulegają takiego rodzaju urazom, już prędzej stłuczeniom czy naderwaniom. Ponadto zarówno pozytywne emocje związane z zakochaniem, jak i te negatywne towarzyszące rozstaniu są przetwarzane w mózgu, a nie w sercu. Jednak to ono nas boli, a określenie „złamane” może w rzeczywistości wcale nie być aż tak dramatyczne. Okazuje się, że stres emocjonalny związany z odrzuceniem inicjuje podobną odpowiedź mózgu do

tej generowanej w odpowiedzi na ból fizyczny. Oprócz uczucia osamotnienia i zwiększonej wrażliwości emocjonalnej mamy do czynienia z podwyższonym poziomem kortyzolu – hormonu stresu – powodującym uczucie zmęczenia i dyskomfortu, a na dłuższą metę dającym szereg objawów fizjologicznych, w tym bezsenność, bóle głowy i zwiększone napięcie mięśniowe. Jak by nie patrzeć, na skutek rozstania tracimy ukochaną osobę, dlatego towarzysząca nam złość, smutek i gonitwa myśli jest porównywalna do uczucia żałoby po śmierci bliskich. W niektórych przypadkach może dojść do poważniejszych skutków zdrowotnych, w tym obniżenia odporności, dysfunkcji endokrynnych i zespołu takotsubo (ang. *broken heart syndrome*). Ten ostatni, nazywany również kardiomiopatią stresową, objawia się przejmującym bólem serca i okolic, a nawet ostrą niewydolnością serca podobną do zawału, jednak z większą możliwością całkowitego powrotu do zdrowia. Zatem jak pomóc komuś, kto znalazł się w takiej niedoli? Przede wszystkim wsparcie osoby po rozstaniu powinno być spersonalizowane i działa tylko wtedy, gdy podmiot naszych działań odbiera je jako pomocne. Wszyscy jesteśmy różni – niektórzy potrzebują wysłuchania, inni słów wsparcia i motywacji, jeszcze inni wspólnego wyjścia dla rozproszenia uwagi. Ważne, aby nie naciskać i nie narobić więcej szkód niż pożytku, niepotrzebnie komentując lub udzielając niechcianych porad, jak ktoś naszym zdaniem powinien postąpić. Może to bowiem spowodować pogorszenie czyjejś sytuacji psychicznej. W skrócie – należy słuchać ze zrozumieniem i na tej podstawie podejmować działania. A jaki mechanizm postępowania wdrożyć, gdy to nasze serce zostanie doprowadzone do łez? Przede wszystkim ważne jest, aby starać się zrozumieć swoje emocje i nie uciekać od problemu. Dodatkowe szkody wyrządzi nam obwinianie siebie lub udawanie, że sytuacja nie miała miejsca. Warto starać się uzupełnić chemiczne braki, które pozostawiło w naszym

mózgu rozstanie – utrzymywać kontakt z bliskimi i przyjaciółmi, podjąć aktywność fizyczną czy rozwijać pasje. Zadbamy tym samym o przywrócenie potrzebnych poziomów oksytocyny i dopaminy, których niedobór po zerwaniu przyprawia nasz mózg o rozpacz, a nasze serce o złamanie.

Bibliografia

- Ackerman J. M., Griskevicius V., Li N. P. (2011). Let's get serious: Communicating commitment in romantic relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100 (6), 1079–1094.
- Aron A., Fisher H., Mashek D. J., Strong G., Li H., Brown L. L. (2005). Reward, motivation, and emotion systems associated with early-stage intense romantic love. *Journal of Neurophysiology*, 94 (1), 327–337.
- Babková Durdiaková J., Celec P., Koborová I., Sedláčková T., Minárik G., Ostatníková D. (2017). How do we love? Romantic love style in men is related to lower testosterone levels. *Physiological Research*, 66 (4), 695–703.
- Babková J., Repiská G. (2025). The molecular basis of love. *International Journal of Molecular Sciences*, 26 (4), 1533.
- Bartels A., Zeki S. (2004). The neural correlates of maternal and romantic love. *NeuroImage*, 21 (3), 1155–1166.
- Bloodgood M. (2016). *Why do Breakups "Hurt?"*, University of Wyoming.
- Blumenthal S. A., Young L. J. (2023). The neurobiology of love and pair bonding from human and animal perspectives. *Biology*, 12 (6), 844.
- Bode A. (2023). Romantic love evolved by co-opting mother-infant bonding. *Frontiers in Psychology*, 14, 1176067.

- Burnham T. C., Chapman J. F., Gray P. B., McIntyre M. H., Lipson S. F., Ellison P. T. (2003). Men in committed, romantic relationships have lower testosterone. *Hormones and Behavior*, 44 (2), 119–122.
- Cancian F. M. (1986). The feminization of love. *Signs*, 11 (4), 692–709.
- Carter C. S. (2017). The oxytocin-vasopressin pathway in the context of love and fear. *Frontiers in Endocrinology*, 8, 356.
- Carter C. S. (2021). Oxytocin and love: Myths, metaphors and mysteries. *Comprehensive Psychoneuroendocrinology*, 9, 100107.
- Carter C. S. (2022). Sex, love and oxytocin: Two metaphors and a molecule. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 143, 104948.
- Earp B. D., Wudarczyk O. A., Foddy B., Savulescu J. (2017). Addicted to love: What is love addiction and when should it be treated? *Philosophy, Psychiatry, & Psychology*, 24 (1), 77–92.
- Farrelly D., Owens R., Elliott H., Walden H., Wetherell M. (2015). The effects of being in a “new relationship” on levels of testosterone in men. *Evolutionary Psychology: An International Journal of Evolutionary Approaches to Psychology and Behavior*, 13 (1), 250–261.
- Field T. (2011). Romantic breakups, heartbreak and bereavement – romantic breakups. *Psychology*, 2 (4), 382–387.
- Fisher H. E., Xu X., Aron A., Brown L. L. (2016). Intense, passionate, romantic love: A natural addiction? How the fields that investigate romance and substance abuse can inform each other. *Frontiers in Psychology*, 7, 687.
- Gehl K., Brassard A., Dugal C., Lefebvre A. A., Daigneault I., Francoeur A., Lecomte T. (2024). Attachment and breakup distress: The mediating role of coping strategies. *Emerging Adulthood (Print)*, 12 (1), 41–54.
- Harrison M. A., Shortall J. C. (2011). Women and men in love: Who really feels it and says it first? *The Journal of Social Psychology*, 151 (6), 727–736.
- Liu N., Yang H., Han L., Ma M. (2022). Oxytocin in women’s health and disease. *Frontiers in Endocrinology*, 13, 786271.

- Lewis R. G., Florio E., Punzo D., Borrelli E. (2021). The brain's reward system in health and disease. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 1344, 57–69.
- Marazziti D., Dell'Osso B., Baroni S., Mungai F., Catena M., Rucci P., Albanese F., Giannaccini G., Betti L., Fabbri L., Italiani P., Del Debbio A., Lucacchini A., Dell'Osso L. (2006). A relationship between oxytocin and anxiety of romantic attachment. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 2, 28.
- Marazziti D., Dell'Osso M. C. (2008). The role of oxytocin in neuropsychiatric disorders. *Current Medicinal Chemistry*, 15 (7), 698–704.
- Marazziti D., Baroni S., Mucci F., Piccinni A., Moroni I., Giannaccini G., Carmassi C., Massimetti E., Dell'Osso L. (2019). Sex-related differences in plasma oxytocin levels in humans. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 15, 58–63.
- Melis M. R., Argiolas A. (2021). Oxytocin, erectile function and sexual behavior: Last discoveries and possible advances. *International Journal of Molecular Sciences*, 22 (19), 10376.
- Neumann I. D. (2007). Oxytocin: the neuropeptide of love reveals some of its secrets. *Cell Metabolism*, 5 (4), 231–233.
- Reynaud M., Karila L., Blecha L., Benyamina A. (2010). Is love passion an addictive disorder? *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36 (5), 261–267.
- Riemann W. B. (2024). A qualitative analysis and evaluation of social support received after experiencing a broken marriage engagement and impacts on holistic health. *Qualitative Research in Medicine & Healthcare*, 8 (1), 11603.
- Righetti F., Tybur J., Van Lange P., Echelmeyer L., van Esveld S., Kroese J., van Brecht J., Gangestad S. (2020). How reproductive hormonal changes affect relationship dynamics for women and men: A 15-day diary study. *Biological Psychology*, 149, 107784.
- Scheele D., Striepens N., Güntürkün O., Deutschländer S., Maier W., Kendrick K. M., Hurlemann R. (2012). Oxytocin modulates

social distance between males and females. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience*, 32 (46), 16074–16079.

Schneiderman I., Zagoory-Sharon O., Leckman J. F., Feldman R. (2012). Oxytocin during the initial stages of romantic attachment: relations to couples' interactive reciprocity. *Psychoneuroendocrinology*, 37 (8), 1277–1285.

Schoenfeld E. A., Bredow C. A., Huston T. L. (2012). Do men and women show love differently in marriage? *Personality & Social Psychology Bulletin*, 38 (11), 1396–1409.

Seshadri K. G. (2016). The neuroendocrinology of love. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 20 (4), 558–563.

Shih H. C., Kuo M. E., Wu C. W., Chao Y. P., Huang H. W., Huang C. M. (2022). The neurobiological basis of love: A meta-analysis of human functional neuroimaging studies of maternal and passionate love. *Brain Sciences*, 12 (7), 830.

Sorokowski P., Żelaźniewicz A., Nowak J., Groyecka A., Kaleta M., Lech W., Samorek S., Stachowska K., Bocian K., Pulcer A., Sorokowska A., Kowal M., Pisanski K. (2019). Romantic love and reproductive hormones in women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (21), 4224.

Włodarski R., Dunbar R. I. (2014). The effects of romantic love on mentalizing abilities. *Review of General Psychology: Journal of Division 1 of the American Psychological Association*, 18 (4), 313–321.

Wahring I. V., Simpson J. A., Van Lange P. A. M. (2024). Romantic relationships matter more to men than to women. *Behavioral and Brain Sciences*, 1–64.

Zou Z., Song H., Zhang Y., Zhang X. (2016). Romantic love vs. drug addiction may inspire a new treatment for addiction. *Frontiers in Psychology*, 7, 1436.