

# Mirosław Kocur

---

## Przestrzeń peripersonalna w jaskiniach paleolitycznych

---

Teksty Drugie : teoria literatury, krytyka, interpretacja nr 3 (129), 221-237

---

2011

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

# Propozycje

## Mirosław KOCUR

### Przestrzeń peripersonalna w jaskiniach paleolitycznych

Jednym z wielkich wyzwań dzisiejszej archeologii, antropologii i performatyki jest interpretacja wizerunków zwierząt, które nasi przodkowie zaczęli umieszczać na skałach trzydzieści tysięcy lat temu. Wszystkie ambitne próby wyjaśnienia tych przedstawień – od hipotezy magii zwierzęcej po szamańską – wzbudzały i wciąż wzbudzają gorące spory. Jak dotąd żadna teoria nie została zaakceptowana przez całe środowisko naukowe. Hiperkrytyczni badacze powtarzają, że nie dowiemy się nigdy, dlaczego nasi przodkowie przedsięwzięli tyle trudu, żeby pokryć obrazami dziesiątki jaskiń i skał rozsianych po całej ziemi. Mam więcej wiary w przyszłość nauki i sądzę, że człowiek, który dziś uzyskał tak fascynujący wgląd w pracę mózgu, już wkrótce zdoła rozwinąć nowe technologie, które umożliwią równie głęboki dostęp do przeszłości. Proponuję więc chwilowo zrezygnować z fantazjowania na temat „intencji” paleolitycznych „artystów” i przyjąć perspektywę performatywną – czyli spytać o sposób wykonania malowideł naskalnych. Podejmę próbę zrekonstruowania paleolitycznych performance’ów w kontekście najnowszej wiedzy o intrygującym zachowaniu niektórych komórek mózgowych. Przelomowe odkrycie neuronów lustrzanych przez włoskich uczonych na początku lat 90. XX wieku zrewolucjonizowało naszą wiedzę o źródłach ludzkich działań, a ponadto wciąż stymuluje uczonych do ujawniania nowych, często zaskakujących zastosowań badań nad mózgiem.

Ograniczę się do malowideł w jaskiniach francuskich, najlepiej zbadanych i udokumentowanych, a także obecnie najstarszych.

### Przestrzeń peripersonalna

Wczesną jesienią 1990 roku, kilkanaście miesięcy po upadku komunizmu w Polsce, zostałem zmuszony do wygłoszenia pierwszego w moim życiu wykładu, na

## Propozycje

dodatek po angielsku. Przebywałem wówczas w północnej Kalifornii, gdzie byłem szefem festiwalu teatralnego „Broken Walls”, mającego upamiętnić i przybliżyć Amerykanom upadek muru berlińskiego. Całe przedsięwzięcie, łącznie z moim pobytom, sponsorował budżet stanowy, ale głównym organizatorem festiwalu był World College West, niewielka, acz bardzo ambitna, proekologiczna uczelnia pod San Francisco. Władze szkoły oznajmiły mi bez ogródek, że za dwa tygodnie muszę wygłosić referat, który oficjalnie zainauguruje moją kalifornijską rezydencję, a przede wszystkim skłoni lokalnych bogaczy, specjalnie na tę okazję zaproszonych, do sponsorowania festiwalu. Sukces imprezy – co tu pojmowano w kategoriach frekwencji – zależał bowiem od skutecznej, a co za tym idzie kosztownej kampanii informacyjnej.

Przerażony odpowiedzialnością wziąłem się ostro do pracy. Najpierw, z dużą pomocą amerykańskich przyjaciół, napisałem angielski tekst wykładu. Potem poprosiłem najbardziej uzdolnionego muzycznie studenta, żeby mnie nauczył poprawnie czytać. Ćwiczyliśmy przez tydzień, po kilka godzin dziennie. Wreszcie nastąpił sądny dzień. Auditorium uczelni zapełnili studenci i profesorowie. Przybyli również zamożni Kalifornijczycy. Pilnie śledzono tu wydarzenia w Europie i wiele osób było szczerze zafascynowanych fenomenem Solidarności i polską kulturą. Właśnie tych kwestii dotyczył temat mojego wystąpienia.

Przed drzwiami do sali doznałem nagłego ataku tremy ze wszystkimi fizjologicznymi przypadłościami. Zacząłem nawet rozważać dezercję... Wtedy jednak otworzyły się drzwi i ktoś popchnął mnie delikatnie do środka. W jednej chwili cała trema ustąpiła. Poczujęm się wspaniale. Pewnym krokiem podszedłem do mównicy, ale zamiast czytać z przygotowanych kartek, zacząłem, ku swemu wielkiemu zaskoczeniu, wygłaszać tekst z pamięci. Próby ze studentem odniosły niespodziewany skutek. Swobodnie panowałem nad całą przestrzenią. Wszyscy obecni wydawali mi się bardzo sympatyczni. Byli pogodni, a nawet uśmiechnięci. Z radością dzieliłem się z nimi tym wszystkim, co miałem do powiedzenia. Wpadłem w dziwny trans. Nie myślałem o wymawianych słowach, a tylko o twarzach ludzi, do których przemawiałem. Każdy objaw niewagi odczuwałem jak fizyczny ból. Nigdy wcześniej nie doświadczyłem czegoś podobnego. Ludzie w ogromnym auditorium World College West stali się niejako przedłużeniem mojego własnego ciała i umysłu. Z tego stanu wybiły mnie oklaski. Ze zdumieniem zauważyłem, że stoję na mównicy, cały umazany kredą, a olbrzymie tablice w tyle są pełne rysunków i napisów. Ociekałem potem.

Podobne doświadczenia przytrafiały mi się także później podczas wykładów, kiedy tylko zdołałem rozciągnąć moją własną przestrzeń peripersonalną<sup>1</sup> na słuchaczy. Co to jest przestrzeń peripersonalna? Systematyczne studia nad przestrze-

---

<sup>1</sup> W polskim piśmiennictwie używa się niekiedy zwrotu „przestrzeń pozaosobnicza”, proponuję jednak pozostać przy sformułowaniu „peripersonalna”, bo grecki przedrostek „peri” („wokół”) trafniej oddaje charakter tej szczególnej reprezentacji przestrzeni otaczającej osobę.

nią peripersonalną zapoczątkował mediolański neurolog Eduardo Bisiach. W roku 1981 przeprowadził on razem z trzema kolegami klasyczny dziś eksperyment z udziałem pacjentów cierpiących na tzw. zespół nieuwagi stronnej. Osoby dotknięte tym zaburzeniem nie zdają sobie sprawy z istnienia przestrzeni i połowy własnego ciała po stronie przeciwnej do uszkodzonej półkuli mózgu. Naukowcy poprosili pacjentów, żeby zamknęli oczy i wyobrazili sobie Piazza del Duomo, najślawniejszy i najbardziej rozpoznawalny plac w Mediolanie. Najpierw mieli opisać, co widzą, kiedy stoją zwrócieni twarzą do katedry po przeciwnej stronie placu. Potem mieli sobie wyobrazić, że stoją we wrotach katedry, czyli patrzą w odwrotnym kierunku do pierwszej pozycji. Pacjenci za każdym razem szczegółowo opisywali budowę po ich prawej stronie i konsekwentnie ignorowali wszystko, co znajdowało się po stronie lewej. Uczestnicy eksperymentu potrafili zatem opisać cały plac, ale nie zdawali sobie z tego zupełnie sprawy. Nie wiedzieli, że w ich mózgach znajdowały się kompletne „mapy” Piazza del Duomo<sup>2</sup>, choć za każdym razem mogli być świadomi tylko prawej połowy tej mapy. Z mediolańskiego eksperymentu wynikało, że reprezentacja przestrzeni otaczającej człowieka istnieje w mózgu niezależnie od świadomości. Dziesięć lat później hipoteza ta została ostatecznie potwierdzona. Inni włoscy uczeni, tym razem w Parmie, odkryli w płacie skroniowym kory mózgowej makaka (obszar F4) specjalne neurony odpowiedzialne wyłącznie za kodowanie przestrzeni peripersonalnej<sup>3</sup>.

Dzisiaj wiemy, że osobne neurony kodują w naszym mózgu mapę ciała, czyli przestrzeń osobniczą, a inne tworzą reprezentację przestrzeni otaczającej ciało. Wedle klasycznych definicji przestrzeń peripersonalna wyznaczana była przez zasięg kończyn człowieka. Nowe badania dowiodły jednak, że nasze postrzeganie przestrzeni jest dynamiczne i że tworzymy wiele różnych „map”. Reprezentacje ciała w korze mózgowej mogą się powiększać dzięki używaniu narzędzi<sup>4</sup>. Kiedy korzystamy z młotka, neurony szybko uczą się postrzegać granice ciała nie w dłoni dzierżącej trzonek, ale w żelaznym obuchu. Nasze ciało powiększa się o młotek. Według podobnej zasady przestrzeń peripersonalna kierowcy podczas jazdy rozciąga się na całe auto – niegroźna stłuczka może wywołać nieproporcjonalną reakcję, bo neurony komunikują nam, że ktoś zaatakował nasze ciało. Mapy przestrzeni peripersonalnych największych sportowców zawierają niekiedy całe boisko wraz ze wszystkimi zawodnikami. Legendarny amerykański koszykarz Bill Bradley odbierał

---

<sup>2</sup> E. Bisiach, E. Capitani, C. Luzzatti, D. Perani *Brain and conscious representation of outside reality*, „Neuropsychologia” 1981 vol. 19, s. 543-552. Por. E. Bisiach, C. Luzzatti *Unilateral neglect of representational space*, „Cortex” 1978 vol. 14, s. 129-133.

<sup>3</sup> L. Fogassi, V. Gallese, L. Fadiga, G. Luppino, M. Matelli, G. Rizzolatti *Coding of peripersonal space in inferior premotor cortex (area F4)*, „Journal of Neurophysiology” July 1996 vol. 76 no 1, s. 141-157.

<sup>4</sup> A. Berti, F. Frassinetti *When far becomes near. Re-mapping of space by tool use*, „Journal of Cognitive Neuroscience” 2000 vol. 4, s. 415-420.

## Propozycje

każde podanie nawet kiedy miał wzrok utkwiony w parkiecie, nigdy też nie chybił, choć rzadko spoglądał w kierunku kosza<sup>5</sup>.

Przestrzeń peripersonalna uwarunkowana jest również kulturowo. Ludzie posługujący się językiem Anlo-Ewe na południu Ghany za osobny i najważniejszy ze zmysłów uznają równowagę. Posiadają ponad pięćdziesiąt różnych wyrazów na określenie sposobu poruszania się i po rodzaju kroku potrafią ocenić moralne walory osoby. Do najważniejszych czynności w ich życiu należy taniec, potrafią ruszać oddzielnie dziewięcioma częściami ciała. Przestrzeń peripersonalna tych ludzi zależy od ich poczucia równowagi<sup>6</sup>. Z kolei Paluti w Papui Nowej Gwinei określają przestrzeń wokół siebie poprzez dźwięk, a Onge na Andamanach – przez zapach. Podczas męskiej inicjacji Onge próbują zwabić bogów intensyfikując zapachy: kobiety i dzieci huśtają się na huśtawkach, żeby ich woń lepiej rozchodziła się w powietrzu, a na drzewie zawieszany jest kosz z gnijącym mięsem świni<sup>7</sup>. Natomiast Dogoni z Afryki Zachodniej „słyszą zapach”.

Szczególnie intrygującą koncepcję przestrzeni posiadają koczownicy Himba, żyjący w regionie Kunene na północnym wschodzie Namibii. Wierzą, że każdy rodzi się z własną przestrzenią wokół siebie, która nie tylko dołączona jest do ciała, ale też przesuwa się wraz z ruchem osoby jak olbrzymi balon. Przestrzenie peripersonalne różnych ludzi nakładają się na siebie i mieszają, dlatego żaden Himba nigdy nie czuje się samotny<sup>8</sup>. Być może tego właśnie doświadczyłem podczas kalifornijskiego wykładu. Moja przestrzeń peripersonalna została powiększona o przestrzenie osób obecnych na sali. Moje ciało rozszerzało się na inne ciała. Jeśli tylko ktoś się dekoncentrował i blokował mi dostęp do siebie, odczuwałem to jako fizyczny ból. Ci jednak, którzy słuchali mnie uważnie, naśladowali w swych mózgach mój performance. Nie byłem więc jedynym performerem w sali. Działo się to za sprawą neuronów lustrzanych.

## Neurony lustrzane

Do połowy lat 90. ubiegłego stulecia jednym z podstawowych dogmatów neuro nauki było powszechne przekonanie o jednofunkcyjności komórek neuronowych. Uważano, że w jednym obszarze mózgu znajdują się neurony odpowiadające za ruch, w innym neurony odpowiedzialne za postrzeganie, a w jeszcze innym doko-

---

<sup>5</sup> J. McPhee *A sense of where you are. A profile of William Warren Bradley*, Farrar, Straus and Giroux, New York 1965.

<sup>6</sup> K.L. Geurts *Culture and the senses. Bodily ways of knowing in an African community*, University of California Press, Berkeley 2003.

<sup>7</sup> C. Classen, D. Howes, A. Synnott *Aroma. The cultural history of smell*, Routledge, London 1994, s. 113-114, 118, 134, 137-138, 143-144, 147-148, 152-155.

<sup>8</sup> S. Blakeslee, M. Blakeslee *The body has a mind of its own. How body maps in your brain help you do (almost) everything better*, Random House, New York 2007, s. 108-109 i 133 (Himba), 127-128 (Anlo i Paluti).

## Kocur Przestrzeń peripersonalna w jaskiniach paleolitycznych

nywały się procesy kognitywne. Giacomo Rizzolatti, Vittorio Gallese, Luciano Fadiga i Leo Fogassi obalili ten dogmat, kiedy wreszcie zrozumieli, czego byli świadkami w swoim laboratorium na uniwersytecie w Parmie.

Zdarzenie obrosło w legendę<sup>9</sup>. Uчени przeprowadzali serię rutynowych eksperymentów w celu zidentyfikowania w korze mózgowej makaka obszarów odpowiedzialnych za wykonywanie gestów chwytanych. Wewnątrz mózgu zwierzęcia zostały operacyjnie zainstalowane cienkie elektrody podłączone do komputera. Takie czujniki potrafią wychwycić wyładowanie pojedynczej komórki neuronowej. Naukowcy polecali małpie wykonywać kolejne zadania i rejestrowali zachowanie komórek mózgowych. Doświadczenia bywają monotonne i trwają zwykle wiele godzin, dlatego specjalny program zamienia wyładowania neuronów na trzaski, żeby utrzymać czujność obserwatorów. Podczas przerw uczeni opuszczali laboratorium zostawiając najczęściej makaka samego z elektrodami w głowie. Nie wyłączali też komputera. W trakcie jednej z takich przerw do laboratorium wrócił przypadkiem Vittorio Gallese. Kiedy sięgnął po jakiś przedmiot – dziś już nie pamięta, co to mogło być – usłyszał charakterystyczny trzask komputera. Spojrzał na makaka. Ten siedział nieruchomo i wpatrywał się w niego. Wedle innej relacji Gallese wrócił do laboratorium z lodem. Wedle jeszcze innej do pomieszczenia wszedł nie Gallese, lecz jego kolega, Leo Fogassi. Ten miał z kolei sięgnąć po orzeszka.

Marco Iacoboni, dyrektor Transcranial Magnetic Stimulation Laboratory przy Uniwersytecie Kalifornijskim w Los Angeles i prywatnie przyjaciel parmeńskich naukowców, w swej barwnej relacji z odkrycia neuronów lustrzanych podkreśla, że jego przyjaciele od początku byli zaintrygowani tajemniczymi trzaskami, ale kilka miesięcy zajęło im odkrycie właściwej interpretacji. Tak wielką siłę miała teoria jednofunkcyjnych neuronów. Wreszcie naukowcy zrozumieli, że w płacie skroniowym kory mózgowej makaka, oznaczonym symbolem F5, muszą znajdować się komórki neuronowe, które uaktywniają się zarówno wtedy, gdy zwierzę samo sięga po przedmiot, jak i wówczas, gdy tylko obserwuje taki gest wykonywany przez laboranta lub inne zwierzę. To właśnie neurony lustrzane. Bywają bimodalne, a nawet trimodalne. Bimodalne, czyli dwufunkcyjne, biorą udział w wykonywaniu i obserwowaniu działania, tryfunkcyjne reagują dodatkowo na bodźce akustyczne.

Wkrótce zidentyfikowano neurony lustrzane także w obszarze kory mózgowej makaka oznaczonym symbolem F4, sąsiednim do F5. Tu odkryto neurony bimodalne odpowiadające na bodźce somatosensoryczne i wizualne (57% wszystkich neuronów w F4). Większość komórek somatosensorycznych uaktywnia się podczas dotyku, nawet lekkie muśnięcie skóry wywołuje ich reakcję. Ich obszary recepcyjne znajdują się na twarzy, szyi, ramionach i dłoniach. Neurony bimodalne uaktywniają się dodatkowo również wtedy, kiedy jakiś przedmiot zbliża się do ich

---

<sup>9</sup> W dalszej części tekstu przytaczam anegdoty wg najbarwniejszej relacji z odkrycia za: M. Iacoboni *Mirroring people. The science of empathy and how we connect with others*, Picador, New York 2008.

## Propozycje

obszarów recepcyjnych i przekracza granicę tzw. wizualnego pola recepcyjnego, czyli odległość od kilku do 40 cm. Jeśli obiekt jest zbyt daleko lub za blisko, neurony pozostają nieaktywne!

Najbardziej zdumiewającym wnioskiem z obserwacji neuronów lustrzanych w F4 było odkrycie, że kodowana przez nie mapa przestrzeni sensorycznej jest zupełnie niezależna od kierunku wzroku<sup>10</sup>. Aż 70% neuronów bimodalnych w F4, co potwierdziło wiele doświadczeń, łączy wizualne pola recepcyjne z polami somatosensorycznymi. Analogiczny fenomen odkryto również w mózgach ludzkich. Obszar ciemieniowo-potyliczny kory mózgowej ludzi uaktywnia się, jeśli tylko przedmiot znajdzie się w zasięgu ręki obserwatora<sup>11</sup>.

Mapy przestrzeni wokół nas kodowane są zatem w naszym ciele, nie w oku. I mogą to być oczywiście bardzo różne mapy. W każdej chwili funkcjonujemy w wielu przestrzeniach, często nakładających się na siebie. Neurony bimodalne nie tylko reagują na pojawienie się obiektu w naszej przestrzeni peripersonalnej, lecz także stymulują potencjalne działania motoryczne w kierunku bodźca. Sprawiają, że postrzegamy przestrzeń wokół nas dynamicznie, w kategoriach możliwych działań. Neurony lustrzane kodują obserwowane działania w terminach motorycznych, umożliwiając nam ich powtórzenie. Działanie staje się więc tożsame z poznaniem i rozumieniem.

## Człowiek w jaskini

Była noc. Mżyło. Zimno. Złota polska jesień. Jairo zaprowadził nas na kraj gęstego lasu liściastego. Poleciał, byśmy kolejno wbiegali w ten las, nie patrząc pod nogi, i pędzili dopóki nie usłyszymy jego znaku, uderzenia knykciami w knykcie. Wydało mi się, że przestałem rozumieć po angielsku.

- Moment. Mam wbiec do lasu? Przecież tu nie ma żadnej ścieżki...
- Właśnie dlatego.
- A co z gałęziami?
- Gałęzie? No, są.
- Moje oczy też, są, a za chwilę ich nie będzie.
- Zaufaj, uwierz.
- Komu? Tobie? Drzewom?
- Nie, nie, sobie.
- A mogę pobiec ostatni?
- Oczywiście.

Najpierw w czarnej ścianie drzew zniknął Jairo. Po chwili kolejna osoba. Potem następna. Jeszcze dziewczyna i pora na mnie. Z dudniącym sercem puściłem

---

<sup>10</sup> G. Rizzolatti, C. Sinigaglia, *Mirrors in the brain. How our minds share actions and emotions*, trans. F. Anderson, Oxford University Press, Oxford 2008, s. 53-78.

<sup>11</sup> J.P. Gullivan, C. Cavina-Pratesi, J.C. Culham *Is that within reach? fMRI reveals that the human superior parieto-occipital cortex encodes objects reachable by the hand*, „The Journal of Neuroscienc” 2009 vol. 29 no 14, s. 4381-4391.

się pędem w gęstwinę. Z przerażenia zapomniałem chronić oczy. Dopiero gdy się zatrzymałem na odgłos knykcji, pojąłem, że żadna gałąź nawet mnie nie musnęła.

To krótki fragment relacji z mojego własnego doświadczenia „jaskini”, czyli udziału w niezwykłym przedsięwzięciu Jerzego Grotowskiego, nazwanym Teatrem Źródeł. Przerażenie sprawiło, że wpadłem w trans. Wbiegłem w „czarną dziurę” polskich chaszcy w odmiennym stanie świadomości. Dzięki temu zapewne nic złego mi się nie stało. Wspomnienie to wydaje mi się najbliższe doświadczenia paleolitycznego twórcy naskalnych obrazów w głębokich grotach. W moim biegu przez las kluczową rolę odegrało swoiste zaprogramowanie kulturowe: mit Grotowskiego, idea rebelii połączona z hasłami ekologicznymi, postrzeganie działania jako źródła kultury, ucieczka od schizofrenicznej rzeczywistości PRL-u, młodzieńczy bunt bez powodu, hasła awangardy *etc.* Dziś nie mamy oczywiście pojęcia, jakie konteksty kulturowe wykształciły się pod koniec paleolitu, ale świadectwem ich istnienia jest unikalny „program” malarstwa naskalnego.

Przytaczam tę krótką anegdotkę, żeby podkreślić, iż do wejścia w odmienny stan świadomości nie są konieczne żadne środki halucynogenne. Nasz organizm wykształcił w toku ewolucji intrygujące strategie radzenia sobie ze zdarzeniami zagrażającymi naszemu przetrwaniu i uymykającymi kontroli racjonalnego umysłu. Doświadczenia te same w sobie wcale nie muszą być nieprzyjemne. Znajdując się w czarnym lesie pełnym gąęzi gotowych wydłubać moje oczy, nie czułem lęku. Przerażenie towarzyszyło mi tylko podczas racjonalnego rozważania opcji, przed podjęciem decyzji. Potem zniknęło. Od chwili „powierzenia siebie gęstwinie” następował fascynujący etap, którego w ogóle nie byłem świadom i którego potem nie pamiętałem. Moje ciało, dzięki neuronowej mapie przestrzeni peripersonalnej, więcej widziało w ciemnościach, niż potrafiłyby dojrzeć moje oczy.

### Zwierzęta w jaskini

Każda jaskinia jest odmienna przez swoje geologiczne uwarunkowania. Można jednak wyodrębnić kilka powtarzających się tematów w samych obrazach i grafikach pokrywających ściany. W 141 grotach we Francji zachowało się 4634 przedstawień zwierząt, w tym 3763 z nich można zidentyfikować zoologicznie, a 871 pozostaje wciąż nieokreślonych. Wśród zwierząt zidentyfikowanych 2247 ukazano statycznie, a 1516 w ruchu. Tylko 23 jaskinie zawierają wyłącznie przedstawienia statyczne. Najwięcej zwierząt w ruchu zachowało się w jaskiniach z największą ilością przedstawień zwierząt (ponad 200)<sup>12</sup>:

- Les Combarelles: 48,9%, 270 zwierząt w ruchu;
- Lest Trios-Frère: 47,4%, 327 zwierząt w ruchu;
- Lascaux: 43,6%, 523 zwierzęta w ruchu;
- Chauvet: 40,2%, 261 zwierząt w ruchu;
- Rouffignac: 33,8%, 225 zwierząt w ruchu.

<sup>12</sup> M. Azéma *L'art des caverns en action*, vol. 2, *Les animaux figures. Animation et mouvement, l'illusion de la vie*, Edition Errance, Paris 2010, s. 35-41.



## Propozycje

A zatem w wielu jaskiniach prawie połowa zwierząt ukazana została w ruchu. Przestrzeń wewnątrz grot z malowidłami naskalnymi była dynamiczna!

Równie pouczający jest wykaz zwierząt portretowanych na skałach i w rzeźbach. Oto osiem głównych zwierząt roślinożernych:

- koń: 1258 przedstawień, w tym 483 w ruchu; zwykle częścią ruchomą była głowa (86,1%, 416 przedstawień), rzadziej członki (55, 5%, 277 przedstawień) i ogon konia (43,7%, 211 przedstawień);
- bizon: 779 przedstawień, 346 w ruchu;
- mamut: 441 przedstawień, 126 w ruchu;
- koziorożec: 318 przedstawień, 121 w ruchu;
- tur: 220 przedstawień, 62 w ruchu;
- jeleń: 195 przedstawień, 89 w ruchu;
- renifer: 183 przedstawienia, 88 w ruchu;
- nosorożec: 87 przedstawień (z tego 65 w jaskini Chuveta), 47 w ruchu.

I dwa drapieżniki:

- lew: 120 przedstawień (z tego 70 w jaskini Chauveta), 78 w ruchu;
- niedźwiedź: 52 przedstawienia, 28 w ruchu.

Zdecydowana większość namalowanych czy wyrzeźbionych zwierząt nie należała do paleolitycznej diety. Spośród wymienionych gatunków spożywano jedynie renifery, a zwierzę to ukazywane było zaskakująco rzadko. Ilość zachowanych przedstawień nie przekracza 5% ilości zwierząt zidentyfikowanych. Wiązanie naskalnych malowideł z polowaniem nie ma zatem żadnego uzasadnienia.

Przestrzeń malowanych grot była zdecydowanie dynamiczna i niebezpieczna. Jak ciemny las nocą podczas polskiej jesieni. A mówiąc językiem neurologów: mroczna jaskinia to przestrzeń możliwych zdarzeń. „Zdarzenia” były materializowane poprzez „wydobywanie” ze ścian wizerunków zwierząt „tkwiących wewnątrz”. Na nierównej i pełnej załamań skale, ledwo rozświetlonej pełgającą pochodnią, ogniskiem lub lampą łojową, łatwo było dostrzec kontury zwierząt. W mroku wszelkie bodźce wizualne nasz mózg automatycznie organizuje w możliwe zagrożenia. Ta adaptacja ewolucyjna umożliwiała naszym praprzodkom przetrwanie. Z perspektywy ewolucji korzystniej było bowiem pomylić się w rozpoznaniu i zostać uznany za tchórza niż zignorować niebezpieczeństwo i zginąć. Lekkomysłnie „odważni” zwykle nie mieli wielu potomków...

Neurologzy wskazują na dodatkowy faktor, odgrywający istotną rolę w procesie rozpoznawania. Nasze neurony się uczą! By tego dowieść, pięcioro brytyjskich uczonych przeprowadziło w Londynie obserwację mózgowy wybitnych tancerzy z pomocą skanera wykorzystującego *functional Magnetic Resonans Imaging* (fMRI), czyli nieinwazyjną metodę obrazowania aktywności neuronów<sup>13</sup>. Beatriz Calvo Merino i jej koledzy wykazali, że aktywność mózgowa obserwatorów zdarzeń zmienia się zależ-

---

<sup>13</sup> B. Calvo-Merino, D.E. Glaser, J. Grèzes, R.E. Passingham, P. Haggard *Action observation and acquired motor skills. An fMRI study with expert dancers*, „Cerebral Cortex” 2005 vol. 15, s. 1243-1249.

## Kocur Przestrzeń peripersonalna w jaskiniach paleolitycznych

nie od ich wyspecjalizowanych kompetencji motorycznych. W brytyjskim eksperymencie neurony lustrzane nauczycieli capoeiry najsilniej odpowiadały na widok kroków capoeiry, neurony tancerzy klasycznych – na kroki tańca klasycznego.

Paleolityczny łowca zbierający padlinę porzucaną przez drapieżniki z pewnością pilnie studiował ruchy i zwyczaje dzikich zwierząt, być może je nawet naśladował. Nabierał zatem szczególnych kompetencji motorycznych i jego neurony lustrzane w mrocznej grocie najsilniej reagowały na wszelkie skojarzenia z drapieżnikami.

### Odciski dłoni w jaskini

Zwierzęta nie wyczerpują jednak paleolitycznych tematów malarstwa naskalnego. Centralną rolę w architekturze wielu jaskiń odgrywają negatywy odbić dłoni. Wyróżnia się w tym względzie grot w Gargas niedaleko Montréjeau we francuskich Pirenejach. Zachowało się tam 231 matryc dłoni, głównie lewej. 143 wykonano czarnym barwnikiem, często węglem, 80 czerwonym, a jedną białym. Szerokie rozprzestrzenienie pigmentu wokół tych wizerunków sugeruje, że powstawały poprzez przyłożenie dłoni do mokrej skały i dmuchanie na górną powierzchnię dłoni sproszkowanym barwnikiem prosto z ust lub przez wydrążoną kość albo trzcinę. Większość tych dłoni jest jednak niekompletna. Brakuje im często jednego lub dwóch palców, a niekiedy wszystkich [ilustracja 1, 2].

Różnie próbowano wyjaśniać zagadkową niekompletność dłoni. Najstarsza teoria zakładała celowe okaleczenie z powodów rytualnych lub jako karę. Tunezyjski lekarz Ali Sahly zaproponował hipotezę medyczną, dopatrując się w odbiciach śladów patologii<sup>14</sup>. Zauważył, że każda dłoń miała kciuk. Brakowało tylko palców, najczęściej dwóch ostatnich (ok. 30%). Przypuszczał więc, że osoby, które pozostawiły na skale ślady swych dłoni dotknięte były gangreną i chorobą Reynauda, atakującą palce, rzadko kciuki. Skała mogła więc pełnić funkcje lecznicze. Wszystkie odbicia w Gargas zostały wykonane przez mniej niż dwadzieścia osób. Te same dłonie często się powtarzają. Sahly przypuszczał, że na ścianie zachowały się ślady dłoni kobiet, mężczyzn i dzieci, a zatem jaskinia mogła pełnić funkcję leczniczą.

Ostatnio popularność zdobyło jeszcze inne wyjaśnienie. R. Dale Guthrie, emerytowany profesor Uniwersytetu Alaski, dowodzi w swej bogato przez siebie ilustrowanej monografii *The nature of Paleolithic art*, że do wykonania negatywu niekompletnej dłoni można było po prostu zgiąć palec czy palce.

Hipoteza ugiętych palców wydaje się wielce intrygująca w świetle innych odkryć. Brytyjski archeolog Paul Bahn przypomniał ostatnio, że w Australii myśliwi pozostawili bardzo dużo odbić dłoni z ugiętymi palcami, bo był to powszechnie

---

<sup>14</sup> C. Barrière *L'art pariétal de la Grotte de Gargas / Palaeolithic Art in the Grotte de Gargas*, avec la collaboration de A. Sahly et des élèves de l'Institut d'art préhistorique de Toulouse, trans. W.A. Drapkin, bilingual edition, Institute of Prehistoric Art of Toulouse, t. 1-2, Toulouse–Oxford 1976.

## Propozycje

znany i praktykowany język gestów i znaków<sup>15</sup>. Niekompletne negatywy dłoni znane są także z jaskini Cosquera. Malowidła w obu grotach, w Gargas i Cosquera, datowane są na 27 000 lat. Czy należy więc dostrzegać w tych dziwnych odbiciach dłoni świadectwa pierwszych prób „pisma”?

Spis jaskiń ze śladami dłoni w samej tylko Francji jest imponujący<sup>16</sup>. Matryce negatywów zachowały się w następujących grotach (razem 370 śladów):

- Abri du Poisson: 1 negatyw dłoni (czarny),
- Arcy-sur-Cure: 6 negatywów dłoni,
- Chauvet: 9 negatywów dłoni (czerwone),
- Les Combarelles: 1 negatyw dłoni (czarny),
- Cosquer: 65 negatywów,
- Les Fieux France: 6 negatywów dłoni,
- Font-de-Gaume: 4 negatywy dłoni,
- Gargas France: 231 negatywów dłoni,
- Moulin de Laguenay: 2 negatywy dłoni,
- Pech-Merle: 11 negatywów dłoni,
- Rocamadour: 2 negatywy dłoni,
- Roucadour: 9 negatywów dłoni,
- Tibiran: 18 negatywów dłoni,
- Trois-Frères France: 5 negatywów dłoni (czerwone).

W kilku miejscach, ale głównie w jaskini Chauveta, obecnie uchodzącej za najstarszą, wykonano także pieczęcie dłoni (pozytywy – razem 457):

- Chauvet: 442 dłonie (czerwone),
- La Baume-Latrone: 5 dłoni (czarne),
- Bayol (Collias): 6 dłoni (czerwone),
- Bayol II (Collias II): 1 dłoń (czerwona)
- Cosquer: 1 dłoń (brązowa),
- Ebbou: 1 dłoń (czerwona),
- Pech-Merle: 1 rysunek dłoni (czarny).

Większość z 827 odbić dłoni zachowało się co prawda w wydzielonych sektorach jaskiń, ale nie jest tak wszędzie. W Pech-Merle negatywy dłoni towarzyszą sławnym malowidłom koni, które również wykonane zostały techniką plucia. Dotykana i opluwana skała stawała się częścią przestrzeni personalnej wykonawców naskalnych performance’ów.

Dziś wiele jaskiń nie jest dostępnych dla turystów. Najbardziej chroniona jest grot Chauveta, najstarsza i najwspanialsza. Kamery i czujniki obserwują wejście do jaskini przez dwadzieścia cztery godziny na dobę. Drzwi nie mają klasycznego

---

<sup>15</sup> P.G. Bahn *Cave art. A guide to the decorated Ice Age caves in Europe*, Frances Lincoln, London 2007, s. 118.

<sup>16</sup> D.R. Snow *Sexual dimorphism in Upper Paleolithic hand stencils*, „Antiquity” 2006 vol. 80, s. 394 (390-404). Liczby odbić dłoni w poszczególnych jaskiniach skorygowałem z najnowszych stanem badań.

## Kocur Przestrzeń peripersonalna w jaskiniach paleolitycznych

zamka. Można je otworzyć jedynie przykładając dłoń do specjalnego ekranu. Ale nie każdą dłoń. Tylko trzy osoby są upoważnione do otworzenia drzwi jaskini Chauveta. I w chwili przykładania ręki do ekranu muszą być żywe. Fotokomórka reaguje bowiem nie tylko na linie papilarne, lecz również na temperaturę. Dłoni, tak często odbijana wewnątrz groty przed tysiącami lat, wciąż stanowi swoisty „klucz” do przeszłości.

### Jaskinia paleolityczna jako przestrzeń peripersonalna

Ściany skał wewnątrz jaskini w sposób naturalny stawały się częścią przestrzeni peripersonalnej paleolitycznych „artystów”. Zdecydowana większość przedstawień czy odcisków powstawała poprzez bezpośrednie dotykanie skał rękami czy płucie. Podczas takiego „malowania” dotyk odgrywał o wiele większą rolę niż wzrok. Zresztą niewiele było widać. W Lascaux znaleziono co prawda aż 130 prymitywnych lamp lojowych, ale eksperymenty dowiodły, że dopiero 150 takich lamp, ustawionych co pół metra, mogłoby rozjaśnić ścianę długości pięciu metrów na tyle, żeby można było dostrzec właściwe kolory<sup>17</sup>.

Kształty zwierząt były sugerowane przez załomy, nawisy i pęknięcia w nierównej ścianie. „Artysta” nie tyle malował, ile raczej „wydobywał”, a nawet „uwalniał” zwierzę ze skały. O czymś podobnym wspominał tysiące lat później Michał Anioł, kiedy mówił, że w kamiennym bloku dostrzegał gotową rzeźbę i cała jego praca artystyczna polegała jedynie na usunięciu zbędnych części kamienia. Liczne ślady dłoni na skałach grot sugerują, że także „artyści” paleolityczni mieli bliski „związek” z kamieniem.

W paleolitycznych grotach odbywały się różnorodne i niezwykle performanse. Ich ślady w postaci malowideł, grafik czy rzeźb wciąż mocno oddziałują na wyobraźnię. W ostatnich latach „sztuka” paleolityczna stała się tematem wielu znakomitych albumów z setkami świetnych reprodukcji. Nie można jednak zapominać, że prehistoryczni „artyści” nigdy nie oglądali swoich dzieł w takiej postaci, w jakiej podziwiać je może współczesny turysta. W niewielkim świetle pochodni wszystkie kolory stawały się żółte, jak w niektórych odmiennych stacjach świadomości.

Doświadczenia twórców naskalnych malowideł i ich późniejszych odbiorców były zapewne pod wieloma względami odmienne. Wcześniejsze studia, zwykle poświęcane rekonstrukcji paleolitycznych rytuałów, koncentrowały się nie tyle na okresie tworzenia, co raczej wykorzystywania podziemnych „sanktuariów”. Nowe technologie umożliwiły jednak bardziej szczegółową analizę samych dzieł, bez ich niszczenia, i dziś wiemy już sporo o paleolitycznych technologiach i używanych wówczas materiałach. Proponuję więc skupić uwagę na wykonawcach paleolitycznych przedstawień i uznać ich performanse za zdarzenia w przestrzeniach peripersonalnych.

<sup>17</sup> S.A. de Beaune, R. White *Ice Age lamps*, „Scientific American Magazine” March 1993.

## Propozycje

### Jaskinia Chauveta

Trzydzieści dwa tysiące lat temu sprzed wejścia do jaskini rozciągał się niezwykle widok na całą dolinę rzeki Ardeche. Znakomite miejsce na czaty. Dziś stare wejście do jaskini jest przysypane rumowiskiem. Łowcy-zbieracze zapewne często wspinali się na stromą skałę, żeby śledzić ruchy zwierząt. Być może mieszkali tam czasowo, ale raczej na zewnątrz, pod osłoną skalnego okapu. W środku jaskini nie znaleziono żadnych śladów człowieka. W pozostałościach po ogniskach rozpalanych w najgłębszych salach nie zachowały się resztki pokarmów. Mieszkanie w jaskini było niebezpieczne także z powodu wydzielania się dwutlenku węgla. Kilka niedźwiedzi, które urządziły sobie w środku legowisko, zanim pojawili się tam ludzie, zapadło w sen wieczny. Obecnie prace naukowców wewnątrz jaskini reguluje szczegółowy harmonogram czasowy.

Jaskinia składa się z dwóch części przedzielonych wąskim przejściem. Wciąż nie jest jasne, czy przejście to istniało już przed trzydziestoma tysiącami lat. Obie części jaskini były też różnie traktowane przez paleolitycznych artystów. W pierwszej dominuje barwnik czerwony wytwarzany z ochry. Jest tam też zdecydowanie mniej rysunków. Przeważają wizerunki niedźwiedzia, nie ma natomiast żadnego renifera, bizona czy tura. W części drugiej, położonej głębiej, większość przedstawień jest czarna, wykonana węglem drzewnym. Na ścianach znajduje się zdecydowanie więcej zwierząt, wiele ukazano w dynamicznych grupach. Ale też zachowały się intrygujące ślady rysunków czerwonych. Na jednej z najgłębiej ukrytych ścian pod sławnymi wizerunkami czarnych lwów zachował się rysunek lwów czerwonych. Najmniej wizerunków umieszczano blisko wejścia, tam gdzie mogło być nieco jaśniej.

Pierwszy performance rozgrywał się w olbrzymiej sali Brunel<sup>18</sup>, oddzielonej od pomieszczenia wejściowego wąskim przejściem i załosem. Panował tam gęsty mrok. Olbrzymia ściana, wysoka na trzy metry, opieczętowana została aż do sufitu czerwonymi odbiciami prawej dłoni. W sali Brunel wykonane zostały jeszcze trzy podobne panele z czerwonymi śladami również prawej dłoni (razem 420 odbić). To najbardziej osobiste dzieła paleolitycznych artystów. Ślad dłoni stanowił wszak swoisty podpis jej właściciela. Dotyk w ciemnej grocie włączał skałę do własnej przestrzeni peripersonalnej. Ślady dłoni pojawiają się raz jeszcze, pod koniec czerwonej części jaskini. W Galerii Czerwonych Paneli fragment skalnego nawisu pokrywają tym razem negatywy dłoni. Żeby wykonać taki negatyw należało położyć dłoń na skałe i pokryć ją barwnikiem najprawdopodobniej wyplukanym prosto z ust. Ręka pokryta pigmentem zlewała się ze skałą, jakby zanurzała się na chwilę wewnątrz ściany. Obie techniki odbić dłoni – pozytywna i negatywna – umożliwiały doświadczenie skały jako części własnej przestrzeni peripersonalnej. Umieszczenie tych odbić po przeciwnych stronach czerwonej części jaskini sprawia wrażenie działania zamierzonego. Czy paleolityczny artysta mógł realizować w grocie jakiś określony program tematyczny? Wiele na to wskazuje.

---

18 Eliette Brunel Deschamps była jedną z trójki odkrywców jaskini w grudniu 1996.

## Kocur Przestrzeń peripersonalna w jaskiniach paleolitycznych

Pomiędzy salami z panelami czerwonych dłoni umieszczono czerwone rysunki niedźwiedzia. Kamień z czaszką tego zwierzęcia, swoisty „oftarz”, ustawiono jednak w jednej z głębszych, czarnych sal jaskini. Czy to dowód istnienia związku tematycznego pomiędzy czerwoną i czarną grota?

W najgłębszych korytarzach i salach groty odbywały się najbardziej dynamiczne i tajemnicze performance. Z pęknięć i załomów ścian „wyłoniły się” tam lwy, bizona, mamuty i nosorożce. Uczeni wciąż nie są pewni, czy takie zwierzęta mogły żyć na tych terenach trzydzieści tysięcy lat temu. W Europie panowała wówczas epoka lodowcowa. Rysunki zachowały jednak zadziwiająco wiele szczegółów budowy tych zwierząt. Wykonawcy tych przedstawień z pewnością dużo czasu musieli poświęcać na obserwowanie lwów czy nosorożców. Może z powodu ich rzadkości zwierzęta te były wysoko cenione, być może przypisywano im jakieś unikalne moce.

Obrazy zwierząt w czarnej części jaskini nie były dwuwymiarowe, to bryły. Nierówności ściany sprawiały, że w przestrzeni peripersonalnej paleolitycznego artysty objawiały się nagle trójwymiarowe zwierzęta. Dotykem ręki mógł je oswajać i równocześnie materializować. W przypadku lwów przeważają głowy, niektóre bizona zdają się wręcz wychodzić ze skalnych rys, dwa nosorożce walczą. Większość zwierząt jest w ruchu. Jakby zostały uchwycone w chwili stworzenia... W tej części jaskini znaleziono także resztki ognisk. Służyły zapewne do wytwarzania czarnego barwnika. W pełgającym świetle ognia kształty na wypukłych ścianach ożywały. Malowidła zwierząt nie były portretami. To performance! Akty stwarzania. W żywym i znikomym świetle skała stawała się niestabilna, ruchoma. Namalowane części ciał ożywały, drgały. Skała przemieniała się w elastyczną pramaterię. Pojawiały się w niej zarysy kształtów żywych istot. Artysta nadawał im tylko pełniejszą formę.

### Pech-Merle

W roku 2010 niewielkie wydawnictwo Rouergue, z siedzibą pod Rodez na południu Francji, opublikowało niezwykłą monografię poświęconą malarstwu naskalnemu w grotach odnalezionych w granicach dawnego rejonu Quercy, sąsiadującym z Rodez. Autorem książki zatytułowanej *Art pariétal. Grottes ornées du Quercy* jest legendarny archeolog Michel Lorblanchet [ilustracja 3]. To dzieło jego życia. We współpracy z grupą specjalistów Lorblanchet przedstawił najpełniejszy jak dotąd raport z badań malarstwa naskalnego epoki paleolitu. Centralne miejsce w monografii zajmuje grot Pech-Merle, a w niej sławny, pointylistyczny panel koni, powstały przed co najmniej dwudziestoma czterema tysiącami lat<sup>19</sup>.

Lorblanchet zebrał wyniki długoletnich studiów i przypomniał swoje głośne eksperymenty, w trakcie których skrupulatnie odtwarzał paleolityczne malowidła. W roku 1990 wykonał, sfilmowaną i bogato udokumentowaną, kopię sławnego

---

<sup>19</sup> Oficjalna strona internetowa jaskini: <http://www.quercy.net/pechmerle/>

## Propozycje

panelu z końmi. W książce przypomniał zdjęcia z głośnego eksperymentu i opatrzył je drobiazgowym komentarzem. Wnioski Lorblancheta potwierdzają hipotezę przestrzeni peripersonalnej.

Ściana, na której namalowane zostały dwa konie, ma 3,60 m długości i 1,65 m szerokości. Inspiracją dla artysty stał się skalny cyfel w prawym górnym rogu. Kształt ściany przypomina w tym miejscu końską głowę. Po wnikliwych analizach Lorblanchet stwierdził ponad wszelką wątpliwość, że skała nie była w tym miejscu modyfikowana. Artysta nie ociosał więc sam ściany, żeby jej nadać potrzebną formę. Było odwrotnie. To kształt skały zainicjował proces twórczy. Czarny koń długości 1,60 m, rozpoczęty od głowy, stanowi, jak to barwnie ujął Lorblanchet, „ośniewające potwierdzenie i egzaltację woli skały”. Równocześnie jednak jest zaskakującym dowodem kreatywności prehistorycznego malarza. Lorblanchet dowodzi, że kształt skalnego cypla idealnie oddaje rysy konia Przewalskiego, najbliższego krewnego paleolitycznych koni, i dla twórcy rysunku najłatwiej byłoby po prostu podążać za skalną formą. Ilustracja w książce potwierdza, że powstałby w ten sposób bardzo realistyczny portret konia. Nie było to jednak zapewne kryterium istotne dla paleolitycznego artysty. Proporcje namalowanego konia zostają zmienione, podobnie jak na innych przedstawieniach w grocie. Przede wszystkim zwierzę na skale ma sztucznie pomniejszoną głowę! Zdaniem Lorblancheta malarz swoimi końmi afirmował skałę, ale zarazem odciskał na niej „własny styl”.

Wszystkie części malowidła naskalnego – konie, plamki i negatywy dłoni – wykonane zostały techniką plucia. Cały proces dokładnie odtworzył Lorblanchet, powstrzymując się jedynie, za radą toksykologów z Paryża, od brania do ust trującego tlenku manganu. Ochrę i węgiel drzewny naukowiec mieszał ze swą śliną bez uszczerbku dla zdrowia. Cała praca nad kopią zajęła mu 32 godziny. Wykonanie jednego tylko negatywu dłoni trwało pół godziny! Przez cały ten czas artysta znajdował się bardzo blisko ściany, w odległości co najwyżej 40 cm. Nie widział wówczas całej kompozycji. Technika plucia pigmentem znakomicie nadawała się do wykonania wszystkich elementów naskalnego obrazu. Lorblanchet stworzył w ten sposób doskonałą kopię. Metoda ta wymagała jednak dużej precyzji. Zbyt nieuważne plucie rozmywało kontury. Podczas wykonywania czarnych obrysów koni Lorblanchet wykorzystywał jako ekran lewą dłoń lub kawałek skóry. Dzięki temu udawało mu się uzyskać wyraziste krawędzie obrysu od strony zewnętrznej. Nie wielki otwór w skórze bardzo usprawnił produkcję plamek, 212 czarnych i 29 czerwonych. Jako szablon naukowiec używał także zgiętego kciuka, uzyskując podobne efekty jak w Gragas, co tym samym potwierdzało hipotezę „ugiętych palców”.

Lorblanchet dostrzega w malowidle realizację wyraźnego zamysłu kompozycyjnego. Dominują symetrie. Dwa konie, podobnej wielkości, nałożone są na siebie i odwrócone tyłem. Negatywy dwóch dłoni nad końmi również odbite są symetrycznie, ich kciuki skierowane są ku sobie. Z kolei dwie dłonie pod końmi mają kciuki na zewnątrz. Symetryczne są także układy czarnych plamek na ciałach koni. Lorblanchet ustalił także pięć głównych faz powstawania malowidła. Najpierw narysowane zostały kontury czerwonej ryby, pokryte później czernią pleców pra-

## Kocur Przestrzeń peripersonalna w jaskiniach paleolitycznych

wego konia. Następnie na ścianie umieszczone zostały czarne sylwetki obu koni. Potem odbito pięć czarnych negatywów dłoni. W fazie czwartej ścianę pokryto czarnymi plamkami, a w fazie piątej czerwonymi plamkami i siedmioma negatywami zgiętego kciuka. Główną techniką było plucie barwnikiem na ścianę. W kilku miejscach zachowały się ślady maźnięć palcami.

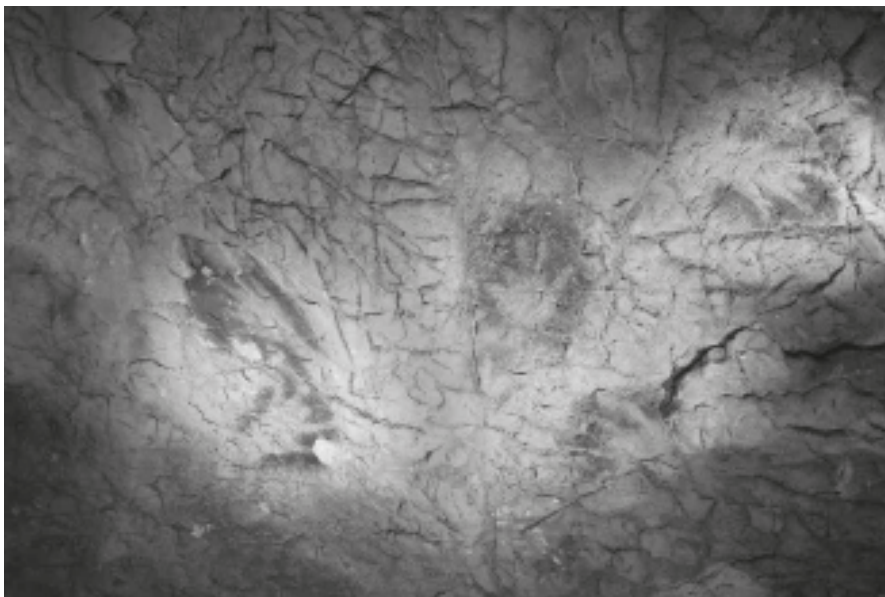
Proponuję spojrzeć na paleolityczną technologię od strony neuronauki. Symetryczne i kolorowe narzędzia wykonywane są mniej więcej od półtora miliona lat. Nikt nie jest w stanie wyjaśnić ich genezy. Symetria i kolor nie wpływają na użyteczność narzędzia. Nasz mózg, naśladując rzeczywistość zewnętrzną na poziomie neuronów, konstruuje własne mapy/modele zdarzeń i działań. Wszystko, co podobne, ulega oczywiście wzmocnieniu. Dzięki odkryciu albo narzuceniu symetrii można zaoszczędzić sporo informacji, a więc i energii. Ostatnie badania nad intuicją dowodzą, że wiele naszych kluczowych wyborów dokonuje się poza naszą racjonalną kontrolą. Przykładem może być opisywany przeze mnie wcześniej wykład i bieg po lesie. Nasza intuicja bywa inteligentniejsza od nas. Każde poznanie jest równocześnie tworzeniem, próbą zbudowania prostego i jasnego modelu zjawiska. Spośród setek bodźców oddziaływających na nas w każdej sekundzie, nasz mózg selektywnie otwiera się na te tylko, które zostały wcześniej wzmocnione przez doświadczenie. Można to nazwać „własnym stylem” artysty lub „zamysłem kompozycyjnym”. Ale takie sformułowania mało wyjaśniają, a do tego sugerują świadomą kontrolę nad procesem, co nie jest wcale oczywiste, ani też nie wydaje się konieczne. Symetria i podobieństwo to najbardziej elementarne sposoby porządkowania rzeczywistości. Malując konie, paleolityczny artysta znajdował w ścianie ślady własnego, neuronowego modelu zwierzęcia. I taki właśnie koń był postrzegany jako koń rzeczywisty, realny. Cały żmudny, wielogodzinny proces produkowania przedstawienia odbywał się w przestrzeni peripersonalnej malarza. Współczesny człowiek nigdy nie będzie w stanie powtórzyć twórczego procesu paleolitycznego, bo jego mapy/modele zdarzeń i świata są radykalnie odmienne. Zwierzęta w życiu większości z nas odgrywają dziś rolę marginalną. Nie postrzegamy kosmosu poprzez działania konia czy lwa. Eksperymenty Lorblancheta, choć cenne same w sobie, mają jednak ograniczoną wartość poznawczą.

## Wnioski

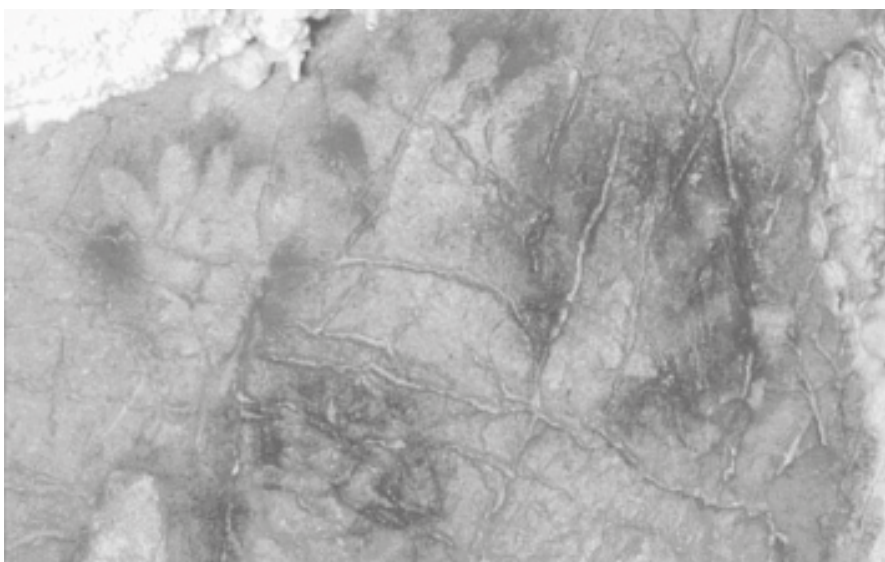
Wciąż jest za wcześnie na formułowanie deklaracji. Zbyt mało wiemy o naszym mózgu i przeszłości. A to, co już wiemy, pozwala spodziewać się wielu przełomowych odkryć. W artykule chciałem jedynie zwrócić uwagę na możliwość innej od dominujących interpretacji „sztuki” paleolitycznej. Być może pytanie o sens i znaczenie jest źle postawione i nie stosuje się do paleolitycznych performance’ów. Być może nasza intuicja jest bardziej inteligentna niż sądzimy. Być może głębsze zrozumienie neurologii przestrzeni peripersonalnej umożliwi nam w przyszłości lepsze uchwycenie fenomenu paleolitycznych artystów.



## Propozycje



Ilustracje 1 i 2  
Odciski dłoni w Gargas





Ilustracja 3  
Michel Lorblanchet

## Abstract

**Mirosław KOCUR**  
**University of Wrocław**

### Peripersonal space in Paleolithic caves

Paleolithic cave painting remains a source of delight and provokes interpretations. Neuroscience supplies surprisingly effective tools for the reconstruction of painting practices from 30.000 years ago. A glacial age cave becomes a peripersonal space, a prehistoric painter is transformed into a performer, and the act of painting the rock and incising in it turns into a transformative performance.