

Lead

Pacjent leży na czymś co, można by uznać za kozetkę XXI wieku, ale zamiast psychoanalityka siedzącego za wezłowiem, widzimy człowieka w białym fartuchu wpatrującego się intensywnie w ekran komputera połączonego z potężnym tomografem. We wnętrzu maszyny znajduje się głowa pacjenta. Właśnie odbywa się pomiar mapowania aktywności mózgu w czasie rzeczywistym przy pomocy fMRI – funkcjonalnego rezonansu magnetycznego. To pierwszy krok w terapii – terapii przyszłości. Ma on na celu postawienie diagnozy dotyczącej zaburzeń pola morfogenetycznego. Dzięki temu możliwe będzie określenie jakich środków terapeutycznych użyć aby wywołać pożądany rezonans morficzny. Do wyboru terapeuta będzie miał na przykład muzykę - może zalecić pacjentowi ile, jakiej i w jakich proporcjach ma jej słuchać. Może też zalecić podopiecznemu przebywanie w zagęszczonych, ale precyzyjnie określonych środowiskach społecznych, np. wśród publiczności teatralnej lub wśród kibiców na stadionie piłkarskim. Na zakończenie terapii, procedura pomiaru jest powtarzana. Jeśli terapeuta uzna, że nieprawidłowości pola zostały ustabilizowane, uznaje ją za zakończoną. Jeśli mimo wszystko brakuje stabilności w polu pacjenta, może wspomóc się dodatkowymi metodami diagnozy, takimi, jak np. pozytronową emisyjną tomografią komputerową, znaną jako PET. I na jej podstawie ukierunkować dalsze leczenie.

Terapia oparta na najwcześniejszych osiągnięciach technicznych oznacza koniec z rozwlekłą analizą problemów z dzieciństwa, z żenującym wyciąganiem problemów seksualnych, oporem psychodynamicznym i wszystkimi innymi przeszkodami stającymi na drodze pacjenta do równowagi psychicznej.

Eksperyment ze Starsbourga

Powyższych scen absolutnie nie należy traktować jak fragmentów filmu science fiction. To opis rzeczywistych zdarzeń, które składają się na eksperymentalny na razie program badawczy, którym kieruje profesor Daniel Gounot z Laboratoire de Neuroimagerie in Vivo mającego siedzibę na Akademii Medycznej w Strasbourgu we Francji.

Program oparty jest w znacznej mierze na genialnej koncepcji pola morfogenetycznego stworzonej przez biologa Ruperta Sheldrake'a, a której inspiracją były przemyślenia francuskiego filozofa Henri Bergsona. Gdyby zresztą chcieć powiedzieć o wszystkich źródłach inspiracji, to należałoby oddać jeszcze hołd Carlowi Jungowi, który wskazał na istnienie pamięci zbiorowej i podkreślał istnienie zjawisk nazywanych przez niego synchronizmem acausalnym. Bardzo duży wkład dla zaistnienia koncepcji w psychoterapii miał również wybitny francuski psychoanalitik – Jacques Lacan. To on jako pierwszy odkrył możliwość zastosowania topologii matematycznej w analizie struktur chorób umysłowych. Można śmiało założyć, że nie mając pojęcia o znanych nam dzisiaj metodach

obrazowania pracy mózgu, stworzył matematyczne podstawy dla analizy chorób umysłowych opartych o te metody. Dzięki tym badaczom i myślicielom, dzisiaj w pionierskich badaniach możemy połączyć w spójną całość śmiało i często wykpiwane hipotezy, genialne przeczucia i twarde wyniki neuronauki.

Koncepcja stworzona przez Sheldrake'a początkowo miała zastosowanie wyłącznie w biologii, a ściślej rzecz ujmując w genetyce. Pole morfogenetyczne jest to wypełniające przestrzeń pole, do niedawna jeszcze o bliżej nie sprecyzowanej naturze fizycznej. Pole to, wg autora koncepcji, nadaje określoną formę organizmom żywym, pełniąc funkcję dodatkowego czynnika genetycznego, oprócz DNA. Pole to ma też silny wpływ na zachowanie organizmów żywych i ich interakcje z innymi organizmami żywymi. Z polem morfogenetycznym wiąże się też pojęcie "formatywnej przyczynowości". Jest to wg Sheldrake'a zdolność każdego organizmu do przekazywania pamięci o często powtarzających się zdarzeniach poprzez zapisywanie ich w polu morfogenetycznym, a następnie przekazywanie tej informacji potomkom i innym organizmom żywym poprzez aktywny kontakt z ich polami. Przekazywanie to odbywa się w oparciu o zjawisko rezonansu morficznego. Zjawisko to, zakładające istnienie pola morfogenetycznego, polega na tym, że jeśli jakaś krytyczna liczba osobników określonego gatunku nauczy się jakiegoś zachowania lub uzyska określone cechy organizmu, to automatycznie są one dużo szybciej nabywane przez pozostałych osobników tegoż gatunku. Szybkość przyswajania w takich przypadkach trudno wyjaśnić naturalnymi procesami uczenia się. Co ciekawe, badania potwierdzają, że im większe zagęszczenie osobników danego gatunku, a co za tym idzie pól morfogenetycznych, tym intensywniejszy rezonans morficzny. Przykładami rezonansu morficznego zajmują się m. in. biolodzy, którzy badają dziwne obyczaje zwierząt polegające np. na tym, że gromadzą się one czasami w niewyobrażalnej wręcz liczbie bez specjalnego, znanego nam uzasadnienia. Do takich zgromadzeń należą np. tzw. „kocie sejmiki” polegające na tym, że koty żyjące w mieście gromadzą się w jednym miejscu i w dużej liczbie. Podobne „sejmiki” urządzą ptaki i to nie tylko w celach migracyjnych. Zgromadzone w jednym miejscu zwierzęta nie hałasują, nie walczą ze sobą. Spędzają po prostu razem jakiś czas, a potem rozchodzą się. Szczególnie szokujące są olbrzymie zgromadzenia węży, które raz do roku spływają w jedno miejsce. Zdaniem niektórych etologów, celem takich zgromadzeń jest właśnie wywoływanie rezonansu morficznego.

Zresztą, gdy przyjrzymy się zachowaniom ludzi to wśród nich szybko dostrzeżemy skłonność do tworzenia dużych skupisk. Ta niezmienna skłonność, dla wyjaśnienia której używamy pretekstów typu „występy gwiazdy”, „zawody sportowe”, jest dość zastanawiająca i zagadkowa. Bo jak tłumaczyć pęd do tworzenia takich zbiorowisk, jeśli taniej i wygodniej możemy uczestniczyć w nich wirtualnie?

Argumenty żony

W jaki sposób koncepcja Sheldrake'a znalazła zastosowanie w psychoterapii? Jak to często bywa z narodzinami wielkich idei, tak i w tym wypadku swój udział miała szara eminencja – żona twórcy koncepcji. Jill Purce, muzykoterapeutka i nauczycielka śpiewu, w trakcie długich wieczornych dyskusji z mężem zasugerowała mu, że rezonans morficzny może być wytwarzany nie tylko poprzez zagęszczenie ilości osobników, ale również poprzez odbierany przez nich przekaz, który stanowi niejako sublimację kulturowego dziedzictwa. I tak na przykład - argumentowała Jill – obraz malowany jest generowany przez malarza-jednostkę, choć przekazuje pewne nawarstwienia kulturowe. Podobnie rzecz ma się z literaturą. W dziele muzycznym – jak mówiła żona Sheldrake'a - gromadzi się nie tylko doświadczenie epoki. Wykonanie utworu - symfoniczne, a w szczególności chóralskie - angażuje dużo większą ilość jednostek, a co za tym idzie zwiększa się prawdopodobieństwo większego zagęszczenia podobnych pól.

To był początek idei. Jednak sam Sheldrake, walczący z falą krytycyzmu skierowaną w jego nowatorską i słabą jeszcze wówczas koncepcję, nie był zainteresowany prowadzeniem eksperymentów w zakresie muzykoterapii. I dlatego musiały minąć lata, zanim pomysł trafił do laboratoriów psychologów. Pomogły w tym m.in. odkrycia, których dokonano w badaniach nad terapią, przeprowadzonych w ramach podejścia zaproponowanego przez profesora Louisa Cozolino z Pepperdine University w Malibu. To właśnie dzięki niemu dowiedzieliśmy się, że wiele form psychoterapii, które powstały bez jakiegokolwiek naukowego rozumienia mózgu, potwierdziło się dzięki odkryciom neuronauki. Louis Cozolino w jasny i przystępny sposób ukazuje związek architektury mózgu z problemami, namiętnościami i aspiracjami człowieka. Jak argumentuje, wszelkie formy psychoterapii, od psychoanalizy do interwencji behawioralnych są skuteczne w takim stopniu, w jakim wspomagają zmiany w istotnych obwodach nerwowych.

Jednak prawdziwy przełom w badaniach nad rezonansem morficznym nastąpił w chwili, gdy odkryto możliwość pomiaru pól morfogenetycznych przy pomocy nowoczesnych metod obrazowania pracy mózgu. To wtedy, z mglistego i mocno krytykowanego pojęcia filozoficznego, rezonans morficzny stał się nagle twardą rzeczywistością, widoczną na ekranie komputera, mierzalną i ze wszech miar użyteczną.

//////////

???Może tu elementy dotyczące koncepcji???

////////////////////

//////////poniższe elementy rzeczywiście na zakończenie/////

Jakie zastosowanie ma obecnie takie podejście do psychoterapii? Przede wszystkim, diagnostyczna analiza pól morfogenetycznych nakierowana na interwencję terapeutyczną zakłada, że niektóre z nich, szczególnie te wymagające terapii powstawały w izolacji od oddziaływania pól doświadczeń osobników, którzy lepiej przystosowali się do otaczającej rzeczywistości. Weźmy bardzo prosty

przykład. Wiele osób zgłaszających się do terapeuty podnosi problem nieradzenia sobie w otoczeniu rywalizacyjnym, problemy z asertywnością, nieśmiałość w nawiązywaniu relacji itp. Pozostając w paradygmacie morficznym, można postawić hipotezę, że osoby te w swojej historii życiowej nie miały szansy doświadczyć rezonansu morficznego z jednostkami, dla których takie umiejętności i doświadczenia stanowią codzienność. Stąd ich problemy w nabywaniu kompetencji w tym obszarze. Diagnoza pola informuje nas o tym. Zamiast przedłużających się wizyt u psychoanalityków, często nic nie wnoszących treningów asertywności, podejście morficzne proponuje przebywanie w środowisku zapewniającym gęste pole morfogenetyczne osób, które takie własności posiadają, żeby nawiązać chociażby do owego stadionu pełnego kibiców, choć może jest to nieco uproszczony przykład. Jeśli dołożymy do tego sesje muzykoterapii, w której zasadniczą rolę będą pełnić dzieła np. Wagnera, po kilku seansach szanse na to, że nasze pole morfogenetyczne ulegnie zmianie jest duże. Pozostaje wykonanie twardego końcowego pomiaru, aby się o tym przekonać.

Oczywiście, na tym etapie badań jesteśmy dopiero w stanie radzić sobie z prostymi fobiami, zresztą byłoby nieetycznym stosowanie rezonansu morficznego w stosunku do pacjentów z psychozami czy innymi poważnymi schorzeniami w sytuacji, kiedy nie znamy jeszcze w pełni możliwości metody i konsekwencji wywoływania rezonansu. Również diagnoza dotyczy wycinka pola. Nie jesteśmy dzisiaj jeszcze w stanie precyzyjnie zdefiniować całego obszaru, gdyż jego charakterystyka nosi wszelkie znamiona pola kwantowego i podobnie jak ono wymyka się próbom precyzyjnego zbadania i opisanie. Tym niemniej metoda rezonansu stwarza ogromne perspektywy dla psychoterapii.

Niestety, mamy dzisiaj do czynienia z wieloma zwulgaryzowanymi lub uproszczonymi sposobami przedstawiania i wykorzystywania koncepcji Sheldrake'a, które zresztą stanowią wodę na młyn przeciwników paradygmatu morficznego. Szczególnie rażącym przykładem jest tzw. „koncepcja ustawień” Berta Hellingera. Poza wykorzystaniem nazw konstruktów teoretycznych, koncepcja ta nie oferuje żadnego spójnego systemu teoretycznego nie mówiąc o dowodach empirycznych na poziomie metod obrazowania pracy mózgu. Wkraczając w XXI wiek powinniśmy korzystać z niezwykłych osiągnięć neuronauki, ale również mieć świadomość nadużyć, które w jej imię są dokonywane. Psychologia jest nauką, której metodologia ewoluowała od swobodnej refleksji filozoficznej i kawiarnianych rozmów do postaci, w jakiej widzimy ją dzisiaj – nauki wyposażonej w metody obrazowania pracy mózgu, które weryfikują hochsztaplerów mających na celu przywiązywanie pacjentów do siebie i przedłużanie terapii z jednoczesnym czerpaniem z tego procederu korzyści materialnych.

Renata Aulagnier jest psychologiem i psychoterapeutką specjalizującą się w zastosowaniach neuronauki w terapii. Studiowała psychoterapię we Francji, przebywała również na stypendium w Strasbourgu. Uwielbia teatr i taniec.

From: renata.aulagnier@poczta.onet.eu

Do tekstu?

Pola morficzne - według Ruperta Sheldrake'a

Jakim sposobem z zarodków rozwijają się formy typowe dla odpowiednich gatunków? Dlaczego liście wierzby, róży i palmy wyglądają właśnie tak, a nie inaczej? A dlaczego kwiaty przybierają tyle różnych kształtów? Pytania te należą do dziedziny nauki zwanej morfogenezą - nazwa stanowi zbitkę greckich wyrazów morpho (forma) i genesis (stawanie się). Biologia nie zna jeszcze na nie odpowiedzi.

Zbytnim uproszczeniem byłoby sprowadzać wszystko do instrukcji zaprogramowanej w genach. Przecież wszystkie komórki organizmu mają taki sam genotyp, a jednak przyjmują różne kształty. Jedne geny są odpowiedzialne za sekwencję aminokwasów w białkach, inne kontrolują proces ich syntezy, ale nie ma to wpływu na formę. Przykładowo nasze ręce i nogi z punktu widzenia chemii są identyczne, ale różnią się budową, choć ich zmielona tkanka poddana analizie biochemicznej byłaby nie do rozróżnienia. Najwidoczniej kod decydujący o kształcie nie ma nic wspólnego z genami ani białkami.

To tak, jak różne budynki na jednej ulicy mogą być zbudowane z identycznych materiałów, ale każdy ma inny kształt. Po ich zburzeniu dałoby się z nich wyekstrahować chemicznie czyste cegły, beton i drewno budulcowe, ale tym, co je różniło, nie był budulec, lecz plan architektoniczny, którego nie ujawni chemiczna analiza.

Biolodzy badający stadia rozwojowe roślin i zwierząt od dawna mieli z tym problem. Od lat dwudziestych XX w. zaczęła się upowszechniać teoria głosząca, że na proces rozwoju organizmów mają wpływ pola morfogenetyczne - coś w rodzaju niewidzialnych schematów konstrukcyjnych. Nie wykreślił ich jednak żaden architekt, podobnie jak programu genetycznego nie opracował programista komputerowy. Są one raczej strefami wpływów, odpowiednikiem pól magnetycznych i innych pól istniejących w naturze.

Teoria pól morfogenetycznych zyskała powszechną aprobatę, ale nikt właściwie nie udowodnił, czym są te pola i na jakiej zasadzie działają. Większość biologów zakłada, że znalezienie fizycznej lub chemicznej interpretacji ich natury jest tylko kwestią czasu.

Wiele przemawia za tym, że pola te nie podlegają standardowym, mechanistycznym regułom, ale są czymś zupełnie innym.

Z tego założenia wyszedł Ruper Sheldrake rozpoczynając pracę nad polami morfogenetycznymi.

Wyniki tych prac opisał w dwóch książkach*. Sformułował w nich trzy podstawowe zasady:

1. Pola morfogenetyczne są całkiem nowym rodzajem pól, dotychczas nie znanym fizyce.
2. Ewoluuja równocześnie z organizmami, które kształtują; mają własną historię i wewnętrzną pamięć, powstającą w trakcie procesu, który nazwał rezonansem morficznym.
3. Wchodzą w skład większej rodziny pól, nazywanych polami morficznymi.

Na tych podstawach oparł swoją hipotezę zjawiska, które nazwał przyczynowością formacyjną.

*(Rupert Sheldrake A New Science of Life (Nowa nauka o życiu) i The Presence of the Past (Obecność przeszłości)- omówienie propozycji różnych testów dla sprawdzenia rezonansu morficznego.

Do tekstu?

Hipoteza przyczynowości formacyjnej

Każdy poziom posiada własne pole morficzne, które nadaje każdej całości jej charakterystyczne cechy, dzięki czemu staje się ona czymś więcej niż sumą poszczególnych części.

W świecie roślin i zwierząt pola odpowiedzialne za kształtowanie i utrzymanie właściwej formy organizmu nazywane są polami morfogenetycznymi. Te, które odpowiadają za rozwój percepcji, zachowań i aktywności umysłowej, nazywamy odpowiednio polami percepcyjnymi, behawioralnymi i umysłowymi. Na poziomie kryształów i komórek mamy do czynienia z polami krystalicznymi i komórkowymi, a na poziomie tworzenia społeczności i kultur - ze społecznymi i kulturowymi.

Wszystkie te rodzaje pól na różnych szczeblach organizacyjnych nazywamy polami morficznym.

Pola morficzne, podobnie jak inne pola znane fizyce, stanowią strefy wpływów ulokowane w czasie i przestrzeni, zarówno wokół systemów, które organizują, jak w nich samych.

Działają na zasadzie rachunku prawdopodobieństwa, ograniczając lub kształtując wrodzony indeterminizm systemów znajdujących się pod ich wpływem. Obejmują i łączą różne części tych systemów, na przykład pole krystaliczne nadzoruje sposób ułożenia i łączenia się atomów i cząsteczek wewnątrz kryształu, a pole jeżowca kształtuje komórki i tkanki rosnącego zarodka tego gatunku i nadzoruje jego dalszy rozwój aż do osiągnięcia formy dorosłej. Pole socjalne organizuje i koordynuje zachowania pojedynczych członków grupy, na przykład sposób lotu poszczególnych ptaków w obrębie stada.

Pola morficzne doprowadzają kontrolowane przez siebie systemy do końcowego stadium typowego dla gatunku lub struktury.

Brytyjski biolog C. H. Waddington przedstawił to w formie kul bilardowych toczących się po wyznaczonych trasach i nazwał te trasy "chreodami". W myśl tej teorii kule symbolizowały określone części organizmu zarodka - jak serce czy wątroba - doprowadzane do finalnego stadium dojrzałości organu. Zakłócenia w normalnym rozwoju badacz porównał do sił wypychających kulę z dna rowka na jego ściankę, ale dopóki nie zostanie całkowicie wypchnięta lub nie przeskoczy do innego rowka, sama znajdzie drogę powrotu na właściwe miejsce. Z tym że nie wróci wtedy do punktu wyjścia, ale do odpowiedniego odcinka trasy wynikającego z następstwa czasowego.

Na tej zasadzie działa naturalna regulacja, dzięki której rozwijający się organizm może osiągnąć normalną dojrzałość mimo pewnych zakłóceń w okresie płodowym.

Matematyk René Thom skonstruował matematyczne modele pól morfogenetycznych, w których

końcowe etapy rozwoju każdego systemu przedstawił jako "magnesy". W przełożeniu na język dynamiki "magnesy" te oznaczają granice, do których dążą systemy. Stanowią naukową interpretację takich pojęć jak cel, meta czy zamiar.

Największą kontrowersję wzbudziła hipoteza ewolucyjnego rozwoju pól morficznych. Zakłada ona, że nie są to struktury ustalone raz na zawsze w postaci sztywnych matematycznych formuł, lecz zawierają w sobie coś w rodzaju pamięci przeszłych zdarzeń. Przez powtarzanie tych samych wzorców stopniowo czynią je elementami stałymi.

Założmy, że pierwsze takie pole - na przykład kryształów insuliny lub nowej idei w rodzaju teorii Darwina - powstało wskutek "twórczego skoku", może przypadkowo albo dzięki wrodzonym zdolnościom twórczym zakodowanym w przyrodzie i naszej umysłowości.

Odkąd powstało takie nowe pole, obojętnie, skąd się wzięło, wzmacnia się za każdym kolejnym powtórzeniem, dzięki czemu zwiększa się szansa powtórnego wystąpienia tego samego wzorca. Im częściej się to powtarza, tym bardziej prawdopodobne jest dalsze powtarzanie tych samych wzorców, powielanych w pamięci pola. W miarę upływu czasu pola ulegają ciągłemu rozwojowi i tworzą określone nawyki, nawet tzw. prawa natury nie są niczym więcej niż nawykami.

Informacja lub wzorzec postępowania przekazywane są z systemów przeszłych do obecnych w drodze rezonansu morficznego. Pojęcie to obejmuje wpływ podobnych wzorców na podobne, przekazywany w czasie i przestrzeni, wzorców zawsze branych z przeszłości, nigdy z przyszłości. Wpływ rezonansu morficznego jest tym większy, im bardziej podobne są wzorce.

Rezonans morficzny stanowi podstawę wewnętrznej pamięci pól morficznych na wszystkich poziomach złożoności. W świecie ludzi taka zbiorowa pamięć odpowiada "kolektywnej podświadomości" zdefiniowanej przez C. G. Junga.

Tak sformułowana hipoteza zakłada, że rezonans morficzny powinien wchodzić w zakres fizyki, chemii, biologii, psychologii i nauk społecznych. Jednak systemy ustabilizowane od dawna, jak atomy wodoru, kryształki soli czy cząsteczki hemoglobiny, pozostają w obrębie tak silnych pól morficznych, że nie ulegają już większym zmianom, tak jakby rządziły się stałymi prawami.

Natomiast nowo utworzone systemy, takie jak niedawno zsyntetyzowane kryształy, nowe formy organizacji, wzorce zachowania czy nowe idee, im częściej się powtarzają, tym silniej stabilizują swoją egzystencję. Stają się coraz powszechniejsze, coraz bardziej zwyczajne... Efekty działania rezonansu morficznego uwidaczniają się w czasie i przestrzeni.

Pola morficzne cechują się następującymi właściwościami:

1. Tworzą samoorganizujące się całości.
2. Funkcjonują w czasie i przestrzeni, tworząc czasowo-przestrzenne wzorce aktywności.
3. Przyciągają systemy znajdujące się pod ich wpływem, aktywizując je według charakterystycznych wzorców. Cele, do których pola morficzne przyciągają systemy, nazywamy "magnesami".
4. Pola koordynują i łączą w system wzajemnych zależności mniejsze jednostki znajdujące się w ich

obrębie. Te zaś posiadają własne pola morficzne, uszeregowane według hierarchii gniazdowej.

5. Struktury te działają na zasadzie prawdopodobieństwa.

6. Posiadają własną wewnętrzną pamięć, będącą wynikiem rezonansu podobnych systemów z przeszłości. Pamięć kumuluje powtarzające się wzorce, które z czasem przechodzą w nawyk.

RAMKA 1

Związki z fizyka kwantową

Doświadczalne sprawdzenie aspektów przestrzennych pól morficznych wymaga pewnej eksterytorialności, której na razie nie uznaje oficjalna nauka. Ma to jednak coś wspólnego z występującymi w teorii kwantów zależnościami działającymi na odległość. Najnowsze badania uznały tego rodzaju współzależności za podstawę współczesnej fizyki! Maja one wiele wspólnego z tym, co nazwane jest polami morficznymi.

Nie umiejscowienie jest jednym z najbardziej charakterystycznych aspektów teorii kwantów.

Dwie cząstki tego systemu, które w przeszłości były związane, mogą się w każdej chwili znów połączyć, choćby znajdowały się daleko od siebie. Przykładowo, dwa fotony wyemitowane przez ten sam atom, poruszające się z prędkością światła w przeciwnych kierunkach, pozostają w stałym związku. Mierząc polaryzację jednego, natychmiast otrzymujemy przeciwnie skierowaną polaryzację drugiego. Zjawisko to znane jest także jako "uwikłanie kwantowe".

A zatem dwie cząstki tego samego systemu, choć oddzielone przestrzenią, łączy ze sobą pole kwantowe. Nie działa ono w zwykłej przestrzeni, lecz jest matematycznie reprezentowane w przestrzeni wielowymiarowej.

Członkowie grup społecznych, jak atomy i cząsteczki, należą do jednego systemu. Dzieli się pożywieniem, oddychają tym samym powietrzem, współdziałają ze sobą fizycznie i psychicznie, więc nawet kiedy się rozdziela, pozostają w nie umiejscowionym związku działającym zgodnie z zasadami teorii kwantów.

Wynika stąd, że i pola morficzne można rozpatrywać w kategoriach teorii kwantowej. Wymaga to przystosowania tej teorii do potrzeb wiedzy biologicznej i społecznej.

Pola morficzne stanowią zupełnie nowe zjawisko, jeszcze jest niesklasyfikowane przez naukę. Na pewno jednak mają one więcej wspólnego z teorią kwantową niż z polami grawitacyjnymi lub elektromagnetycznymi.

RAMKA 2

Doświadczenia z polami morficznymi

Najprostszym sposobem na bezpośrednie udowodnienie istnienia pól morficznych jest praca ze zbiorowiskami organizmów. Pojedyncze osobniki mogą zostać rozdzielone tak, aby nie miały ze sobą

kontakty za pośrednictwem znanych nam zmysłów. Jeśli mimo to nastąpi przepływ informacji między nimi, stanowi to dowód na istnienie związków o charakterze pól morficznych.

Nie wiadomo w stu procentach na przykład, na jakich zasadach zorganizowana jest społeczność termitów, aby te pozbawione wzroku owady mogły budować kunsztowne, celowo wyposażone gniazda. Nikt też dotąd nie zgłębił, jak całe stada ptaków lub ławice ryb mogą równocześnie zmieniać kierunek, przy czym pojedyncze osobniki nie obijają się o siebie. Charakter stosunków międzyludzkich też nie został do końca poznany.

Szczególnie obiecującym polem do badań wydają się powiązania między ludźmi a udomowionymi przez nich zwierzętami.

Zgodnie z hipotezą przyczynowości formacyjnej pola morficzne działają także poza obrębem mózgu. Rozciągają się w środowisku, łącząc nas z obiektami naszego postrzegania i pozwalając wpływać na nie przez nasze intencje. Również ten aspekt pól morficznych nadaje się do sprawdzenia doświadczalnego. Dzięki nim możemy wpływać na zachowanie innych ludzi i zwierząt, tylko patrząc na nich, czego nie jest w stanie wyjaśnić tradycyjna fizyka.

Jak inaczej moglibyśmy wyjaśnić, że ludzie, na których spoglądamy od tyłu, wiedzą, że są obiektem naszych spojrzeń, choć nie mają innej możliwości, aby się o tym przekonać?

To ostatnie zjawisko ma bardzo powszechny charakter i zostało w pełni potwierdzone doświadczalnie. Nie udało się natomiast przypisać go przypadkowi, znanym nauce zmysłom czy działaniu któregoś z pól identyfikowanych przez fizyków.

Niewyjaśnione dotąd zdolności zwierząt w dziedzinie orientacji terenowej, migracji i powrotów do domu z dowolnych miejsc na kuli ziemskiej są również efektem działania niewidzialnych pól łączących te zwierzęta z miejscem przeznaczenia niczym elastyczne taśmy. Dom czy też inne atrakcyjne dla nich miejsce stanowi tu czynnik przyciągający zwierzęta jak magnes.

(do tekstu?)

Rezonans morficzny w biologii.

Idea rezonansu morficznego oznacza w praktyce, że wszystkie istoty żywe zawdzięczają swoją budowę i zachowanie odziedziczonej pamięci. Dzięki utrwalonym od dawna wzorcom morfogeneza i zachowania o charakterze instynktownym weszły już w nawyk i ulegają tylko nieznacznym zmianom. Powstawanie nowych nawyków można zaobserwować tylko w wypadku nowych wzorców rozwoju i zachowań.

Już pięćdziesiąt lat temu wiadano, że drut kolczasty nie nadaje się do groduzenia pastwisk dla koni, bo kiedy wystraszone lub rozbrykane zwierzęta wpadały na niego - zadawały sobie poważne rany. Na początku stulecia w Teksasie rzadko można było napotkać konia nie poznaczonego bliznami, ale w ciągu pół wieku nawet źrebięta nauczyły się unikać tego niebezpieczeństwa. Zyskały natomiast nowego straszaka - samochody. Pojawienie się pierwszych pojazdów mechanicznych

dezorganizowało ruch zaprzęgowy i było często przyczyną kolizji, dla koni kończących się tragicznie. Z czasem jednak zwierzęta domowe przestały się bać zarówno pociągów, jak samochodów.

Zmiana utrwalonych nawyków nie wynikała tylko z naśladowania matek przez ssące źrebięta. Młode osobniki nawet, jeśli chowano je w izolacji zarówno od drutów kolczastych i samochodów jak od starszych i doświadczonych pobratymców, i tak reagowały inaczej niż ich przodkowie sprzed stu lat. Podobnie przedstawiała się sprawa z płótkami zabezpieczającymi przed wejściem bydła w szkodę. Hodowcy z zachodnich stanów odkryli, że mogą zaoszczędzić dużo pieniędzy, budując zamiast prawdziwych płótków ich atrapy, - czyli malując pasy w poprzek drogi. Fałszywe płótki działały jak prawdziwe, bo bydło stawało jak wryte na sam ich widok i nawet nie próbowało ich przekraczać. Czyżby młodsze cieleta nauczyły się od starszych, że lepiej nie próbować konfrontacji z urządzeniem, które może zadać dotkliwy ból? Chyba nie, bo nawet stada, które nigdy przedtem nie miały do czynienia z prawdziwymi płótkami, unikały namalowanych jak ognia.

Ted Friend z Uniwersytetu Stanu Teksas sprawdził to doświadczalnie na kilkuset sztukach bydła i stwierdził, że malowanych atrap unikał taki sam procent zwierząt, które nigdy czegoś takiego nie widziały, jak i tych, które kiedyś miały sposobność natknąć się na prawdziwe, stalowe ogrodzenia. Podobnie reagowały owce i konie. Taka reakcja wskazuje na istnienie rezonansu morficznego, który przeszedł od poprzednich pokoleń, na własnej skórze uczących się unikania płótków.

Podobnych przykładów jest więcej. Również laboratoryjne doświadczenia na szczurach dowodzą, że takie zjawisko jest faktem. Najbardziej znanym przykładem jest wyhodowanie kilku pokoleń szczurów, które opanowały sztukę wydostawania się z wodnego labiryntu. W miarę upływu czasu szczury w laboratoriach na całym świecie robiły to coraz szybciej.

(do tekstu)

Rezonans morficzny w procesie uczenia się człowieka

Za pomocą zjawiska rezonansu morficznego można łatwiej zrozumieć złożoność mechanizmu uczenia się, zwłaszcza języków. Dzięki zjawisku pamięci zbiorowej, z której jednostki równocześnie korzystają i do której się dokładają, prostsza staje się nauka tego, czego nauczyli się już nasi poprzednicy.

Wniosek ten pokrywa się z obserwacjami językoznawców, takich jak Noam Chomsky, który zauważył, że małe dzieci uczące się języków obcych czynią błyskawiczne postępy, czego nie da się przypisać prostemu naśladownictwu. Sprawia to wrażenie, jakby konstrukcje językowe wysysały z mlekiem matki. Steven Pinker w swojej książce *The Language Instinct* (Instynkt językowy) opisuje wiele podobnych przykładów.

Szczególnie rzuca się w oczy to zjawisko przy tworzeniu nowych języków czy gwar lokalnych, co nieraz następuje bardzo szybko. Kiedy ludzie różnych narodowości, nie znający żadnego wspólnego

języka, muszą się porozumieć - samorzutnie tworzą improwizowany żargon złożony z pojedynczych słów i niegramatycznych zbitek słownych z różnych języków. Takie gwary często powstawały w koloniach i wśród niewolników, ale wielokrotnie błyskawicznie przeradzały się w pełnoprawne języki. Wystarczyło, aby z żargonem miały styczność dzieci w okresie, kiedy zwykle przyswajają się język matki. Najwidoczniej nie wystarczało im już powtarzanie ciągów nie uporządkowanych słów, dlatego same usystematyzowały je w prawa gramatyczne, jakich nikt nigdy przedtem nie używał. Jeszcze bardziej wymowna była ewolucja języków migowych. Na przykład w Nikaragui do niedawna wcale ich nie używano, gdyż panował tam zwyczaj izolacji osób głuchych. Pierwsze szkoły dla niesłyszących utworzyli dopiero sandiniści, kiedy w 1979 r. doszli do władzy. Jednak, według Pinkera, w szkołach tych uczono dzieci przede wszystkim czytania z warg i zwykłej mowy, co nie dawało zadowalających wyników. Najważniejsze jednak, że na boiskach i w autobusach szkolnych te dzieci stykały się ze sobą i porozumiewały znakami, jakie wyniosły z domów, gdzie używały ich w kontaktach z rodzinami.

Ze znaków tych utworzyły własny system, który po niedługim czasie zyskał status oficjalnego języka migowego i obecnie znany jest pod nazwą LSN, czyli Lenguaje de Signos Nicaraguense (Nikaraguański Język Gestów).

Jeszcze dziś używają go ci niesłyszący, którzy rozpoczęli naukę w wieku dziesięciu lat i później. Natomiast głuche dzieci objęte nauczaniem od czwartego roku życia rozwinęły już udoskonaloną wersję tego języka, z bogatszym słownictwem i bardziej usystematyzowaną gramatyką. Ten nowy wariant, który dla odróżnienia otrzymał już zmienioną nazwę Idioma de Signos Nicaraguenses (ISN), powstał, według Pinkera, "dosłownie na naszych oczach".

Zarówno Chomsky, jak Pinker zakładają, że zdolności językowe są przekazywane dziedzicznie pod postacią informacji zapisanej w genach i dotyczącej wszystkich języków. To wyjaśnia, dlaczego małe dzieci pochodzące z dowolnej grupy etnicznej potrafią nauczyć się każdego języka. Na przykład wietnamskie niemowlę adoptowane przez rodzinę Finów łatwo nauczy się fińskiego.

Rezonans morficzny dostarcza jeszcze prostszej interpretacji tego zjawiska. Zgodnie z nią małe dziecko dostosowuje swoją mowę zarówno do otaczających je osób, jak do milionów użytkowników tego języka w przeszłości, a rezonans morficzny ułatwia mu nauczenie się go, tak samo jak nauczenie się czegośkolwiek. Tak samo głuchy uczy się języka migowego, wykorzystując odziedziczoną pamięć innych głuchych z przeszłości. Nie istnieją natomiast geny determinujące zdolność do uczenia się określonych języków, zarówno mówionych jak migowych.

Oczywiście interpretacja nauki języków w kategoriach przyczynowości formacyjnej jest dyskusyjna, tak samo jak teoria genetycznego uwarunkowania uniwersalnej informacji dotyczącej wszystkich języków. W końcu, według słów Pinkera, "nikt jeszcze nie zlokalizował genu gramatyki.

(z poniższego można chyba zrezygnować, wykorzystując najwyżej fragmenty, bo te tezy są już w tekście)

Podsumowanie.

Instynkty uzależnione są od typowych dla gatunku pól behawioralnych, kształtujących aktywność układu nerwowego. Przekazywane są za pośrednictwem genów, lecz także poprzez rezonans morficzny, dzięki któremu nowe wzorce zachowania mogą się błyskawicznie przenosić w obrębie gatunku. Z biegiem czasu opanowywanie nowych umiejętności przychodzi coraz łatwiej i stają się one coraz powszechniejsze.

Także w psychologii człowieka czynności umysłu można interpretować jako interakcje pól morficznych z fizykochemicznymi wzorcami aktywności mózgu, chociaż pola te występują i poza jego obrębem. Rozciągają się na całe otoczenie organizmu, rządzą jego postrzeganiem i zachowaniem, a także ukazują w całkiem zwyczajnym świetle zjawiska paranormalne, jak telepatia i wyczuwanie na sobie czyjegoś wzroku.

Osobnicza pamięć może być postrzegana jako rezonans własnej przeszłości danej osoby, której nie musimy już lokalizować wyłącznie w mózgu. Mniej specyficzny rezonans przeszłości tych wszystkich, którzy byli przed nami, włącza naszą pamięć do zbiorowej pamięci naszego społeczeństwa, kręgu kulturowego, a co za tym idzie - całej ludzkości.

Świadomość istnienia pól morficznych w obrębie grup społecznych może pomóc w rozwiązaniu wielu zagadek dotyczących organizacji społeczności ludzkich i zwierzęcych. Nauki społeczne zyskają dzięki temu nowe podstawy teoretyczne, gdyż nasze dziedzictwo kulturowe interpretowane w kategoriach pól morficznych będzie zupełnie inaczej rozumiane. Rezonans morficzny rzuci nowe światło na szereg praktyk religijnych, zwłaszcza tych noszących znamiona rytuału. Nawet twierdzenia naukowe można rozpatrywać jako pola morficzne stabilizowane przez rezonans morficzny, co sprzyja ich upowszechnieniu, tym większemu, im częściej będą powtarzane.

Trzeba jednak pamiętać, że hipoteza pól morficznych wyjaśnia wprawdzie, w jaki sposób powielają się wzorce organizacji materii, ale nie mówi, skąd się one wzięły. Jak twierdzi Rupert Sheldrake pozostawić należy zatem i pole do interpretacji dla wszystkich teorii stworzenia - od teorii czystego przypadku do kreacjonizmu chrześcijańskiego.