# http://autonom.edu.pl

# C l a v i L a b T e c h

(Claviteraphy Laboratories & Technologies Innowation)

\* \* \*

Projekt realizowany od roku 2005 w ramach autorskiego programu: Antropologia systemowa w naukowym opisie i wyjaśnianiu zjawisk i procesów.

Dr Zbigniew F. Zaniewski Warszawa, dnia 18.04.2013r.

Pojęcie „przestrzeni (struktury) Henga” a idea terapii odruchowej

(Część pierwsza, strony 1 - 26)

Dwa słowa wprowadzenia.

I. Czym jest „przestrzeń (struktura) Henga”?

II. Klawiterapia (klawipresura) jako metoda terapii odruchowej a idea przestrzeni (struktury) Henga: parę uwag wstępnych.

III. Człowiek jako przestrzeń (struktura) Henga a klawiterapia (klawipresura).

Kilka sugestii problemów do części drugiej opracowania.

Bibliografia

Dwa słowa wprowadzenia

Od kilku lat obserwuje się w wielu miejscach i na wielu forach w naszym kraju nasilającą się dyskusję nad skutecznością różnych niestandardowych metod leczenia, zawartych przede wszystkim w obszarze medycyny holistycznej, w tym różnych metod terapii odruchowej. Najlepszym tego przykładem może być chociażby posiedzenie prezydium Polskiego Towarzystwa Lekarskiego w dniu 08.09.2010r. czy komentarz z dnia 27.10.2010r. w witrynie PAP do wypowiedzi prof. Janusza Hołysta, przewodniczącego Stowarzyszenia Koordynatorów Programów Badawczych UE – KRAB, na temat trudności z rozwojem nowatorskich kierunków badań naukowych w Polsce. Myśl tej wypowiedzi można bezpośrednio odnieść także do treści obszernego artykułu w prestiżowym profesjonalnym miesięczniku RAC Reflexology Canada nr 1 z 2010 roku na temat klawiterapii oraz do treści innych, bardziej już popularnych publikacji na jej temat, np. w USA. W związku ze wszystkimi tymi publikacjami a także coraz liczniejszymi doniesieniami o skuteczności tej i innych metod refleksologicznych, pozwalam sobie przedstawić koncepcję teoretyczno-metodologicznego umocowania nie tylko wspomnianej klawiterapii (klawipresury), ale praktycznie wszystkich metod i technik oddziaływania odruchowego, jako pewnego fenomenu biologiczno-cybernetycznego. Chodzi tu o umieszczenie praktyki refleksologicznej i rozważań teoretycznych nad nią w modelu na tyle ogólnym, że będzie ona stanowić jedynie jego przypadek szczególny, co zarazem będzie też potwierdzeniem statusu jej metodologicznej adekwatności, tak, jak pojęcie to rozumie się w metodologii nauk (M. Mazur, 1976, s.163 i nast.; T. Kotarbiński, 1973; S. Nowak, 1970, s. 429 i nast.). Klawiterapia (klawipresura) stanowi tu bardzo dogodny obserwacyjnie i analitycznie przykład i dlatego ją właśnie wybrałem jako punkt odniesienia do rozważań różnych, bardziej ogólnych i bardziej szczegółowych kwestii. O problemie modeli adekwatnych i twierdzeń adekwatnych oraz rozróżnienia w nich aspektu koniecznościowego i możliwościowego, co stanowi bardzo ważny aspekt naszego problemu (Z.F. Zaniewski, 2004; Z. Ziembiński, 1973, s. 127 i nast.) na dalszych stronach niniejszego opracowania.

**Terminy i pojęcia kluczowe: pojęcie przestrzeni (struktury) Henga, pojęcie modelu adekwatnego i informacji adekwatnej sterowniczo, pojęcie konieczności i możliwości strukturalnej (musi i może), prawa projekcji, pojęcie klawiterapii – klawipresury, pojęcie zmapowanych szlaków obwodów neuronalnych, pojęcie biologicznie aktywnych punktów, zasada sprzężenia zwrotnego i sprzężenia zwrotnego ujemnego, ustalenia dotyczące hengin, człowiek jako przestrzeń Henga, dalsze ustalenia dotyczące klawiterapii – klawipresury, uwarunkowania genetyczne i epigenetyczne.**

I. Czym jest „przestrzeń (struktura) Henga”?

Dla lepszego uzmysłowienia, o czym w istocie w tym haśle chodzi, posłużmy się trzema, odległymi na pierwszy rzut oka przykładami. Pierwszy zaczerpniemy z astronomii, a konkretnie przyjrzymy się pokrótce z pewnego punktu widzenia naszemu układowi planetarnemu, Układowi Słonecznemu. Chodzi konkretnie o pewien aspekt spojrzenia cybernetycznego. Otóż z cybernetycznego punktu widzenia Układ Słoneczny stanowi niewątpliwie system, tzn. jest zbiorem elementów i zachodzących między nimi relacji. Jego elementy to zespół ciał niebieskich poruszających się w przestrzeni kosmicznej wraz ze Słońcem, umieszczonym centralnie w całym układzie i skupiającym niemal całą (bo 99,87%) masę Układu Słonecznego. Ciała te powiązane są siłami wzajemnych oddziaływań (relacjami), z których najsilniejsze jest grawitacyjne oddziaływanie Słońca. Niektóre z ciał (7) ma krążące wokół nich inne obiekty – satelity. Między orbitami Marsa i Jowisza rozciąga się pas planetoid, z których część, poruszając się po orbitach silnie wydłużonych, zbliża się w swych obiegach do Słońca bliżej niż Ziemia. Nie wdając się w bardziej szczegółowe opisy, niż ten zgoła encyklopedyczny, pragnę jedynie stwierdzić, że wewnętrzna spójność całego Układu Słonecznego gwarantowana jest stałością owych wzajemnych relacji między jego elementami. Relacje te mają charakter sprzężeń zwrotnych i stanowią funkcjonalną całościowo sieć (ogólniej strukturę), co oznacza, że naruszenie jakiegokolwiek sprzężenia może się odbić na sprzężeniach pozostałych. W najprostszym poglądowym przykładzie takie naruszenie może nastąpić np. z chwilą likwidacji jednego z podstawowych elementów, i gdyby to miało dotyczyć na przykład Słońca to oczywiście kompletnej destrukcji uległby cały Układ Słoneczny. Ten krótki rys problemu podpowiada, że w istocie każdy element materialny systemu „Układ Słoneczny” o odpowiednim znaczeniu stanowi jego element brzegowy i ze względu na rolę w całości jest też „planetarnym punktem projekcyjno-stymulacyjnym”, nie tylko odbierającym wszystko to, co się w układzie dzieje, ale także wpływającym na ten układ. Odbierającym oczywiście również to, co się dzieje na zewnątrz układu, stanowi więc w praktyce wejście i wyjście układu. Można sobie np. wyobrazić, że jakieś wysoko rozwinięte cywilizacje, których okres rozwoju obejmował czas o wiele dłuższy niż żywot naszej planety opanowały technikę skutecznej modyfikacji różnych systemów planetarnych przez reinżynierię ich struktury, nie powodując przy tym destrukcji całego układu. W jakimś sensie układ nasz przeżył już takie zdarzenie bardzo, bardzo dawno temu, jeśli wierzyć przekazom najstarszej cywilizacji świata, Sumeru, które dotrwały do naszych czasów na glinianych tabliczkach zapisanych pismem klinowym. W jego wyniku miały powstać Ziemia i Księżyc. Tak nawiasem mówiąc, najnowsze badania z dziedziny astronomii i astrofizyki nie odrzucają już tak w czambuł wszystkiego, o czym donoszą przebogate źródła sumeryjskie (także egipskie czy środkowoamerykańskie). Chociażby w kwestii możliwości istnienia życia poza naszym układem czy szokującej w swych filozoficznych konsekwencjach tzw. kosmicznej świadomości, o czym mogą świadczyć doniesienia badaczy amerykańskich (z grudnia 2010r.) na temat wykrycia genomu nie pochodzącego z naszej planety a także niezwykle interesujące ostatnie badania na kanadyjskich i amerykańskich uniwersytetach nad polem morficznym. Konsekwencje tych odkryć są tak wielorakiego rodzaju i takiego ciężaru gatunkowego, że dopiero czas pozwoli oswoić się z niektórymi z nich. Waga innych już teraz zapowiada rewolucję w wielu dziedzinach badań, od genetycznych począwszy. Jak powiedział Scott O. Lilienfeld, odnosząc się do tzw. efektu potwierdzenia w badaniach naukowych: „*W rzeczy samej, historia uczy nas, że nauka to nie jedno narzędzie ustalania prawdy, ale raczej zróżnicowana kolekcja przemyślanych środków mających chronić nas przed tendencyjnością*” (Scott O. Lilienfeld, grudzień 2010, s. 25).

Drugi przykład jest nieco bliższy, bo dotyczy samej naszej planety. Chodzi konkretnie o jej budowę geologiczną i pewne interesujące nas tu konsekwencje tego faktu. Jak wiadomo w budowie Ziemi wyróżnia się trzy główne strefy: skorupę ziemską, płaszcz Ziemi oraz jądro Ziemi. Jądro Ziemi oraz płaszcz są miejscem intensywnych procesów i zjawisk fizyko-chemicznych, których jednymi ze skutków są wybuchy wulkanów i trzęsienia ziemi, co generalnie znajduje swe uzewnętrznienie w skorupie ziemskiej, konkretnie na jej powierzchni czy też zaraz pod nią. Zarówno miejsca pęknięć płyt skorupy ziemskiej (np. Rów Mariański) lub ich zachodzenia na siebie oraz wulkany możemy uznać za „brzegowe punkty aktywności geologicznej” o dużych wartościach sterowniczych w skali całego globu, tak dużych, że jakiekolwiek nieprzemyślane oddziaływanie na nie (typu: próba masowego „zablokowania” wulkanów) mogłoby mieć dramatyczne skutki dla całej planety. Niewątpliwie więc, zarówno wulkany jak i miejsca pęknięć płyt skorupy ziemskiej czy miejsca ich zachodzenia na siebie można nazwać „geologicznymi punktami projekcyjno-stymulacyjnymi”, bo z jednej strony stanowią one rodzaj projekcji na powierzchni Ziemi procesów zachodzących w jej wnętrzu, z drugiej zaś oddziaływanie na nie może powodować różnorakie następstwa nie koniecznie tylko o charakterze lokalnym, tj. w samej okolicy miejsca oddziałania. Także i w tym przypadku mamy do czynienia z miejscami o charakterze wyjść i wejść, ogólniej o pewnego rodzaju systemie (definicyjnie, co już wiemy, zbiorze elementów i zachodzących między nimi relacji).

Dla rozważenia trzeciego przykładu, bezpośrednio już korespondującego z pierwszą częścią tytułowego problemu opracowania musimy sięgnąć do doświadczeń medycyny starożytnego Wschodu, głównie zaś Chin i to aż sprzed około 2800 lat p.n.e., tj. do epoki Żółtego Cesarza, który – jak niesie tradycja – miał spisać pierwszy traktat poświęcony akupunkturze. Niektóre źródła przypuszczają, że data ta sięgać może co najmniej jeszcze 1200 lat wstecz, bowiem archeologowie znaleźli jaspisowe i krzemienne igły wykonane w tamtym właśnie czasie. Inne źródła archeologiczne sugerują (m.in. słynna biblioteka tabliczek klinowych Assurbanipala), że tradycja akupunktury przesunięta być powinna w jeszcze bardziej odległe czasy i w inne jeszcze rejony naszej planety, i przywołują wiedzę medyczną starożytnego Sumeru (jako kolebki – o czym już wspomnieliśmy - wszystkich cywilizacji naszego globu) sięgającą nawet dziesiątek a nawet setek tysięcy lat wstecz (Z. Sitchin, 1996). Pozostawiając ostateczne rozwikłanie tych różnic i domysłów archeologom i badaczom kultur starożytnych warto skupić się na samej już akupunkturze, ona bowiem stanowi punkt wyjścia i fundament rozważanego przykładu. Otóż istotą tej metody leczenia, która tworzy dziś uznany dział współczesnej medycyny (na przykład w roku 1987 Polskie Towarzystwo Akupunktury przy Zarządzie Głównym Polskiego Towarzystwa Lekarskiego skupiało już 960 lekarzy), jest dostrzeżony związek między stanami poszczególnych organów, funkcji i procesów zachodzących w organizmie ludzkim a całą praktycznie powierzchnią skóry ludzkiego ciała, jak również pewnych obszarów tuż pod nią. Podstawowe spostrzeżenia w tym względzie dotyczyły czterech nadzwyczaj istotnych okoliczności (E. L. Maczeret, I. Z. Samosiuk, 1990):

- po pierwsze zauważono, że stan organów, funkcji organicznych i procesów ma swego rodzaju „odbicia” (projekcje, refleksy) na skórze (lub w jej przestrzeni) bądź to w postaci konkretnych niewielkich miejsc (punktów) bądź też bardziej rozległych stref czy nawet całych obszarów. Wszystkie te miejsca nazwano ze względu na ich szczególne właściwości miejscami (punktami, obszarami) biologicznie aktywnymi lub projekcyjnymi, zaś to, co się na nich obserwuje lub odczuwa – projekcjami. W medycynie zjawiskowo to znalazło swoje odzwierciedlenie nawet w osobnym prawie, tzw. **p r a w i e p r o j e k c j i**: „*Sztuczne pobudzenie w jakimkolwiek punkcie na drodze od receptora do ośrodka wywołuje zawsze czucie lokalizowane nie na tej drodze i nie w ośrodku, lecz w miejscu naturalnego receptora albo zwykłego wyjścia bodźca. Jest to tzw. prawo projekcji. Jego ilustracją mogą być tzw. bóle fantomowe odczuwane w amputowanej kończynie, gdy blizna uciska zakończenia nerwów czuciowych w kikucie po operacji.*” (E. Miętkiewski, 1984, s. 588). W tym miejscu dotykamy zresztą innego jeszcze problemu, nader zresztą interesującego, związanego z rejestracją struktury organicznej człowieka w różnych ośrodkach mózgowych (tzw. mózgowej pamięci strukturalnej),

- po drugie stwierdzono, że charakter tych projekcji może się wyrażać w różny sposób: na przykład bólem (o różnym, czasem nawet bardzo ostrym charakterze i mówimy wtedy o różnym natężeniu bólu), pieczeniem (także o różnym nasileniu), wreszcie miejscowym zabarwieniu skóry (odczynie), również o różnym nasileniu, od zaledwie blado różowego do niemal sino czerwonego a nawet ciemnoniebieskiego,

- po trzecie dostrzeżono, że natężenia tych projekcji są wprost proporcjonalne do stanu zaawansowania schorzeń czy stopnia zakłócenia mechanizmów i procesów organicznych. Łatwo zauważyć, że spostrzeżenie drugie i trzecie stanowią niezwykle ważne odkrycie w aspekcie diagnostycznym i nadto ważne nie tylko z poznawczego punktu widzenia, ale też różnych praktycznych tego konsekwencji, przede wszystkim oczywiście leczniczych (w tym dotyczących samych technik terapeutycznych),

- po czwarte, medycy tamtych czasów odkryli, że oddziaływanie na owe punkty, strefy, obszary w postaci nakłuwania różnego typu igłami i oklepywania młoteczkami z niewielkimi wystającymi ostrzami (E. L. Maczeret…, tamże, s. 21), przyżegania tj. punktowego przygrzewania swego rodzaju cygarem, zwanym w Japonii *moxa* (od nazwy rośliny używanej do jego wyrobu), różnorodnym masażem palcami, całymi dłońmi, stopami, czy wreszcie uciskami różnego rodzaju kołeczkami powoduje wyraźne skutki terapeutyczne, od chwilowych ulg w cierpieniach, do stanów kompletnego wyleczenia. W bezpośrednich czynnościach np. ucisku czy nacisku na miejsca projekcyjne zaobserwowano na początek narastanie odczuć bólowych i miejscowych przebarwień skóry, następnie stopniowe zanikanie tych objawów, aż do ich zupełnego ustąpienia po jakimś czasie w trakcie postępów procesu terapeutycznego. Jedna z praktyk refleksoterapeutycznych, wspomniana już klawiterapia - klawipresura (jej wynalazcą jest polski psycholog-terapeuta, dr Ferdynand Barbasiewicz) ustaliła, że zjawiska te wiążą się z rozpoczęciem procesów terapeutycznych od częściowego do nawet całkowitego wyleczenia włącznie ([www.klawiterapia.com](http://www.klawiterapia.com)). Jest to inny aspekt kolejnego prawa sformułowanego w medycynie, związanego z ogólniejszymi procesami czuciowymi, tj. **prawa** **Webera-Fehnera** (E. Miętkiewski, poz. cyt., s. 590).

- po piąte wreszcie, i jest to fundamentalne stwierdzenie dla dotychczasowego etapu rozważań, wszystkie powyższe ustalenia w sposób jednoznaczny dają się wyrazić w języku cybernetyki, gdyż zjawiska i procesy zasygnalizowane w poszczególnych punktach mają taki właśnie charakter. Mówimy tu bowiem o takich kategoriach pojęciowych, jak: sprzężenia zwrotne i ich rodzaje (ujemne, dodatnie, ustalone), pętle sprzężeń, zapętlenia, drogi przepływu informacji i energii, kodowanie informacji, zakłócenia na drodze przepływu informacji i energii, pojęcie systemu i systemu autonomicznego, wyjścia i wejścia energetyczne i informacyjne, struktura systemu itp. (por. Rodrigo Quian Quiroga, Itzhak Fried, Christof Koch, marzec 2013). Zrozumienie cybernetycznego charakteru całego problemu w znakomity sposób ułatwia jego opis w poszczególnych elementach, a metodologiczna płaszczyzna cybernetycznego odniesienia w sposób oczywisty wyklucza wszelkie paranaukowe do niego podejście. Jednocześnie, ze względu na ścisły charakter płaszczyzny metodologicznej, której podstawę stanowią matematyka i logika, tworzy ona w pełni uprawomocniony fundament teoretyczny oglądu tytułowego problemu opracowania, w tym wszystkich jego szczegółowych aspektów.

Jest przy tym jasne, że wszystkie metody leczenia odruchowego, od moksy począwszy a na

klawipresurze skończywszy, wobec faktu iż odnoszą się do organizmu żywego (o biologicznym charakterze, bo innych organizmów żywych o charakterze niebiologicznym na razie nie znamy) mają ewidentnie **biocybernetyczny wyraz**, dlatego jest w pełni uprawnione używanie przez autora klawiterapii w swych opracowaniach określenia, iż jest ona właśnie metodą biocybernetyczną.

W zamierzchłych czasach, o których zaczęliśmy mówić, głównie w Chinach, ówcześni lekarze nie byli jeszcze w stanie określić mechanizmów uzdrawiających i wsparli się na idei hipotetycznych kanałów energetycznych (zwanych meridianami) oraz idei dwóch domniemywanych przez nich podstawowych rodzajach energii (Yin i Yang), których równowaga miała w koncepcji gwarantować zdrowie ludzkim organizmom. Do dziś zresztą hipoteza ta nie została całkowicie odrzucona i trwają rozległe badania nad jej weryfikacją (wiele interesujących sugestii wnosi tu właśnie klawiterapia, o czym w dalszej części opracowania). Niektóre aspekty prowadzonych badań zostały w krajach je prowadzących nawet utajnione, co nasuwa podejrzenie, że starożytni Chińczycy nie tylko wiedzieli, o czym mówią, ale że ich odkrycia mają o wiele bardziej interesujący i rozleglejszy sens niż to się potocznie uświadamia lub dopuszcza do powszechnej wiadomości.

Używając znanego zwrotu prawniczego można powiedzieć, że skutkiem pobudzeń punktów, stref i obszarów aktywnych biologicznie oraz złożonych zależności między nimi - związanych z odpowiednimi organami ludzkiego organizmu oraz funkcjami i procesami w nich zachodzącymi - jest występowanie zjawiska swoistego *restitutio in integrum*, czyli przywracanie stanu pierwotnego, w znaczeniu: przywracanie stanu zdrowia (kwestia ta wiąże się jednak z pewnymi zjawiskami genetycznej natury, które można obrazowo nazwać „przeganianiem muchy w zamkniętym pokoju”, o czym szerzej w następnych częściach opracowania). Prawdę mówiąc cała medycyny jest oparta - tam gdzie jest to tylko możliwe - na dążeniu do owego zdrowotnego *restitutio* i zwalczania przeszkód na tej drodze. Wielkie, prowadzone od niemal dziesięciu lat programy badań genetycznych, począwszy od ukończonego w 2003 roku Projektu Poznania Ludzkiego Genomu, po rozpoczętą w roku 2007-ym pilotażową fazę opracowania wielkiego kompleksowego katalogu zmian genetycznych towarzyszących nowotworom (pod nazwą Atlasu Genomu Nowotworowego – TCGA, tj. The Cancer Genome Atlas), mają na celu uzyskiwanie takiego zdrowotnego *restitutio* w obszarze największej plagi czasów współczesnych, tj. chorobach nowotworowych. I wchodzą tu w grę zarówno idee profilaktyki genetycznej, jak i swoistej genetycznej resocjalizacji (F. S. Collins, A. D. Barker, 2007). Nawiasem mówiąc, rozległe postępy genetyki oswajają nas już od początku z często zupełnie nową terminologią, nowymi pojęciami i nowymi użyciami znanego dotąd słownictwa (np. biogenetycznej definicji słowa *klika*, które ma w języku potocznym szczególną i przeważnie negatywną konotację, tu zaś uzyskuje zupełnie inne, zaskakujące znaczenie, bowiem jako „zespół komórek nerwowych, które odpowiadają w podobny sposób na wybrane zdarzenie i tym samym działają jako silna jednostka kodująca” – patrz J. Z. Tsien, 2007). Tworzenie się nowego słownictwa czy nadawanie nowych znaczeń słowom o utartych od dawna użyciach (kłania się Jean Piaget) nie jest w nauce niczym nowym i zaskakującym. Od dziesiątków lat obserwujemy ten proces w takich np. dziedzinach jak elektronika czy informatyka. Ileż takich faktów powstało w obrębie samego tylko Internetu. Tak było również z ideami, które pojawiły się w wiekach XVII, XVIII i XIX. Jest to zjawisko normalne, język bowiem musi dorównywać postępowi naukowemu, kulturowemu, technicznemu, technologicznemu, słowem dorównywać zmieniającemu się życiu, zmieniającej się rzeczywistości by spełniać swoją podstawową funkcję, funkcję najbardziej adekwatnego jej opisu i wyjaśniania (funkcję opisowo-eksplanacyjną).

W tym miejscu możemy już przejść do konkluzji: dokonane przez naszych starożytnych przodków odkrycia pozwalają zrozumieć, że w przyrodzie istnieją twory, systemy (przede wszystkim ożywione, choć wiemy już, że niekoniecznie tylko one), które są szczególnego rodzaju przestrzeniami. Ta szczególność polega na istnieniu różnego rodzaju związków – zależności między wewnętrzną strukturą tych systemów (tworów) a generalnie elementami ich powierzchni (elementami brzegowymi), tj. styku z otoczeniem, zaś w przypadku niektórych systemów (jak chociażby wcześniej wspomnianego naszego układu planetarnego czy na przykład miejskich aglomeracji lub organizacji jak również różnych grup społecznych) „powierzchni” rozumianej bardziej umownie. **Systemy takie, twory przyjmiemy od tej chwili nazywać „przestrzeniami (lub strukturami) Henga”, w skrócie henginami**, od nazwiska starożytnego chińskiego matematyka, astronoma i geografa, **Czang Henga**, który ok. roku 130 n.e. (a więc blisko 1900 lat temu) zbudował pierwszy znany nam sejsmograf (było to urządzenie naczyniowe), będący niewątpliwie urządzeniem „projekcyjnym” procesów zachodzących wewnątrz skorupy ziemskiej. Bez wątpienia też zarówno nasza planeta, jak i inne planety naszego Układu Słonecznego a także ich satelity, są niewątpliwymi przykładami takich właśnie „przestrzeni Henga”.

**Mówiąc innymi słowami i w sposób bardziej uogólniony (tj. w konwencji definicyjnej), z „przestrzenią (strukturą) Henga, w skrócie henginą” mamy do czynienia wówczas, gdy struktura wewnętrzna jakiegokolwiek (dowolnego) tworu, systemu ma swoją projekcję (odzwierciedlenie) na granicy z jego otoczeniem (potocznie powierzchnią, czasem umownie rozumianą)**. **Przy czym zjawisko to ma odzwierciedlać (dlatego słowo projekcja) nie tylko strukturę materialną henginy (np. stan organów wewnętrznych organizmu ludzkiego), ale też funkcje tej struktury i wszystkie mechanizmy i procesy w niej zachodzące. Poza tym przez specjalny mechanizm sprzężeń zwrotnych powinno umożliwiać oddziaływanie na tę strukturę oraz zachodzące w niej mechanizmy i procesy. Informacje przy tym o wewnętrznym stanie struktury (oraz procesach i mechanizmach) nie mogą być banalne (typu np. przy nacisku na skórę tkanka podskórna się zagęszcza a na powierzchni powstaje zagłębienie), bowiem nie tworzyłyby warunków do istotnie twórczych odkryć o charakterze poznawczym i praktycznym (decyzyjnym, np. leczniczym w przypadku organizmu ludzkiego)**.

Niewątpliwie więc, idea przestrzeni (struktury) Henga jest rodzajem modelu, który ma służyć jako narzędzie do wyjaśniania określonego wycinka rzeczywistości i wychwycenia jego istotnych aspektów ważnych z przyjętych (w tym opracowaniu) punktów widzenia i przyświecającego mu celu zasadniczego w rozumieniu nauki (por. A. K. Koźmiński, 1976, s. 37; Th. Abel, 1977, s. 11 i 12; J. Karpiński, 1985, s. 13 i nast.). Z tych powodów model ten (jako zarazem szczególny typ teorii – S. Nowak, 1970, s. 429) musi spełniać kilka zasadniczych warunków:

- po pierwsze, musi spełniać wymóg adekwatności poznawczej w metodologicznym sensie, który w metodologii nauk stanowi warunek poprawności jego założeń (por. S. Nowak, wyd. cyt., s. 431; Z.F. Zaniewski, 2004, s. 89),

- po drugie, musi umożliwiać analizę badanego wycinka rzeczywistości (przypadków opisywanych przez model) w aspekcie koniecznościowym i możliwościowym (Z.F. Zaniewski tamże s.17 i nast.),

- po trzecie, musi w wyjaśnianych transformacjach ujawniać tory (drogi) informacji adekwatnych sterowniczo, co w przypadku analizy takich metod jak klawipresura (klawiterapia) stanowi kwestię podstawową w świetle pojęcia problemu optymalizacyjnego do nich się odnoszącego (Z.F. Zaniewski, wyd. jw.).

Dopiero spełnienie tych wymogów pozwoli na zrozumienie istoty mocnej i słabej teorii i mocnej i słabej empirii pozwalając też na odróżnienie empirii od jej fałszywej interpretacji (A. Bartoszek, 1994, s. 109). Pozwoli też na rozwiązanie kardynalnych problemów związanych z – mówiąc językiem cybernetycznym – wzajemnym oddziaływaniem systemów na siebie (M. Mazur, 1976, s. 106), np. terapeuty i poddającego się terapii, a mianowicie:

- żeby dzięki obserwacji jednego stanu zbędna była obserwacja drugiego stanu (np. aby obserwacja skutków zastosowania odpowiedniego algorytmu ucisków klawikami zwalniało od inwazyjnej ingerencji diagnostycznej w chory organ),

- żeby dzięki modyfikacji jednego stanu zbędna była modyfikacja drugiego stanu (np. żeby wskutek zastosowania adekwatnego algorytmu nacisków klawikami zbędna była niepewna lub w inny sposób ryzykowna terapia chemiczna).

II. Klawiterapia (klawipresura) jako metoda terapii odruchowej a idea przestrzeni (struktury) Henga: parę uwag wstępnych

Kiedy pod koniec lat osiemdziesiątych, dr Ferdynand Barbasiewicz, wynalazca klawiterapii (klawipresury), pokazał mi (przy okazji jakiejś rozmowy na temat procesów sterowniczych w ludzkim organizmie) nieduży pręcik ze stali dentystyczno-chirurgicznej, zakończony z jednej strony dość ostrym stożkiem, z drugiej zaokrąglonym spłaszczeniem oświadczając, że narzędzie to potrafi więcej w leczeniu wielu chorób i dolegliwości niż igły akupunkturowe i na dodatek jest instrumentem nieinwazyjnym, pokręciłem głową z dużym niedowierzaniem. Znane mi były niestandardowe zainteresowania dra Barbasiewicza, który już wtedy był posiadaczem wielu patentów wynalazczych i wzorów użytkowych (z różnych zresztą dziedzin – w tym technicznych - choć z wykształcenia, jak przypomnijmy, jest doktorem psychologii), jednak to stwierdzenie wydało mi się wyraźnie na wyrost. Dopiero, kiedy bliższa stała mi się istota działania klawiterapii w świetle ustaleń słynnej teorii systemów autonomicznych oraz jakościowej teorii informacji genialnego polskiego uczonego, prof. Mariana Mazura (teoriami tymi zajmuję się od roku 1978 w odniesieniu do osobowości człowieka i procesów społecznych), a także gdy zapoznałem się z klinicznymi wynikami wielu zabiegów, zrozumiałem – przynajmniej ogólnie - wagę tego odkrycia. Później już, w początkach lat dziewięćdziesiątych, kiedy obaj z dr. Barbasiewiczem staliśmy się członkami grupy założycielskiej Polskiego Towarzystwa Medycyny Naturalnej, a później członkami jego Zarządu (pierwszym prezesem Towarzystwa został prof. Brzosko, specjalista w zakresie chorób zakaźnych (wynalazca między innymi PADMY i Boragoglandyny) miałem okazję bezpośrednio zetknąć się z praktyką w tej dziedzinie.

Przy okazji należy wyjaśnić, dlaczego użyta jest podwójna nazwa metody leczniczej dra Barbasiewicza, tj. klawiterapia bądź klawipresura (za metodę leczniczą uznana została pismem Polskiego Towarzystwa Lekarskiego z dnia 30 października 2005 roku), chociaż sam Autor używa zwyczajowo tylko pierwszej nazwy. Otóż warto zauważyć, że pierwsza nazwa (klawiterapia) charakteryzuje metodę od strony procesów zmian w organizmie oraz postulowanego i osiąganego wyniku, druga nazwa charakteryzuje ją od strony sposobu działania (*modus operandi*) i użytych narzędzi terapeutycznych, jak też algorytmów dróg stymulacyjnych, czyli **zmapowanych szlaków obwodów neuronalnych**. Bez szkody dla istoty rzeczy można tych nazw używać zamiennie. Tak też będę to robić w dalszej części tekstu. Klawiterapia (bądź klawipresura) jest, co trzeba mocno podkreślić, metodą w ściśle metodologicznym rozumieniu tego słowa, bowiem:

- może być stosowana wobec ogromnej ilości chorób i przypadłości (w dwutomowym opracowaniu autora metody jest wymienionych 1100 jednostek chorobowych – patrz poz. 5 bibliografii),

- może być stosowana wobec osób w różnym wieku,

- algorytmy opracowane do poszczególnych jednostek mogą być stosowane wielokrotnie,

- zabiegi klawipresury można stosować w każdym praktycznie miejscu. Ostatnio Amerykanie zadali autorowi pytanie, czy można by je stosować na stacjach kosmicznych, co pozwoliłoby ograniczyć ilość medykamentów tam zabieranych i przekonali się, że nie ma przeciwwskazań,

- jest metodą inter- i multi- dyscyplinarną, bowiem w swych założeniach, rozwiązaniach i zaleceniach odwołuje się do ogromnej liczby różnych dziedzin nauki i praktyki, i z tego też powodu można ją nazwać ogólną filozofią ochrony życia ludzi, także ze względu na mocno akcentowany aspekt ekologiczny jej uwarunkowań i skutków – jak się dalej okaże - praktycznie dla całej przyrody.

Biologicznie aktywne punkty (BAP-y), które w swych procesach sterowniczych sięgają molekularnych podstaw budowy organizmów przyjmiemy tu nazywać molekulantami, procesy sterownicze zachodzące na tym poziomie procesami molekulacyjnymi, zaś całość złożoną z molekulantów, organów i funkcji z nimi sprzężonych oraz zachodzących tu zjawisk sterowniczych – strukturami molekulacyjnymi, w odróżnieniu chociażby od powszechnie używanej i mającej konkretne znaczenie nazwy: struktury molekularne. Wydaje się, co należałoby zweryfikować w drodze odpowiednich badań, że nie wszystkie procesy zachodzące w wyniku stymulacji różnych punktów biologicznie aktywnych można określić mianem procesów molekulacyjnych, a więc nie wszystkie punkty biologicznie aktywne byłyby molekulantami. Spostrzeżenie to i rozróżnienie, o ile byłoby prawdziwe, miałoby istotne znaczenie przy leczeniu chorób o różnej etiologii, różnym wyrazie i przebiegu, a także w różnorakich programach badawczych, chociażby na przykład w badaniach nad inteligencją, gdzie rywalizują ze sobą dwie koncepcje: uwarunkowań genetycznych i tzw. efektu odbicia. W pierwszej nie stwierdzono jak dotąd wyraźnych wpływów genetycznych, w drugiej problem oddziaływań korekcyjnych staje się jeszcze trudniejszy (C. Zimmer, listopad 2008). Wydaje się jednak, co zdaje się wyraźnie wynikać z tekstu Zimmera, iż podstawową trudnością w przyjęciu właściwej koncepcji badań jest rozmytość samego pojęcia inteligencji: *A co nie jest precyzyjnie nazwane nie może być precyzyjnie badane*, jak mówi stara maksyma filozofów przyrody. Jak stwierdza też Carl Zimmer w swoim artykule: od instynktownego czucia do naukowej definicji droga daleka, komentując stanowisko psychologa Erica Turkheimera z University of Wirginia („Wszyscy wiemy, że niektórzy są bystrzejsi od innych, cokolwiek by to miało konkretnie znaczyć – wyczuwa się to po prostu podczas rozmowy”). Tu się nasuwa pewna uwaga w związku z wyraźnie niechętnym w pewnych kręgach społecznych (także niektórych naukowców z obszaru humanistyki) stosunkiem do wymowy prawa losowego rozrzutu cech Czebyszewa w odniesieniu do człowieka, o czym przecież w istocie mówi Turkheimer. W związku z wynikami badań w początkach pierwszej dekady XX wieku niemieckiego filozofa i psychologa, jednego z twórców różnic indywidualnych, Williama Sterna (1871 – 1938), głównie zaś jego pracy *Inteligencja dzieci i młodzieży* (wyd. pol. 1927), owe niechętne kręgi, kierujące się prostymi (żeby nie powiedzieć prostackimi) schematami myślowymi, nie mającymi nic wspólnego z nauką zakładają, że jeśli nadal będą ukrywać wyniki tych badań zaprzeczą istnieniu samego prawa losowego rozrzutu cech (casus „strusiej głowy w piasku”), co jest nie tylko kuriozalne z punktu widzenia łatwo odczytywalnej wokół rzeczywistości, ale wręcz idiotyczne w świetle najprostszych ustaleń matematyki o zbiorach. Postawą tą można bez większych wątpliwości tłumaczyć utrzymująca się od lat żywą niechęć do osiągnięć prof. Mariana Mazura w zakresie cybernetyki charakteru, której jednym z fundamentalnych twierdzeń jest twierdzenie o różnicach w cechach (parametrach) charakteru w dwóch ujęciach (M. Mazur, 1976, odpowiednio s. 273 i 291): „Wynika stąd, że ludzkie charaktery można uporządkować według skali poszczególnych parametrów, przy czym najliczniejsze będą charaktery pośrednie, a najmniej liczne będą charaktery skrajne w obu kierunkach skali.” oraz „Zgodnie z właściwością rozrzutu, im większy jest dynamizm (ujemny lub dodatni), tym mniejsza liczba ludzi (h) ma określony nim charakter.” Siła zaś tej niechęci ma zapewne związek bezpośrednio korespondujący właśnie z pracami Williama Sterna (w roku 1933 wyemigrował do USA i tam pracował na różnych uniwersytetach prowadząc dalsze badania), bowiem podobnie jak on, prof. Mazur odróżniał inteligencję od pamięci i talentów, i jego poglądowa dychotomiczna ośmiopunktowa (*Cybernetyka i charakter*,s. 282) skala intelektu (wyróżniająca i rozróżniająca pojemność pamięciową, rejestracyjność, preferencyjność skojarzeń oraz pojętność w szybkości skojarzeń – tamże, s. 281 i 282) w swej wymowie w wyraźny sposób koresponduje z wynikami tabeli nr V ze strony 178 pracy Sterna.

Niewątpliwie mamy tu do czynienia z klasyczną i dobrze znaną psychologii postacią „oporu poznawczego”, który w tym przypadku powodowany jest kilkoma przyczynami, począwszy od dramatycznych historycznych zaszłości jeszcze sprzed okresu II wojny światowej w Niemczech po aktualne trendy „mydlanej poprawności politycznej” w różnych dziedzinach życia społecznego, sięgającej niestety także badań naukowych (dążących przecież do ustalenia prawdy poznawczej), co przybiera coraz częściej charakter wyraźnie paranoiczny. Tylko jest pytanie, co dalej w związku z tym ma robić nauka w swych badaniach? Zrezygnować z dążenia do prawdy, zignorować fundamentalne prawa przyrody odkryte przez Czebyszewa (i innych) na długo przed tym, zanim jacyś zdegenerowani maniacy typu Hitlera czy Stalina zechcieli formułować swoje ludobójcze idee? A czy teraz, mając jakby w tle kolejne katastrofy wynikłe z przyczyny wielkich korporacji (Zatoka Meksykańska, Węgry) mniej dramatycznie brzmią na przykład słowa Dennisa Meadowsa z jego Raportu z 2009 roku: *We desperately need for population, energy use, material use, and pollution streams to be reducted. (….) If you want eweryone to have the full potential of mobility, adequate food and self-development, then it is 1 or 2 billion*.

Ale zawsze tak bywało w historii, że jeśli polityka nie mogła sobie poradzić z jakimś problemem życia społecznego, a nie chciała rzetelnie skorzystać z porad nauki, to bądź na problem nakładała anatemę bądź straszyła ludzkość potwornymi (bliżej oczywiście niesprecyzowanymi) perspektywami. A to, że tracili (i tracą nadal) na tym wszyscy, łącznie z ową polityką, mało już kogo obchodziło i wtedy i dziś nadal mało kogo obchodzi. Wciąż niestety: *Nihil novi sub sole*. Dobrą charakterystykę tego problemu, nie bez odpowiedniej dawki ironii, znajdujemy w pracy Anne Moir i Dawida Jessela *Płeć mózgu* (Warszawa 1996) właśnie, jeśli chodzi o badania nad różnicami mózgów mężczyzn i kobiet (Różnice między płciami? Cóż za niepoprawność polityczna! A że kobiety rodzą a mężczyznom jakoś się to nie udaje, to już zupełny drobiazg. Może wkrótce jednak i temu się zaradzi i będzie ‘po problemie”. Świat jednowyrazowy, jednotwarzowy, jednoobrazkowy – co za wygoda dla wszystkich technologii marketingowych i jaka prostota i oszczędność w ich praktyce).

Dlaczego wszystkie te uwagi wydają się ważne? Bo i klawiterapia i wszelkie inne metody leczenia w swych rozpoznaniach, diagnozach (i oczywiście analizach zbiorczych, obejmujących większe i mniejsze populacje) sytuują się w obszarze działania prawa losowego rozrzutu cech i ominąć tej okoliczności w żaden sposób się nie da. Na marginesie: ostracyzm wobec osiągnięć Sterna, Mazura i wielu innych uczonych wcale nie przeszkadza „poprawnikom politycznym” bez żadnego oporu wykorzystywać do inwigilacji w automatycznych systemach rozpoznawania osób biometrii, czyli systemów **cech różnicujących ludzi** (chociażby za pośrednictwem sieci Google, Facebooka i innych). Wysoki - niski, szczupły – otyły, opanowany – agresywny, młody – stary, w miarę zdrowy – mocno schorowany, kupujący drogie produkty czy produkty tanie, korzystający z wyrafinowanych dóbr kultury, pozostający na poziomie prostackich programów telewizyjnych i gier komputerowych: nie trzeba przecież specjalnej inteligencji, aby po pierwsze zawsze gdzieś dostrzec fakt jakiś różnic, powodowanych jakimiś czynnikami, bo rzeczywistość taka się nam właśnie jawi naokoło, po drugie uznać, że wmawianie ich braku w arbitralnie określonych rejonach rzeczywistości traktować jako kompletny idiotyzm. Po trzecie przyjąć, że inne podejście do tego jak naukowe nie ma najmniejszego sensu, bo zawsze będzie zafałszowaniem obrazu rzeczywistości i drogą do nikąd. Trzeba podkreślić, że klawiterapia i wiele innych metod z kręgu tzw. medycyny alternatywnej (MA) poruszając się w całym dramatycznym obszarze losowego rozkładu cech co do różnic warunkujących stan ludzkiego zdrowia (i ogólniej ludzkiej kondycji), stwarza perspektywy wyłącznie pozytywne, dając nadzieję nie tylko pojedynczym osobom, ale całym populacjom, całym narodom. Jednak i klawiterapia i inne metody medycyny alternatywnej od dziesiątków lat (znany jest casus lekarza onkologa, Anatola Rybczyńskiego, i jego odkryć, co do charakteru komórek rakowych oraz jego preparatu leczniczego ANRY) spotykają się z bardzo niechętnymi (często wręcz agresywnie wrogimi) stanowiskami dużej części przedstawicieli medycyny klasycznej oraz jeszcze większej niechęci ze strony wielkich korporacji farmaceutycznych, bez najmniejszej, oczywiście, z ich strony próby poważnego potraktowania wyników dziesiątków tysięcy badań klinicznych według najściślejszych kanonów poznania naukowego i nierównie większej liczby przypadków wyleczeń. Bez żadnych oporów i najmniejszej żenady stosowana jest tu znana od tysiącleci metoda bezwzględnego ignorowania bądź wręcz negowania oczywistych faktów i ewidentnych dowodów, ba, nawet bezwzględnego zwalczania. A że na tym cierpią dziesiątki a nawet setki milionów ludzi? Nieważne. Ważny jest zysk ponad wszystko („zysk ponad ludzi”, jak mówi Noam Chomsky w swej książce pod tym samym tytułem). A jak powiadał na swych zajęciach i odczytach prof. Marian Mazur: *Z dowodami może się nie zgadzać tylko ten, kto woli fałsze*. A dlaczego woli, to już inna sprawa. Dobrym komentarzem do tych uwag zdaje się być treść mocno kontrowersyjnego momentami artykułu Thomasa Kirkwooda (grudzień 2010), szczególnie zaś jego idea tzw. teorii somy jednorazowego użytku, do której odniesiemy się nieco później z punktu widzenia niektórych osiągnięć klawiterapii.

Zarówno molekulanty, jak również pozostałe punkty projekcyjne przyjmiemy tu nazywać **bapami** od skrótu pełnej ich polskiej nazwy (BAP – biologicznie aktywne punkty), który to skrót stanowi obowiązujący kanon nazewniczy we wspomnianym już podstawowym dziele z zakresu akupunktury w naszym kraju (E.L. Maczeret, I. Z. Samosiuk, 1990, ss. 14, 19 i inne). Zatem możemy mówić w odniesieniu do człowieka o określonej topografii bapów (topografii bapamicznej, układzie bapamicznym, strukturze bapamicznej), w tym jakiejś liczbie molekulantów.

Za granicę z otoczeniem sytemu „człowiek” (w możliwej do zaakceptowania konwencji) możemy bez wątpienia uznać skórę człowieka, na której bądź w jakiejś odległości pod nią są rozmieszczone różne „czujniki” o podwójnym charakterze intra- i ekstrareceptorowym. Czujniki te „rejestrują”, są więc projektorami procesów zachodzących wewnątrz organizmu ludzkiego i wiele z tych „urządzeń”, mających także postać konkretnych organów, jest jednocześnie receptorami zjawisk zachodzących w otoczeniu i stanowiących bodźce dla organizmu ludzkiego (takimi urządzeniami są np. uszy, nos, oczy, dłonie), i wszystkie one tworzą złożoną topografię bapów w henginie „człowiek”. Warto w tym miejscu przywołać uderzająco trafną z dzisiejszej perspektywy oglądu rzeczy myśl Epikura: *Cokolwiek rozeznajemy umysłem, wszystko to pochodzi z wrażeń zmysłowych*. Wszystko też zatem to, co jako zawartość naszego umysłu zaraz po przyjściu na świat (np. odruchy niemowlęce), otrzymaliśmy jako bagaż doświadczeń zmysłów pokoleń istot, które były naszymi nie tylko bezpośrednimi przodkami. I tu współczesna nauka przestrzega przed zbyt płytkim rozumieniem słów Epikura. Ów bagaż doświadczeń na przestrzeni rozwoju życia na Ziemi trzeba rozumieć nieco szerzej. Wprawdzie, jak akcentuje Eric J. Nestler, profesor biologii w Mount Sinai Medical Center w Nowym Jorku: komórki w naszych mózgach przetwarzają w s z y s t k i e ludzkie doświadczenia (E.J. Nestler, styczeń 2012), to historia człowieka w porównaniu z historią rozwoju wcześniejszych form ziemskiego życia jest jedynie mgnieniem powieki.Na zawartość naszych mózgów i organizmów złożyły się doświadczenia najwcześniejszych form życia. Tak się tworzyła chemia człowieka. Fakt, że człowiek powstał, rozwijał się i osiągnął aktualne możliwości świadczy, iż owe doświadczenia miały charakter procesu optymalizacyjnego, jednakże z ograniczeniami, które zostały narzucone całemu ziemskiemu światu ożywionemu. Świadczy o tym dobitnie historia związana z rapamycyną. Nazwa pochodzi od tubylczej nazwy Wyspy Wielkanocnej, Rapa Nui, z której w początkach lat 60. ubiegłego wieku przywieziono grudkę ziemi z niezwykłą bakterią. Wytwarzała ona obronną substancję chemiczną, antybiotyk, mającą właściwość przedłużania życia osobnikom różnych gatunków. Substancja ta działa za pośrednictwem białka nazwanego TOR (target of rapamycin) oraz kodującego je genu (Dawid Stipp, luty 2012). Rzecz w tym, że to „doświadczenie” bakterii, nie wiadomo kiedy i jak przez nią nabyte lub wytworzone w czasach archaicznych, znajduje się nie tylko w organizmach zwierząt, ale też i ludzi. W jaki sposób może ono znaleźć swój refleks np. w hipokampie, najstarszej części naszego mózgu (starym człowieku) i jak wpływa na cały ludzki organizm jest dopiero przedmiotem szerokich badań wielu laboratoriów.

Wracając do problemu biologicznie aktywnych punktów (czy TOR-y także mają swoje odbicie w formie BAPów? Oto jest pytanie na miarę Nobla), **w medycynie znane jest powiedzenie, jeśli chodzi o rozmieszczenie receptorów, że najwięcej jest ich tam, gdzie są najbardziej potrzebne**. A najbardziej potrzebne są w tych miejscach, które są najczęściej „używane”, np. na dłoniach, na stopach, na języku, na i w małżowinie usznej (która jest np. często pocierana dla rozgrzania w mroźniejsze dni). Żeby BAP-y mogły spełniać wspomnianą wcześniej rolę diagnostyczną, część z nich, te które są np. receptorami bólu, muszą działać w „systemie niezależnym i ciągłym”, z wyjątkami, które są medycynie znane. Jest jasne, że struktura bapamiczna jest strukturą o mechanizmie informacyjno-sterowniczym o podwójnym charakterze, koniecznościowo-możliwościowym, co wyjaśnimy nieco dalej przy okazji omawiania koniecznościowo-możliwościowych aspektów struktury systemów autonomicznych, których przypadkiem szczególnym jest człowiek i jego hengina.

Najprostszym przykładem przestrzeni Henga w świecie zewnętrznym może być zwykły dziecięcy balonik. Jego powierzchnia przy dotyku informuje nas o stanie jego wnętrza (ciśnieniu powietrza), zaś zawiązywany zwykle wentyl może z jednej strony służyć jako wlot powietrza, z drugiej zaś jako jego ujście. W tym właśnie realizuje się zasada sprzężenia zwrotnego między wewnętrzną strukturą balonika a jego najważniejszym punktem projekcyjnym na powierzchni, tj. wentylem. **Ta sama zasada sprzężenia zwrotnego charakteryzuje (i stanowi cechę konstytutywną) wszystkich innych możliwych przykładów „przestrzeni – struktur Henga”, hengin)** i jest zasadą obejmującą cały kosmos, jak dowiodły tego najnowsze badania z astrofizyki. Wyrazistym przedstawicielem przestrzeni Henga w tworach sztucznie konstruowanych są komputery, szczególnie zaś spektakularnymi w obrazowaniu sprzężeń są te z ekranami dotykowymi. Podobnie jest już zresztą z telefonami komórkowymi czy ostatnio smartfonami. Jeszcze bardziej wyrafinowanymi „przestrzeniami Henga” będą zapewne już niedługo trójwymiarowe obrazy przestrzenne manipulowane dotykowo (ze złożonym programem zależności między ich punktami projekcyjnymi a właściwą treścią samej przestrzeni), realizowane w prototypowych propozycjach w ramach europejskiego programu – projektu 3DTV z udziałem 19 instytucji z siedmiu krajów europejskich. Podobne projekty realizowane są także w Stanach Zjednoczonych (S. F. Brown, 2007). Obok przestrzeni Henga ożywionych, nieożywionych i sztucznych, możemy w tej ostatniej grupie wyróżnić jeszcze **przestrzenie Henga wirtualne, jako zupełnie nowy rodzaj hengin**. O charakterze tych przestrzeni mogą dać wyobrażenie np. najbardziej zaawansowane gry wirtualne.

Porządkowa dygresja redakcyjna: przeglądając bibliografię zauważy zapewne Czytelnik wiele pozycji z polskiej edycji *Scientific American*. Otóż czasopismo to jest siostrzanym do powszechnie znanego w światowych kręgach naukowych czasopisma *Nature*, którego łamy nobilitują – jak wiadomo – każdego badacza, każde nowe opublikowane w nim osiągnięcie (S. Mirsky, październik 2010).

Na podstawie tego co dotychczas powiedzieliśmy na temat przestrzeni (struktur) Henga, możemy poczynić już kilka ważnych i bardziej generalnych stwierdzeń ich dotyczących, a mianowicie:

1. Istnienie punktów projekcyjnych i ich sprzężeń z poszczególnymi elementami przestrzeni (tu w rozumieniu także różnorakich funkcji i procesów) jest warunkiem sterowalności hengin, a więc możliwości różnorodnego oddziaływania na nie, z modyfikacjami włącznie, czego praktycznym wyrazem w medycynie jest inżynieria genetyczna, a w rzeczywistości społecznej chociażby programy reform gospodarczych czy w sferze interakcji międzyludzkich np. wszelkie programy terapeutyczne, ale też cała chociażby rynkowa technika reklamowo-marketingowa z niezwykle wyrafinowanymi i nieustannie udoskonalanymi programami analiz rynku i ich wykorzystywaniem. Dla przykładu: we wrześniu 2012 roku Google otrzymał patent na rozwiązanie, które pozwoli firmom na dostosowywanie cen na towary i usługi zależnie od uzyskiwanych charakterystyk klientów i prognoz opracowywanych na ich podstawie.

2. Podstawowym warunkiem racjonalnego podejścia analitycznego do jakiegokolwiek problemu dowolnej henginy jest ustalenie struktury sprzężeń (sieci sprzężeń) projekcyjnych i zachodzących w niej zależności, w tym oczywiście struktur i procesów molekulacyjnych, jako obszaru szczególnie interesującego z punktu widzenia podstawowych wyznaczników wszelkich mechanizmów i zależności, w tym odróżnienie związków i sprzężeń o charakterze koniecznościowym i możliwościowym (Z.F. Zaniewski, 2004).

3. Kolejnym krokiem jest rozważenie możliwości oddziaływania sterowniczego pozytywnego na podstawie dostępnej wiedzy o charakterze poszczególnych zależności i skutkach oddziaływania na nie. Przez sterowanie rozumie się w cybernetyce powodowanie intencjonalnych zmian (M. Mazur, 1976, s. 107), które nie zawsze muszą nieść za sobą pozytywne skutki, np. masowy, rabunkowy wyrąb lasów w Amazonii. Przykładem postępowania (sterowania) pozytywnego mogą być wspomniane wcześniej wielkie projekty genetyczne mające na celu niesienie pomocy ludziom, czy symulacje programów gospodarczych dla podniesienia poziomu życia. Mogą być też programy tzw. ambiwalentne, które choć z założenia mają przynosić pozytywne skutki, ze względu na charakter wielu rozwiązań mogą też służyć do realizacji celów negatywnych, wspominając chociażby szeroko rozpowszechniany w świecie program RFID (radiofreguency identification), pozwalający nie tylko usprawniać przepływ strumieni ludzi np. na lotniskach czy gospodarkę magazynową, ale ewidentną inwigilację każdego obywatela i wykorzystywanie tej okoliczności przez rządy czy korporacje (Katherine Albrecht, październik 2008). Podobnie ma się zresztą rzecz z nowym rozwiązaniem z zakresu biometrii (zautomatyzowanych systemów rozpoznawania osób na podstawie różnicujących je cech anatomicznych i behawioralnych - Anil K. Jain, Sharath Pankanti, październik 2008), wreszcie - wielu mogłoby rzec obłędnym - poziomem gromadzenia zasobów prywatnych różnego typu informacji w jednej superbazie, czyli tzw. systemie konsolidacji danych (SKD) dla celów precyzyjnego sterowania społecznego (szaleńcza wizja inżynierii społecznej w wydaniu iście orwellowskim, jest to bowiem pomysł właśnie z roku 1984). Wtedy to naukowcy z Centrum Zaawansowanych Technologii należącego do firmy Lockheed Martin opublikowali dwa artykuły o systemie konsolidacji danych taktycznych. Od tego czasu i idea i pierwsze rozwiązania stają coraz bardziej modne, i trwają nieustanne prace nad udoskonaleniem pomysłu oraz zainteresowaniem coraz szerszego grona odbiorców. Autor przytaczanych tu informacji na temat SKD konkluduje swoje rozważania pozornie tylko żartobliwym akcentem: *Tym, co mnie jako naukowca najbardziej frustruje w powszechnej debacie na temat konsolidacji danych, jest fakt, że społeczeństwo w gruncie rzeczy niewiele o niej wie. Przywodzi to na myśl dyskusje o kryptografii z lat dziewięćdziesiątych, kiedy rząd amerykański utrzymywał, że istnieją ważne powody wprowadzenia ustawowych ograniczeń w dostępie do narzędzi kryptograficznych, ale są one tak tajne, że publiczne ich wymienianie samo w sobie byłoby już niebezpieczne. Podejrzewam, że stoimy właśnie u progu analogicznej dyskusji na temat użytku, jaki się czyni z systemów konsolidacji danych* (Simson L. Garfinkel, październik 2008). Ostatnim pomysłem tego typu jest ACTA, oceniana przez niektórych znawców problemu jako próba wprowadzenia totalnej inwigilacji życia społecznego. Byłby to niewątpliwie ewidentny przykład totalitaryzmu informacyjnego, przed którym przestrzegano? Fe, nie uchodzi. No, ale podobno nawet w najbardziej utrwalonych demokracjach znajdzie się wystarczające uzasadnienie dla najmniej demokratycznego pomysłu.

4. Koncepcja „przestrzeni - struktury Henga” zyskuje sobie niezwykle ważkie wsparcie ze strony genetyki. Otóż powszechna obserwowalność występowania tych struktur w świecie ożywionym dowodzi, że istnieje jakaś ogólna zasada umożliwiająca ich istnienie i tą zasadą jest najprawdopodobniej sam kod genetyczny, zresztą szczególnego rodzaju, bowiem jak stwierdzili to już w roku 1971 Francis Crick (laureat Nagrody Nobla za odkrycie kodu DNA) oraz Lionel Orgel (także znakomity biolog) na międzynarodowej konferencji w Biurakanie: na ziemi obserwuje się powszechność jednego typu kodu genetycznego, identycznego dla wszystkich istot żywych, przy zupełnym braku najmniejszych śladów jakiejkolwiek innej formy tego kodu, mogącej być alternatywą w toku ewolucji (por. F. Crick, 1992). Dziś już wiemy, że mogą występować alternatywne formy kodu, co do ich składu, jednakże nie co do ich ogólnej postaci, co zresztą samo w sobie jest już niezwykle doniosłą informacją, szczególnie dla wyznawców idei panspermii. Otóż konsekwencją powszechności jednego typu kodu genetycznego jest powszechność podstawowych założeń, co do fundamentalnych rozwiązań struktur świata ożywionego. Takim wyjściowym rozwiązaniem jest konieczność występowania u wszystkich istot żywych zdolności sterowania się w otoczeniu i zdolności przeciwdziałania utracie tej zdolności (a więc właściwości, jakimi odznaczają się systemy autonomiczne – M. Mazur, 1976). W tym celu niezbędne było pojawienie się mechanizmów równoważących negatywne oddziaływania otoczenia i wewnętrzne procesy entropijne. Ochrona kodu genetycznego, jako zasady istnienia świata ożywionego na naszej planecie, jest realizowana przez naturę w bardzo dowcipny i zarazem niezwykle efektywny sposób. Jednym z nich jest występowanie tzw. kodu epigenetycznego. Charakteryzuje się on występowaniem chemicznych znaczników umieszczonych na genach (na DNA albo histonach, czyli białkach, na które DNA jest nawinięte) modyfikując ich ekspresję, tj. wyciszając (hamując syntezę danego białka) lub ją aktywując, jednakże nie zmieniając samej informacji genetycznej, nie zmieniając samego kodu genetycznego (E.J. Nestler, styczeń 2012). Waga tego mechanizmu jest trudna do przecenienia i wiąże się z niebezpieczeństwami nie tylko przypadkowych modyfikacji kodu, w wyniku np. jakiś wpływów zewnętrznych, ale stwarza jednocześnie warunki do owego *restitutio in integrum* przez możliwość modyfikacji znaczników.

Mechanizm ten jest równocześnie wyrazem wielorakich funkcji przestrzeni Henga w świecie ożywionym. W skali neuronalnej, jeśli chodzi np. o ustalenie wpływu niektórych czynników środowiska na konkretne zachowania biologicznie aktywnymi punktami są „miejsca styku” neuronów i informacje przekazywane między nimi w postaci wydzielania i rozpoznawania neuroprzekaźników. Te związki chemiczne mogą, jak wiadomo, pobudzać lub hamować poszczególne komórki nerwowe oraz stosowne geny. Nawiasem mówiąc występowanie jednego typu kodu genetycznego w całym świecie ożywionym naszej planety jest też świadectwem na jedność tego świata i wskazówką dla badaczy, jaki algorytm badawczy winien być tu obowiązujący, także w aspekcie możliwych, bo naturalnych, związków i zależności. Można więc postawić tezę, iż to właśnie charakter kodu genetycznego zdecydował o pojawieniu się przestrzeni henga i ich specyficznej postaci w każdym konkretnym przypadku świata ożywionego, i że w istocie przestrzenie te zostały przez kod wygenerowane. Problem pojawienia się hengin w organizmach ludzkich to także temat do bardzo poważnych refleksji dla wszelkiej praktyki społecznej i gospodarczej. Problem tzw. henginy społecznej, albo systemu społeczeństwo jako przestrzeni Henga, to osobny temat do szerokich i odrębnych badań w różnych obszarach. Niektóre sugestie z tym związane, a nawet ścisłe twierdzenia, zawarłem w dwóch pracach zamieszczonych w bibliografii: *Zarządzanie zasobami ludzkimi w oświacie w perspektywie społeczeństwa wiedzy* oraz *Zasada względnej oznaczoności czynników zachowań ludzkich (zasada WOCZ)*.

5. Koncepcja przestrzeni Henga jest tzw. mocną koncepcją, bowiem z jednej strony jej istota, uzasadnienia i rozwiązania mają swoje umocowanie w około trzynastu miliardach lat życia samego Wszechświata, z drugiej co najmniej trzech miliardach lat doświadczeń rozwoju życia na Ziemi, które trwa na niej do dziś mimo niezwykle dramatycznych momentów w jej historii. Doświadczenia owe nie mogą być podważone, gdyż poza nimi nie ma jak dotąd nic, o czym można by w odniesieniu do naszej planety sensownie mówić z naukową pewnością i co by się do owych doświadczeń nie odnosiło. One też stanowią w rzeczywistości o wszystkim, co jest nam wiadome. Oczywiście, jeśli nie jest banalnie ujmowane i trywialnie rozumiane. W nowoczesnej nauce przyjmuje się już bez większych oporów, że to właśnie Natura dostarcza nam najlepszych rozwiązań, a człowiek potrafi ją co najwyżej mniej lub bardziej udolnie naśladować. Ogromne i wciąż powiększające się straty dla naszej planety w wyniku dotychczasowej ludzkiej działalności dowodzą, że udolność ta jest bardzo ułomna i robi niewielkie w istocie postępy, a i samo w tym pojęcie postępu zaczyna nabierać wyraźnie dwuznacznego znaczenia. Z drugiej zaś strony moc koncepcji przestrzeni Henga jest zobrazowana i dowiedziona w trybie ścisłym w genialnej teorii systemu autonomicznego, która od czasu jej ogłoszenia w 1966 roku nie tylko nie została podważona, ale przeciwnie, uzyskała swoje interpretacje w wielu różnych dziedzinach wiedzy i praktyki społecznej, i jest nadal rozwijana: por. E. Laszlo, *Introduction to Systems Philosophy*, Gordon and Breach, Londyn-New York 1972; P. Sienkiewicz, *Poszukiwanie Golem*, KAW, Warszawa 1988; A. Bartoszek, *Społeczne tworzenie osobowości*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 1994, Z. Zaniewski, *Status teoretyczno-metodologiczny teorii systemów autonomicznych*, SOP, Warszawa 1996; Z. F. Zaniewski, *Zarządzanie zasobami ludzkimi w oświacie w perspektywie społeczeństwa wiedzy (spojrzenie interdyscyplinarne)*. Fundacja Studiów i Badań Edukacyjnych, Warszawa 2003; Z. F. Zaniewski, *Zasada względnej oznaczoności czynników zachowań ludzkich (zasada WOCZ)*, Fundacja Studiów I Badań Edukacyjnych, Warszawa 2004.

Dla dociekliwego czytelnika: autor Zbigniew Zaniewski i Zbigniew F. Zaniewski to ta sama osoba, a literę drugiego imienia dodałem wtedy, kiedy się okazało, że jest więcej osób o tym samym nazwisku i imieniu mogących mieć związek z nauką.

6. Koncepcja przestrzeni (struktury) Henga jest też koncepcją uniwersalną, gdyż obejmuje swoją mocą praktycznie całą otaczającą nas rzeczywistość, a wyjątki od niej można by zaliczyć do precedensów. Uniwersalną także w tym sensie, że odnosi się nie tylko do rzeczywistości, jaką mamy na naszym globie, nie tylko do naszego Układu Słonecznego, ale obejmującą – jak dowodzą tego najnowsze badania z astrofizyki – cały poznany dotąd Wszechświat (a być może także inne wszechświaty, jeśli kwantowa teoria wielu wszechświatów Hugh Everetta znajdzie swoje przekonujące potwierdzenie, o czym coraz większa liczba uczonych na świecie zdaje się być coraz mocniej przekonana – Peter Byrne, luty 2008). Dlatego też tak ważnym momentem stał się fakt wstępnego uruchomienia we wrześniu 2008 roku Wielkiego Zderzacza Hadronów (LHC - Large Hadron Collider) w ośrodku CERN pod Genewą, z czym uczeni całego świata wiążą ogromne nadzieję przez oczekiwane i wiarygodnie potwierdzone odkrycie hipotetycznej cząstki (bozonu) Higgsa mającej – według przewidywań – nadawać masę innym cząstkom. Na razie uzyskano w CERN pierwszą sugestię o możliwym jej wykryciu. Byłaby to odpowiedź na największy cud Natury, jaki można sobie wyobrazić: jak z „niczego” (cząstek bezmasowych) powstaje „coś namacalnego” (dowolna materia, czyli masa)? Być może uzyskamy też wreszcie jakąś informację o możliwościach istnienia innych wymiarów (innych światów). Faktu tych badań nie można ani ignorować, ani pomniejszać ich znaczenia, bowiem ich konsekwencje dla samego tylko poznania naukowego rysują się nie tylko niezwykle fascynująco, ale trudne są nawet do wstępnego ocenienia (Amir D. Aczel, grudzień 2010). Nawiasem mówiąc, subtelne energie i subtelne ich nośniki są – jak sugerują najnowsze badania astrofizyki – bardziej właściwe podstawowej konstrukcji Wszechświata niż „twarda materia i twarda energia” (dostrzegalne chociażby w naszym świecie), które są raczej swego rodzaju zjawiskami granicznymi. Taką subtelną materią może być tzw. ciemna materia, której śladów usilnie szukają astrofizycy największych ośrodków badawczych na Ziemi. Fakt występowania subtelnych energii w naszym Wszechświecie (mający według niektórych wyraźne odbicie w mechanizmach ludzkiej psychiki) powinien skłonić badaczy, także problemów społecznych, do bardziej uważnego potraktowania jego wielorakich konsekwencji, jeśli na przykład w organizacji życia społecznego mamy odejść od prymitywnych form społecznej komunikacji, jakie towarzyszą nam dziś na co dzień. Mam tu na myśli także medialne sterowanie inwazyjne o wyraźnie postępującej agresywności, naruszające takie niezbywalne dobra jednostki jak wolność i godność.

Można powiedzieć, że cała otaczająca nas rzeczywistość jest wypełniona różnego rodzaju „przestrzeniami Henga” (henginami) i taką przestrzenią (henginą) jest też to, co w wielu wschodnich systemach filozoficznych określa się wyrazami Absolut czy Uniwersum (mówiąc językiem Hugh Everetta wszystkich wieloświatów), z tą tylko może różnicą – podpowiadaną przez dotychczasowe przekazy o nim w tych systemach – że jego punkty projekcyjne usytuowane są wyłącznie w jego przestrzeni wewnętrznej, nic bowiem nie wiadomo, aby miał on jakiekolwiek otoczenie biorąc nawet pod uwagę wspomniane koncepcje światów równoległych czy wieloświatów (Peter Byrne, sierpień 2011; Peter Byrne, luty 2008). Wszystkie one bowiem muszą się – jak mówią najbardziej dociekliwi astrofizycy - znajdować w „jakimś czymś jednym, najbardziej ogólnym”, a to właśnie oznaczają słowa: Absolut lub Uniwersum. Taki przypadek nazwalibyśmy „zamkniętą przestrzenią Henga” (henginą zamkniętą) lub systemem Henga zamkniętym. Szczerze mówiąc, okoliczność ta jest już sama w sobie faktem niezwykle interesującym, wręcz fascynującym (a także oczywiście intrygującym) z wielu różnych, ważnych i nie tylko badawczych punktów widzenia. Szczególnie zaś w świetle innej jeszcze koncepcji, stworzonej przez Stephena Hawkinga wspólnie z Jamesem Hantle koncepcji „czasoprzestrzeni bez brzegów” (Michał Czerny, sierpień 2011.

Ideę przestrzeni czy systemów zamkniętych (bo jeszcze nie hawkingowskich „bez brzegów”) dopuszcza się w teoriach cybernetycznych czy nawet socjologicznych, ale raczej w kategoriach teoretycznych niż praktycznie możliwych (A.K. Koźmiński, 1976; J. Sztumski, 1977). Trzeba też zaraz powiedzieć, że rozważanie owej kwestii nie jest obce chociażby filozofii wedyjskiej, w której znajdujemy ogromną ilość interesujących sugestii i hipotez (o wręcz czysto naukowym charakterze) związanych z „zamkniętą przestrzenią Henga”, kiedy jest mowa właśnie o strukturze Absolutu (określanej w tej filozofii mianem Najwyższej Osoby Boga), dotyczących różnych rodzajów energii i materii, z których się składa oraz mechanizmach i procesach, jakie w nim zachodzą. Absolut jest tu rozumiany jako przestrzeń o szczególnego rodzaju sprawczej świadomości i nieograniczonych mocach sterowniczych, ogarniającej różne Wszechświaty (*BHAGAVAD-GITA TAKA JAKA JEST*, 1990, rozdział VII i inne). Tytuł dzieła podaję w transkrypcji polskiej z sanskrytu. Jakże jest to bliskie ostatnim badaniom amerykańskim i kanadyjskim nad tzw. polem morficznym i kosmicznymi polami magnetycznymi jako „oceanami wymiany informacji”, mogącymi łączyć się wzajemnie tworząc mniejsze lub większe „oceany świadomości”, do wszech kosmicznej włącznie. Czego jesteśmy tutaj oraz bliżej nie trzeba szczegółowiej uświadamiać.

Przestrzeniami Henga (henginami) mogą być również takie twory nieożywione, jak np. bryły marmuru, granitu, kwarcu czy nawet piaskowca, na których powierzchni odzwierciedla się w postaci różnych smug, rys, pęknięć lub przebarwień ich struktura wewnętrzna, a na których podstawie wprawni kamieniarze potrafią je rozłupywać w żądanym kierunku i w żądanych kawałkach. Wspaniałym przykładem panowania nad takimi „przestrzeniami” był geniusz rzeźbiarski jednego z największych artystów epoki renesansu, Michała Anioła (właśc. Michelangelo Buonarrotiego: 1475 – 1564). Tego typu przestrzenie Henga, jak np. właśnie marmur, możemy nazwać przestrzeniami stosunkowo prostymi w odróżnieniu od przestrzeni złożonych (maszyny, komputery). Razem tworzą one klasę przestrzeni Henga nieożywionych (hengin nieożywionych). Nas jednakże interesują przede wszystkim te przestrzenie Henga, które można by nazwać nie tylko ożywionymi, ale też subtelnymi ze względu na niezwykle złożony czynnik w nich występujący, tj. sferę psychiki (odpowiednio jednak wysoko rozwiniętą). Wydaje się, że np. komórek, mimo że są one niewątpliwie ożywionymi przestrzeniami Henga o dużej złożoności funkcjonalnej, do tej klasy jednak nie zaliczymy z tego właśnie względu. Tym bardziej nie zaliczymy do tej klasy tzw. maszyn molekularnych, z grupy kanałorodopsyn, będących jednoskładnikowymi mechanizmami zakodowanymi w jednym genie a wykorzystywanymi w optogenetyce (Karl Deisseroth, grudzień 2010). A nawiasem mówiąc, jeśli tylko uważnie prześledzimy chociażby ostatnie badania z nad obwodami neuronalnymi z połączenia optyki i genetyki (mowa właśnie o optogenetyce), czy badania nad społecznościami mrówek (tylko one i ludzie w całym świecie zwierzęcym tworzą społeczności), to łatwo dojdziemy do wniosku, że Natura nie tworzy prostackich czy trywialnych rozwiązań, wręcz przeciwnie, każdy jej pomysł odznacza się wielką subtelnością w złożoności i wieloaspektowości takiego stopnia, że znajduje on – czy może znaleźć - swe zastosowania w innych jej rozwiązaniach Można powiedzieć, mówiąc językiem cybernetyki, że niewątpliwie tworzy rozwiązania interdyscyplinarne. Na przykład do badania obwodów neuronalnych związanych z decyzjami (np. odruchem wzlotu u much) wykorzystuje się gen barwnika pozyskiwany z organizmu meduzy, która w swym ciele wytwarza tzw. zielone białko fluoroscencyjne (GFP – greek fluorescent protein). Barwnik ten jest szczególny z tego względu, że w przeciwieństwie do barwników syntetycznych, jego produkcja może być kontrolowana genetycznymi przełącznikami i może być uruchamiana tylko w wybranych komórkach. Niezwykle interesujące opisy badań w tym względzie znajdujemy w listopadowym numerze Świata Nauki z 2008 roku, w artykule zatytułowanym *Mózg objaśniony* Gero Miesenböcka (s. 30 – 37) a także w opracowaniu zespołu: Antoine R. Adamantidis, Feng Zhang, Aleksander M. Aravanis, Karl Deisseroth i Luis de Lecea (2007) oraz wspomnianym wyżej opracowaniu Karla Deisserotha.

W klasie subtelnych przestrzeni Henga (hengin o subtelnej strukturze) znajduje się zarówno człowiek, jak też różne grupy społeczne (większe i mniejsze), społeczeństwa zorganizowane w państwa i ich różne wewnętrzne instytucje, różne organizacje międzynarodowe typu ONZ, NATO, Unia Europejska, ale także np. aglomeracje miejskie czy wreszcie chociażby jednostki administracyjne takie jak powiaty i gminy. Z nich wszystkich przedmiotem naszych szczegółowych rozważań z punktu widzenia tytułowego problemu czynimy przede wszystkim człowieka, jego jednostkowy i społeczny byt, a więc także jego problemy zdrowotne wchodzące w zakres bezpośrednich zainteresowań różnych technik i metod terapii odruchowej, w tym wspominanej tu klawiterapii.

III. Człowiek jako przestrzeń (struktura) Henga a klawiterapia (klawipresura)

W odniesieniu do człowieka, który jest jednym z przypadków szczególnych systemu autonomicznego, tj. systemu mającego zdolność sterowania się w otoczeniu i zdolność przeciwdziałania utracie tej zdolności (co mu gwarantuje trwanie w otoczeniu mimo niszczących oddziaływań otoczenia i wewnętrznych procesów entropijnych - M. Mazur, 1976, s. 163), można bez wątpienia orzec, że organizm ludzki jest w pełnym tych słów znaczeniu przestrzenią Henga (henginą). Bezpośrednie potwierdzenie tego faktu znajdujemy w medycynie, która stwierdza wyraźnie, że człowiek jest „przestrzenią dermovisceralną”, w skrócie *dermovisceną*, na którą składa się z jednej strony cała wewnętrzna struktura ludzkiego organizmu, z drugiej zaś skóra, która tę strukturę „przyobleka” i która jest „miejscem” projekcji struktury wewnętrznej w postaci topografii BAP (topografii bapamicznej). Jeśli zatem będziemy dalej używać słowa dermoviscena, to w takim właśnie znaczeniu. Ale z tego też powodu, co wydaje się jasne, nie możliwe było używnie terminu „dermoviscena” jako określenia ogólniejszego, zastępującego termin „hengina” do charakterystyki dwóch pierwszych przykładów z podrozdziału pierwszego, tj. przykładu Systemu Słonecznego oraz budowy geologicznej Ziemi. Z drugiej strony dermowiscena rozumiana w klasycznym ujęciu w medycynie i akupunkturze to jeszcze nie hengina w pełnym tego słowa znaczeniu. Znacznie to uzyskała dopiero przez odkrycie i opisanie przez dra Barbasiewicza dróg przewodnictwa informacyjnego między punktami aktywnymi biologicznie, miejscami i całymi obszarami o takim charakterze a organami, funkcjami i procesami zachodzącymi w organizmie ludzkim, a więc **faktycznym zmapowaniem funkcjonalnych szlaków (obwodów) neuronalnych**, określenia ich funkcjonalnego charakteru dla już ponad 1100 jednostek chorobowych. Trzeba przyznać, że jest to nie tylko pionierskie osiągnięcie (z wielu przecież punktów widzenia), ale też rezultat tytanicznej pracy przez dziesiątki lat. Dla przykładu przytaczam jedno ze stwierdzeń dra Barbasiewicza podane przez niego w formie pewnika z jego strony internetowej ([www.klawiterapia.com](http://www.klawiterapia.com)), mogące być uznane przez nasze ośrodki badawcze – jak się domyślam – zaledwie za hipotezę:

- *z drugiej strony, rezultaty stymulacji odpowiednich punktów i obszarów w dermatomie i tkance łącznej, są przekazywane w trybie sprzężenia zwrotnego drogami nerwowych włókien aferentnych do odpowiedzialnych za stymulowane miejsca ośrodków w mózgu, gdzie po dokładnej ocenie i analizie molekularnej jakości i ilości we krwi czynników endogennych, i takiejże submolekularnej ocenie i analizie sterowników neurochemicznych w pierwszym, drugim i trzecim płacie przysadki mózgowej, są przekazywane z krwią autonomicznymi, nerwowymi drogami eferentnymi do odpowiednich gruczołów dokrewnych, i dalej do programów DNA (RNA) jąder komórek fizjologicznie zaniedbanych poziomów endogennych*.

Co interesujące, specjaliści z zakresu medycznych badań molekularnych w Kanadzie, USA czy Belgii, którym dr Barbasiewicz prezentował to stwierdzenie i wiele innych, uznali je za uprawnione, dziwiąc się jedynie, jak polski psycholog, nie mając dostępu do instytutów badawczych z tego zakresu, mógł je w taki kompletny sposób sformułować. Ile jest w nich sugestii dróg i możliwych kierunków badawczych dla naszej rodzimej medycyny nie trzeba bliżej uzasadniać. Tak jest zresztą z ideą i praktyką całej klawiterapii. A wyników są już grube tysiące. Czas też ucieka i uciekają szanse na wielkie nagrody międzynarodowe i takież uznanie.

Dermoviscena w pełnym rozumieniu, tj. z uwaględnieniem mechanizmów i procesów transformacyjnych w jej obszarze, jest po prostu jednym z przypadków szczególnych struktury (przestrzeni) Henga.

Z punktu widzenia tytułowego problemu ważne też jest spojrzenie na dermoviscenę człowieka (henginę człowieka) jako zespół niezwykle złożonych procesów, mechanizmów i urządzeń (organów), które w ostatecznym rachunku znajdują swój wyraz w ludzkich zachowaniach i procesach myślowych. Przestrzeń ta nie jest przy tym li tylko mechanicznego charakteru, jak np. w maszynach parowych czy silnikach spalinowych (nawet biorąc pod uwagę wprowadzoną do nich najnowocześniejszą elektronikę), ale w pełnym rozumieniu (tak, jak to już podaliśmy) strukturą systemu autonomicznego, w której procesy intelektualne (sterownicze) odznaczają się bardzo wysokim stopniem rozwoju, a zatem też i suwerenności względem wielu elementów struktury (nawet duże zubożenie ciała w postaci np. ubytku wszystkich kończyn lub ich kompletnego niedowładu może nie wyłączać możliwości sprawnego funkcjonowania mózgu nawet w stopniu genialnym), natomiast struktura jest w zasadniczym stopniu zależna od sprawności funkcjonowania głównego ośrodka sterowniczego (centralnego układu nerwowego oraz mózgu). Nadto owe procesy sterownicze odznaczają się jeszcze taką subtelnością swych mechanizmów, że zachodzą już na poziomie molekularnym i submolekularnym. Trafny będzie tu przykład sygnalizacyjnej roli ATP, której subtelność sterownicza jest takiego rodzaju, że sama stanowi molekularny system homeostatyczny, w powiązaniu bowiem z zewnątrzkomórkowymi ekto-ATPazami uważana jest za „samoregulującą się pętlę sygnalizacyjną” (B. S. Khakh, G. Burnstock, styczeń 2010). Istnieje wiele sugestii i dowodów na to, że może chodzić tu nawet o poziom kwantowy.

Co nowego może wnieść do dotychczasowej wiedzy o możliwościach oddziaływania metodami refleksoterapii (terapii odruchowej) na dermoviscenę człowieka spojrzenie z punktu widzenia „przestrzeni (struktury) Henga” oraz różnych kategorii teorii systemów autonomicznych? Czy człowiek postrzegany w ten sposób może podpowiedzieć coś nowego w kwestiach przeciwdziałania różnym zjawiskom patologicznym zarówno w jednostkowym, jak i masowym w wymiarze nie tylko, jeśli chodzi o aspekt zdrowotny? Czy możemy uzyskać istotne informacje na temat nowych możliwości poprawy jakości życia w tych obszarach? Czy wreszcie informacje te pozwolą nam zrozumieć, że efektywne działanie np. metodą owej klawipresury - klwaiterapii na dorosłych, chociażby w różnych przypadkach i rodzajach występującej u nich dysleksji, będzie miało korzystny wpływ na wychowanie ich dzieci i zmniejszenie prawdopodobieństwa kłopotów z tytułu tych przypadłości w chociażby tylko życiu rodzinnym? Podobnie też możemy odnieść to do problemów ze słuchem, wzrokiem czy równowagą. Może też w ogóle owa klawiterapia stworzy nowe perspektywy poprawy zdrowia osobom dorosłym i tym samym włączy się efektywnie w rozwiązywanie różnorodnych i społecznie nabrzmiałych problemów z zakresu andragogiki? Zresztą już się wyraźnie rysuje z wieloletniej praktyki terapeutycznej **klawiterapia andragogiczna**, jako jej wyodrębniony dział. Należy ją tylko efektywnie rozwijać i upowszechniać. A co wreszcie z patologiami innego rodzaju, np. agresją w wymiarze jednostkowym i grupowym czy szokami pourazowymi różnego pochodzenia? A jest to problem np. w krajach zaangażowanych w różnorakie konflikty coraz bardziej nabolały.

Aby móc wstępnie chociażby odpowiedzieć na te pytania winniśmy postawić jeszcze jedno, jak wydaje się kluczowe: **po co** w ogóle Natura stworzyła takie niezwykłe „urządzenie”, jak strukturę hengin w organizmach żywych? Jaki może być „cel” tego, genialnego – jak się dalej okaże – „zabiegu konstrukcyjno - funkcjonalnego” jakim jest mechanizm BAP, w szczególności u człowieka?

Otóż niezwykłe postępy i osiągnięcia klawiterapii/klawipresury (bo jednakże już nie akupunktury, jak się zdaje dowodzić jej praktyka i najnowsza nawet refleksja teoretyczna) pozwalają na sformułowanie kilku kardynalnych stwierdzeń:

**1.** Mechanizm BAP (bapamiczny) pozwala i umożliwia **nieinwazyjną** ingerencję w struktury sterownicze henginy „człowiek” i dokonywanie w niej niezwykle poważnych i ważnych zabiegów sterowniczych z ewidentną korzyścią dla organizmu ludzkiego, co - wziąwszy pod uwagę dotychczasową tradycję przeważających metod leczenia w medycynie (łącznie z inwazyjną przecież chemioterapią) – jest już wystarczająco niezwykłym osiągnięciem, biorąc nawet pod uwagę wstępne osiągnięcia optogenetyki, która jednak wprowadza „obce” elementy do struktury komórek, a czego konsekwencji, szczególnie w dłuższych okresach, nie jesteśmy przecież w stanie przewidzieć.

**2.** Nadto, jak wykazały wyniki badań pacjentów objętych leczeniem metodą klawipresury (klawiterapii), mechanizm BAP sięga nie tylko najbardziej dostrzegalnych pokładów tej struktury, ale jej najbardziej podstawowych, bo molekularnych a nawet kwantowych, poniżej których wiedza o organizmach żywych w tym aspekcie jeszcze nie została odkryta. Sięga więc na dzień dzisiejszy podstaw, od których według dotychczasowych osiągnięć nauki „wszystko się w życiu zaczyna”. Daje zatem gwarancję spojrzenia od strony istoty rzeczy i tworzy w tym niezwykłe (i niezwykle atrakcyjne) perspektywy poznawcze i praktyczne (Ks. W. Sedlak, 2005). Szczególnie interesujące – jak się wydaje - mogą być tu najnowsze badania nad wspomnianą już cząsteczką ATP. Zasięg oddziaływania tej cząsteczki obejmuje praktycznie wszystkie organy ludzkiego ciała. Na pewno wiemy już, że cząsteczka ta jest istotna dla funkcjonowania pięciu zmysłów, odgrywa ważną rolę naczyniową, jest bezpośrednio zaangażowana w funkcjonowanie mózgu, kontrolę neuronalną nad mięśniami i narządami ciała. Odgrywa też istotna rolę w proliferacji komórek i budowaniu kości, transmisji bólu, współ stymuluje skurcze mięśnia sercowego, jest odpowiedzialna przez zakłócenia sygnalizacji za arytmię i zmiany ciśnienia krwi. ATP uwalniany z uszkodzonych tkanek pobudza komórki układu odpornościowego do procesu bólowego, pomaga niszczyć komórki zakażone przez bakterie. Jest niemożliwe, aby klawipresura, uruchamiając procesy neuronalne omijała powszechną obecność ATP, zatem jej terapeutyczne działanie jest silnie związane z funkcjami organicznymi tej cząsteczki. Można sądzić, że właśnie stymulacja neuronalna klawipresury uruchamia również przy współudziale ATP wspomniany na wstępie mechanizm *resitutio in integrum*. Problemem badaczy jest teraz prześledzenie, w jaki sposób się to odbywa i jak można te przebiegi jeszcze zoptymalizować. Dla bliższej ilustracji problemu: wobec faktu, że zmysł smaku ewidentnie wykorzystuje sygnalizacje purygeniczną za pośrednictwem receptorów P2X znajdujących się na kubkach smakowych, zespół badawczy pod kierunkiem Sue C. Kinnamon z Kolorado State University wykonał doświadczenie, w którym wykazano, że myszy pozbawione dwóch podtypów tych receptorów, a mianowicie P2X2 oraz P2X3 nie rozróżniają smaków, co oznacza, że ATP jest niezbędnym przekaźnikiem sygnału między komórkami kubków smakowych a nerwami smakowymi. To doświadczenie pokazuje przy okazji, jaki stopień subtelności osiągnęły już laboratoryjne techniki badawcze w tej mierze. Jednocześnie należy jednak dostrzec, że usunięcie receptorów z powierzchni komórek jest ewidentnie inwazyjną ingerencją w organizm (tu zwierzęcy), czynioną dla „dobra nauki”. Jeśli klawipresura osiąga ten sam poziom (i skutek) oddziaływania, tylko bez ingerencji inwazyjnej (bo przecież fizyczne oddziaływanie klawipresury umiejscawia się w punktach biologicznie aktywnych na powierzchni skóry nie tykając organów i innych wewnętrznych struktur), to nasuwa się kilka istotnych refleksji:

**- po pierwsze, subtelność oddziaływania klawipresury na organizm jest co najmniej równa subtelności opisanego doświadczenia Sue C, Kinnamon ze State University, a już wiadomo z różnych doniesień, że jest o niebo wyższa,**

**- po drugie, osiągnięty przez klawipresurę poziom subtelności oddziaływania omija wszelką, nawet najmniejszą, ingerencję inwazyjną,**

**- po trzecie, rysuje się nowa, humanitarna perspektywa prowadzenia badań naukowych, co ma ogromne znaczenie wobec narastającego oporu na świecie przeciw badaniom inwazyjnym na zwierzętach,**

**- po czwarte, rysuje się też zupełnie nowa perspektywa badań nad różnymi chorobami wykorzystująca algorytmy oddziaływań klawipresurą (czyli zmapowanych dróg – szlaków obwodów neuralnych) i śledzenia ich skutków, tj. dróg obiegów sterowniczych, skutków sprzężeń miejscowych i sprzężeń z innymi drogami przekazywania informacji i tam zachodzącymi faktami. Mam tu między innymi na myśli ostatnie doniesienia (Gary Stix, kwiecień 2011) dotyczące różnych aspektów badań nad odpornością psychiczną, nazywaną w języku angielskim terminem *resilience* (odpowiadającym słowom sprężystość, prężność, zaczerpniętym bezpośrednio z nauk ścisłych, co już samo w sobie jest interesującym faktem). Chodzi o to, że istota problemu w tej kwestii wiąże się ściśle z pojęciem mechanizmów homeostatycznych opisanych w teorii systemów autonomicznych, a klawiterapia-klawipresura działa przede wszystkim w obszarze tych mechanizmów. Zresztą artykuł Garego Stixa jest doskonałym pretekstem do szerszego omówienia istoty *resilience* w aspekcie podstawowych idei teorii systemów autonomicznych i mechanizmów oddziaływania klawipresurą,**

**- po piąte, jawi się więc realnie szybka perspektywa doskonalenia już istniejących technik badawczych, opracowania nowych oraz, co ważniejsze, opracowywania nowych preparatów i leków, w tym leków wspomagających działanie klawiterapii, wtedy, kiedy wskazywałby na to charakter choroby i stan pacjenta,**

**- po szóste, wobec faktu, że klawipresura uruchamia systemy obronne w całej praktycznie przestrzeni organizmu, w nowym świetle jawi się idea tzw. holistycznego podejścia do pacjenta a także, co można uznać na razie jako hipotezę, w połączeniu z najnowszymi odkryciami na temat roli ATP w organizmach oraz wspomnianym wcześniej białkiem TOR (target of rapamycin) , daje szansę na przedłużenie życia. Wtedy klawiterapia przeciwstawiałaby się realnie i efektywnie wspomnianej wcześniej tezie Thomasa Kirkwooda „somy jednorazowego użytku”, którą autor uzasadnia najogólniej w sposób następujący: *W interesie gatunku znajdującego się stale pod presją doboru naturalnego wymuszającego jak najlepsze wykorzystanie skąpych zasobów energii, bardziej należało rosnąć i rozmnażać się, niż żyć wiecznie. Z perspektywy genów, ciało stanowiło jedynie pojazd krótkiego zasięgu, który trzeba utrzymać w sprawności na tyle, by dotrzeć do etapu rozmnażania – natomiast żadne większe inwestowanie w nie miało sensu wobec dużego prawdopodobieństwa przypadkowej śmierci. Innymi słowy, geny są nieśmiertelne, a ciało – to, co Grecy nazywali soma – jest przedmiotem jednorazowego użytku*. I Wilson i Dawkins kłaniają się tu jednocześnie. Przez fakt uruchamiania szerokiego spektrum systemów obronnych organizmu klawipresura/klawiterapia działa w obszarze *II Zasady* definiującej systemy autonomiczne i z tego powodu należy ją oceniać jako metodę o szerokim walorze uniwersalności. Wobec faktu zaś, że ex definitione obie zasady konstytuujące pojęcie systemu autonomicznego odnoszą się, w przypadku systemów ożywionych, do ich „tworzywa” genetycznego, siłą rzeczy wszystkie mechanizmy organizmów (wyłączając ewentualne nabyte już w okresie życia) mające na celu przeciwdziałanie utracie zdolności sterowania się systemów w otoczeniu (brzmienie II zasady) muszą mieć charakter wrodzony. Bardzo to wyraźnie wyniknęło przy okazji badań zjawiska „resilience” (sprężystości, prężności psychicznej) osób, które przeżyły głęboko traumatyczne doświadczenia (Gary Stix, kwiecień 2011), o czym obszerniej nieco dalej,**

**- wreszcie po siódme, współdziałanie medycyny klasycznej z klawiterapią nadałoby konkretne znaczenie coraz szerzej propagowanej filozofii rozwoju zrównoważonego i stworzyłoby warunki do jej praktycznego urzeczywistniania, bowiem klawiterapia jest w istocie rzeczy jednym wielkim laboratorium badawczym, czekającym na zrozumienie nie tylko jak z niego korzystać, ale też jakie ogromne korzyści różnego rodzaju może przynieść zarówno dla samych badaczy, korporacji badawczych, korporacji farmaceutycznych, przede wszystkim zaś miliardom ludzi na świecie w rozwiązywaniu różnorodnych problemów z zakresu szeroko rozumianej ochrony zdrowia, nie mówiąc już o ogromnych oszczędnościach finansowych dla budżetów państw jakie ta metoda przynosi.**

**3.** Wiadomo także, że mechanizm BAP jest mechanizmem powszechnym w całym świecie ożywionym, a jedynie jego konkretne zobrazowania, w tym odwzorowania projekcyjne są różne u różnych stworzeń, różne są więc sposoby i możliwości jego praktycznego wykorzystania w odniesieniu do różnych istot żywych. Nadzwyczaj przy tym istotne jest, iż mechanizm ten jest konstrukcją naturalną, wpisaną w zasadę efektywności funkcjonalnej organizmów żywych i zasadę tę wspierającą (wpisaną w istotę podwójnej helisy). Stwierdzenia te znajdują między innymi swoją ilustrację w fakcie, że już we wczesnym etapie ewolucji życia na ziemi pojawiły się receptory ATP, co świadczy, że cząsteczka ta już wtedy przyjęła rolę sygnalizacyjną (a więc jednego z aspektów sterowniczych równocześnie z rolą energetyczną). Okoliczność tę stwierdzono u tak prymitywnych roślin i organizmów jak ameby czy obleńce.

**4.** Możemy także już w tej chwili powiedzieć, że jeśli chodzi o wykorzystanie mechanizmu BAP w leczeniu człowieka ma on przewagę zarówno nad już stosowaną w leczeniu m.in. choroby Parkinsona głęboką stymulacją mózgu elektrodami (DBS), jako metodą ewidentnie inwazyjną, jak też będącą jeszcze w sferze doświadczeń laboratoryjnych tzw. stymulacją ontogenetyczną (pobudzania komórek za pomocą światłoczułego białka) Ta metoda wymaga poddania pacjenta terapii genowej, obecnie zakazanej ze względów bezpieczeństwa. Zresztą i ona ze względu na swą technologię również może być uznana za inwazyjną, ingeruje bowiem w strukturę genomową, tj. strukturę podstawowych cząstek instrukcji budulcowej człowieka, z nieznanymi tego na dłuższą metę konsekwencjami, naruszając być może zasadę epigenetyki. Sama bowiem zasada epigenetyki, chroniąca nienaruszalność kodu genetycznego jest związana z drugą zasadą sterowania się systemów autonomicznych i z niej wynika. Klawiterapia (klawipresura) uruchamia natomiast jedynie naturalne mechanizmy obronne organizmu, które przywracają właściwy stan rzeczy, stosownie do istoty jego funkcjonowania jako systemu autonomicznego zgodnie z charakterem kodu genetycznego.

**5.** Ogólna idea struktur o właściwościach hengin (struktur henginicznych), a więc koncepcja mechanizmów projekcyjnych dotyczy także społeczności tworzonych przez człowieka, od jednostek i najmniejszych grup poczynając, na największych strukturach i organizacjach ludzkich kończąc. Możemy więc powiedzieć, że mamy do czynienia nową dziedzina wiedzy – **heginiką społeczną, z jej wszelkimi możliwościami i perspektywami**.

**6.** Naukowy ogląd i analiza wszystkich tajemnic mechanizmu BAP w odniesieniu do ludzkich organizmów (choć już wiadomo, że nie tylko tych) oraz „henginicznych punktów aktywnych społecznie” (HEPASÓW), w odniesieniu zarówno do społecznego funkcjonowania jednostek jak też ludzkich zbiorowości i tworzonych przez nie organizacji dopiero się praktycznie rozpoczyna (przede wszystkim w antropologii systemowej) i to, co mogą one odsłonić przed nami, mieści się jeszcze za horyzontem naszych wyobrażeń i możliwych odkryć. W tym oczywiście największy wkład może wnieść już psychologia społeczna i socjologia grup, ale też i inne dziedziny nauki i praktyki społecznej, bo problemy tu się jawiące są oczywiście inter- i multidyscyplinarnego charakteru.

**7.** Na koniec wreszcie, nie ma żadnych przeszkód, aby dobrodziejstwa z wykorzystania mechanizmu BAP metodą klawiterapii/klawipresury (czy innych jeszcze metod i technik terapii odruchowej), jeśli już mowa o tym tylko obszarze wykorzystania właściwości struktur henginicznych, mogły się stać powszechnym dobrem ludzkości, i tylko dobra wola polityków oraz uczonych różnych dziedzin nauk przyrodniczych, w tym oczywiście przedstawicieli różnych działów medycyny oraz przemysłu medycznego zdecyduje, jak szybko się to stanie. Na przeszkodzie mogą stanąć – jak zwykle i jak we wszystkim – różnego rodzaju kompleksy zawodowe i partykularyzm korporacyjny rynku medycznego. Ale te zjawiska zawsze były wrogiem zdrowia publicznego i prawdziwego postępu w medycynie, i nigdy nie miały nic wspólnego z miłością i współczuciem drugiemu człowiekowi, wszystko zaś z chciwością i zyskiem, ponad - jak już powiedzieliśmy - wszystko, przede wszystkim zaś ponad ludzi, jak stwierdził to nadzwyczaj celnie i dobitnie wspomniany już Noam Chomsky (Wrocław 2000) .

Kilka sugestii problemów do części drugiej opracowania

W możliwości dalszej analizy określonego w tytule tego rozdziału problemu należy bardziej szczegółowo przyjrzeć się człowiekowi jako systemowi autonomicznemu, szczególnie zaś związkom między sferą intelektualną (informacyjną) a energetyczną, a także zwrócić uwagę na zależności w dermoviscenie, odkryte i opisane w jednym z najbardziej rozwiniętych działów refleksoterapii (w tym w jej kierunku naukowym, refleksologii), tj. wielokrotnie wspomnianej już klawiterapii (F. Barbasiewicz, 2003). Na tej kanwie można będzie następnie zanalizować pewne osiągnięcia z dziedziny genetyki w ogóle, w tym pedagogicznej w szczególności, z silnym zwróceniem uwagi na jej aspekt andragogiczny. Chodzi o przy tym o genandragogikę. Taki bowiem dział genetyki wyraźnie się już rysuje. Należy się też wyraźniej i odważniej odwołać do spojrzenia na człowieka w kategoriach submolekularnych, i to już na poziomie tak subtelnym, jak poziom kwantowy (Ks. W. Sedlak, 2005). Takie spojrzenie wydaje się nie tylko już uprawnione w związku z uruchomieniem badań w LHC, ale wręcz konieczne ze względu na wiążące się z tym spojrzeniem niektóre aspekty „henginy Człowiek”, także w świetle najnowszych odkryć klawiterapii, np. jeśli chodzi o przyczyny trądu (lepry, ciężkiej choroby zakaźnej, wywoływanej przez prątka *Mycobacterium* leprae) i możliwości leczenia tą metodą ([www.klawiterapia.com](http://www.klawiterapia.com)). Nadzwyczaj interesujące (wręcz frapujące) w związku z tymi odkryciami wydają się informacje, jakie na temat trądu odnajdujemy w Księdze Kapłańskiej (przepisy dotyczące trądu: 13,1 – 46) *Starego Testamentu*.

Przywołać też należy fundamentalną bez wątpienia kwestię zależności jednoznacznych i możliwościowych w strukturze organicznej człowieka (dostrzeganych już wyraźnie w najnowszych badaniach – por. poz. 71 bibliografii oraz Heather Pringle, kwiecień 2013), a także kwestię sterowania procesami w dermoviscenie z punktu widzenia szczegółowych ustaleń i twierdzeń teorii systemów autonomicznych (por. Z. F. Zaniewski, 2003 i 2004), a zatem spróbować odpowiedzieć na pytanie: na czym polega subtelność „henginy Człowiek”, jako systemu autonomicznego i dlaczego możliwe są w niej tak niezwykłe zabiegi sterownicze, jak chociażby metodą klawipresury/klawiterapii?

Bibliografia:

1. Abel Th., 1977, *Podstawy teorii socjologicznej*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa.
2. Aczel A. D., grudzień 2010, Dr Unifikacja (wywiad ze Stevenem Weinbergiem) [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 12 (232), s. 54 – 57.
3. Adamantidis A. R., Zhang F., Aravanis A. M., Deisseroth K., de Lecea L., 2007, Neural Substrates of Awakening Probed with Optogenetic Control of Hypocretin neurons [w:] *Nature*, tom 450, s. 420 – 424.
4. Albrecht K., październik 2008, Wszechobecny RFID [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 10 (206), s. 44 – 49.
5. Barbasiewicz F., 2003, *Klawiterapia*. *Instrukcja zapobiegania 1100 chorobom*. Oficyna Wydawniczo-Poligraficzna “ADAM”. Warszawa.
6. Bartoszek A., 1994, *Społeczne tworzenie osobowości*. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego. Katowice.
7. Bekenstein J. D., wrzesień 2003, Informacja w holograficznym wszechświecie [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 9 (145), s. 26 – 33.
8. Berners-Lee T., styczeń 2011, NIECH NAM ŻYJE WWW [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 1 (233), s. 56 – 61.
9. *BHAGAVAD- GITA TAKA JAKA JEST*, 1990. BBT – Warszawa.
10. Bocheński J. M., 1993, *Współczesne metody myślenia*. „W drodze” Wydawnictwo Polskiej Prowincji Dominikanów. Poznań.
11. Bogdanowicz M., 1994, *O dysleksji czyli specyficznych trudnościach w czytaniu i pisaniu*. Wydawnictwo Linea, Lublin.
12. Borucka A., Ostaszewski K., 2008, Koncepcja resilience. Kluczowe pojęcia i wybrane zagadnienia, [w:] *Medycyna Wieku Rozwojowego*, tom 12, nr 2, cz. 1, s. 587-597:IV-VI/2008.
13. Bower J. M., Parsons L. M., wrzesień 2003, Mały wielki móżdżek [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 9 (145), s. 59 – 65).
14. Brown S. F., sierpień 2007, Trzeci wymiar obrazowania [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 8 (192), s. 70 – 74.
15. Byrne P., luty 2008, Hugo Ewerett i jego światy [w:] *Świat Nauki Scientific American*  nr 2 (198), s. 66 – 73.
16. Byrne P., sierpień 2011, Niepokorny Leonard Susskind [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 8 (240), s. 68 – 71.
17. Chomsky N., 2000, *Zysk ponad ludzi. Neoliberalizm a ład globalny*. Wydawnictwo Dolnośląskie Wrocław.
18. Chrzanowska K., *Jak wyzwolić w dziecku przedszkolnym motywację do samodzielnego czytania*. Praca końcowa. Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa.
19. Cienszkowska E., 2008, *Diagnoza i terapia zaburzeń mowy (przyczynek do efektywnego zarządzania osobowością). Studium przypadku*. Praca końcowa. Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa.
20. Collins F. S., Barker A. D., czerwiec 2007, Mapa rakowego genomu [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 6 (190), s. 36 – 43.
21. Crick F., 1992, *Istota i pochodzenie życia*. Warszawa.
22. Czerny M., sierpień 2011, Wielki projekt czy wielka niewiadoma? [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 8 (240), s. 74 – 75.
23. Dawkins R., 1976, *The selfish gene*. Second Edition. Oxford Univesity Press.
24. Deisseroth K., grudzień 2010, Gdy światło kieruje mózgiem [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 12 (232), s. 39 – 45.
25. Durnin J.V.G., Pasmore R., 1969, *Energetyka pracy i wypoczynku*. Warszawa.
26. *Encyklopedia Pedagogiczna XXI wieku*, t. I A – F, Warszawa 2003.
27. Faron B., 2006, Humanista nie powinien milczeć (w:) *Edukacja Humanistyczna w nowym stuleciu.* Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo, Instytut Badań Literackich PAN.
28. Fields R. D., marzec 2005, Komórkowe ścieżki pamięci [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 3 (163), s. 67 – 73.
29. Garfinkel S. L., październik 2008, Informacje wszystkich krajów, łączcie się! [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 10 (206).
30. Grabiec L, 2008, *Stres – radzenie sobie ze stresem u dzieci klas 1 – 3*. Praca końcowa. Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa.
31. Harmon K., styczeń 2010, Okruchy świadomości [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 1 (221), s. 10.
32. Holloway R. L., 1966, Cranial capacity, neural reorganization, and hominid evolution; search for suitable parametres, *American Anthropologist*.
33. Insel T. R., maj 2010, Awaria w obwodach [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 5 (225), s. 40 – 47.
34. Jain A. K., Pankanti S., październik 2008, Nie tylko odcisk palca [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 10 (206), s. 50 – 53.
35. Jodzio K., 2005, *Neuronalny świat umysłu*. Wydawnictwo Impuls, Kraków.
36. Jopkiewicz A., Suliga E., 2005, *Biomedyczne podstawy rozwoju i wychowania*. Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy w Radomiu. Radom – Kielce.
37. Karpiński J., 1985, *Przyczynowość w badaniach socjologicznych*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa.
38. Khakh B. S., Burnstock G., styczeń 2010, Podwójne życie ATP [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 1 (221), s. 38 – 45.
39. Kirkwood Th., grudzień 2010, Dlaczego kobiety żyją dłużej [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 12 (232), 26 - 27.
40. Koch C., październik 2010, Rozwiązanie zagadki świadomości [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 10 (230), s. 84.
41. Kołodko G. W., 2008, *Wędrujący świat*. Prószyński i S-ka. Warszawa.
42. Kotarbiński T., 1973, *Pojęcie teorii adekwatnej* [w:] „Studia Filozoficzne” 1973 nr 4 (989).
43. Kownacka H., styczeń 2011, Jak skutecznie promować osiągnięcia IT? [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 1 (233) s. 5.
44. Koźmiński A. K., 1976, *Analiza systemowa organizacji*. PWE, Warszawa, s. 13.
45. Krysiak A., *Zasady i formy terapii pedagogicznej dzieci słabo widzących i z chorobą zezową*. Praca końcowa. Instytut Badań Pedagogicznych, Warszawa.
46. Kucharczyk B., *Przeciwdziałanie agresji i przemocy rówieśniczej w szkole podstawowej*. Praca końcowa. Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa.
47. Laszlo E., 1972, *Introduction to Systems Philosophy*, Gordon and Breach, Londyn-New York.
48. Lilienfeld S. O., grudzień 2010, Wyniki z sufitu. Czy Marc Hauser wiedział, co robi? [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 12 (232), s. 25.
49. Limont W. (redakcja), 2005, *Teoria i praktyka edukacji uczniów zdolnych*. Oficyna Wydawnicza „Impuls”. Kraków.
50. Łubnicki N., 1971, *Nauka poprawnego myślenia*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Łódź.
51. Maczeret E. L., Samosiuk I. Z., 1990, *Akupunktura i inne metody refleksoterapii*. Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich. Warszawa.
52. Mazur M., 1976, *Cybernetyka i charakter*. Państwowy Instytut Wydawniczy. Warszawa.
53. Mazur M., 1972, *Physical Nature of Inteligence*. Międzynarodowy Kongres Cybernetyki i Systemów, Oxford.
54. Mazur M., 1971, Podstawy cybernetycznej teorii myślenia [w:] *Problemy psychologii matematycznej*. PWN Warszawa.
55. Mazur M., 1970, *Jakościowa teoria informacji*. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne. Warszawa.
56. Mazur M., 1968, Podstawy cybernetycznej teorii myślenia [w:] Zeszyty Problemowe „*Kosmos*”, 14.
57. Mazur M., 1966, *Cybernetyczna teoria układów samodzielnych*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa.
58. Mazur M., 1963, Kybernetische Problems des Denkens, *Wissenschaftliche Zeitschrift der Technischen Hochschule Ilmenau*, 4.
59. Mazur M., 1961, *Terminologia techniczna*. Wydawnictwa Naukowo – Techniczne. Warszawa.
60. Miesenböck G., listopad 2008, Mózg objaśniony [w:] *Świat Nauki Scientific American* , nr 11 (207), Warszawa, s. 30 – 37.
61. Miętkiewski E., 1984, *Zarys fizjologii lekarskiej. Podręcznik dla studentów medycyny*.

Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich. Warszawa.

1. Mirsky S., październik 2010, Perypetie sejsmiczne [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 10 (230), Warszawa, s. 27.
2. Moir A., Jessel D., 1996, *Płeć mózgu*. Wyd. II. Państwowy Instytut Wydawniczy. Warszawa.
3. Mostowicz A., 1987, *O tych, co z kosmosu…Spór o paleoastronautykę*. Krajowa Agencja Wydawnicza. Warszawa.
4. *Myśl Tadeusza Kotarbińskiego i jej współczesna recepcja*, 2006 (red. nauk. R. Banajski, W. Gasparski, A. Lewicka-Strzałecka), Polska Akademia Nauk i Towarzystwo Naukowe Prakseologii. Warszawa, s. 144.
5. Nestler E. J., styczeń 2012, Ukryte przełączniki umysłu [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 1 (245), Warszawa, s. 51 – 57.
6. Nettle D., 2005, *Szczęście sposobem naukowym wyłożone*. Prószyński i S-ka. Warszawa.
7. Nowak S., 1970, *Metodologia badań socjologicznych. Zagadnienia ogólne*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa.
8. Nurnberger J. I. Junior, Bierut L. J., czerwiec 2007, Alkoholizm w ludzkich genach [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 6 (190), Warszawa, s. 58 - 65.
9. Pinker S., 2005, *Tabula rasa. Spory o naturę ludzką*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
10. Pringle Heather, kwiecień 2013, Jak rodziła się nasza kreatywność [w:] *Scientific American Świat Nauki* nr 4 (260), Warszawa, s. 27 -33.
11. Quiroga R. Q., Fried I., Koch C., marzec 2013, Komórki pamięci [w:] *Scientific American Świat Nauki* nr 3 (259), Warszawa, s. 29 – 33.
12. Rybczyński A., 2007, *Wygrać z rakiem*. Akademia Zdrowia Dan – Wit, Częstochowa.
13. Sagan C., Shlovsky L. S., 1996, *Intelligent Life in the Universe*. San Francisco.
14. Sassoon G., Dale R., 1996, *Maszyna do produkcji manny*. Warszawa.
15. Schariff G. A., 1953, Cell counts in the primate cerebral cortex, *Journal of Comparative Neurology*.
16. Sedlak W., 2005, *Homo electronicus*. Wydawnictwo CONTINUO. Radom.
17. Sienkiewicz P., 1988, *Poszukiwanie Golem*. Krajowa Agencja Wydawnicza. Warszawa.
18. Sierdiuk W., Bondarczuk W., 2003, *Podstawy irydologii*. Wyd. Władimir Bondarczuk, Warszawa 2003.
19. Sitchin Z., 1996, *Dwunasta Planeta. Księga pierwsza kronik Ziemi*. WYDAWNICTWO PROKOP. Warszawa.
20. Spionek H., 1973, *Zaburzenia rozwoju uczniów a niepowodzenia szkolne*. PWN, Warszawa.
21. Stecko E., 1994, *Zaburzenia mowy dzieci – wczesne rozpoznawanie i postępowanie logopedyczne*. Wydawnictwa UW, Warszawa.
22. Stipp D., luty 2012, W stronę długowieczności [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 2 (246), Warszawa s.25 – 31.
23. Stix G., kwiecień 2011, Neurobiologia odporności psychicznej [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 4 (236), Warszawa, s. 27 – 31.
24. Strojnowski J., 1989, *Psychologia fizjologiczna*. Redakcja Wydawnictw KUL. Lublin.
25. Szepietowska E. M., 1993, *Badania neuropsychologiczne*. PWN, Warszawa.
26. Szczęsny W. W., 2008, *Metodyka badań pedagogicznych i pisania prac dyplomowych*. Wydawnictwo Akademickie ŻAK. Warszawa.
27. Szczęsny W. W., 1995, *Między dobrem a złem. Wprowadzenie do systemowej antropologii pedagogicznej*. Wydawnictwo „ŻAK”.
28. Sztumski J., 1977, Pojęcie systemu społecznego [w:] *Studia Nauk Politycznych* nr 4/30, s. 102 – 103.
29. TCGA – The Cancer Genome Atlas: http:// cancergenome. nih.gov
30. Thimm K., listopad 2003, Zabawa w AQ [w:] *FORUM* nr 45, s. 22 – 29. Przedruk z DER SPIEGEL z 20.10.2003.
31. Tsien J. Z., sierpień 2007, Kod pamięci [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 8 (192), Warszawa, s. 34 – 41.
32. Walczuk E. M., 2006, *Program terapii pedagogicznej w zakresie dysleksji dla młodzieży gimnazjalnej (na podstawie praktyki własnej)*. Praca końcowa. Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa.
33. Walewski P., listopad 2008, Dziewięć minut dla uszu [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 11 (207), Warszawa, s. 10.
34. www.klawiterapia.com/ekoenerg
35. Vetulani J., 1998, *Jak usprawnić pamięć.* Wyd. III poszerzone i uzupełnione. Wydawnictwo Platan.
36. Wilson E. O, 1975, *Sociobiology: The New Synthesis*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
37. Zaniewski Z. F., 2004, *Zasada względnej oznaczoności czynników zachowań ludzkich (zasada WOCZ)*. Fundacja Studiów i Badań Edukacyjnych. Warszawa.
38. Zaniewski Z. F., 2003, *Zarządzanie zasobami ludzkimi w oświacie w perspektywie społeczeństwa wiedzy (spojrzenie interdyscyplinarne)*. Fundacja Studiów i Badań Edukacyjnych. Warszawa.
39. Zaniewski Z., 1996, *Status teoretyczno-metodologiczny teorii systemów autonomicznych*. SOP. Warszawa.
40. Ziembiński Z., 1973, *Logika praktyczna*. Wydanie siódme. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa.
41. Zimmer C., listopad 2008, W poszukiwaniu inteligencji [w:] *Świat Nauki Scientific American* nr 11 (207), s. 46 – 53.