

Kinezyjologia edukacyjna czyli nasz pierwszy kontakt z pseudonauką w szkole

Autor tekstu: **Tomasz Witkowski**

Historia twórcy kinezyjologii edukacyjnej zaczyna się niczym łzawa opowieść wyjęta wprost z czasopism dla kobiet. Chłopiec imieniem Paul cierpi na dysleksję. Ma kłopoty w nauce, naśmiewają się z niego rówieśnicy. W końcu, niezwykle po amerykańsku, postanawia wziąć los w swoje ręce. Zaczyna eksperymentować ze sobą, ćwiczyć. W wyniku tych prób wypracowuje metodę, która pozwala mu poradzić sobie z własną słabością i dzięki temu przewycięża dysleksję. Wdzięczny losowi postanawia pomagać innym, mającym takie same problemy. W ten sposób powstaje metoda Dennisona, zwana również kinezyjologią edukacyjną lub gimnastyką mózgu — *Brain Gym*. Ale na tym nie kończy się łzawa historyjka, bowiem dzisiaj mamy do czynienia z prawdziwym imperium powstałym na bazie kinezyjologii edukacyjnej. Znalazła ona zaplecze w postaci oficjalnych rządowych programów finansowanych ze środków publicznych. Zajęła głównie obszar wczesnej edukacji. Jest też przykładem pseudonauki, która pomimo zmasowanej krytyki nadal świetnie się rozwija. Według danych przytaczanych przez *Brain Gym* International jest obecna w 87 krajach świata.

Kinezyjologia edukacyjna w Polsce rozgościła się głównie w obszarach nauczania przedszkolnego, wczesnoszkolnego i w terapii psychologiczno-pedagogicznej. Funkcjonuje tam z błogosławieństwem Ministerstwa Edukacji Narodowej, które w 2005 roku, podczas targów edukacyjnych, wystawiło programowi dla sześciolatków *Mój kuferek* [1] specjalny certyfikat o numerze [DKOS-5002-11/05](#), dopuszczający go do stosowania w wychowaniu przedszkolnym. Dzięki niemu tysiące dzieci w naszym kraju zaczyna swój dzień od podstawowych ćwiczeń zalecanych przez kinezyjologię edukacyjną. Najczęściej kręcą tak zwane leniwe ósemki, czyli wodzą wzrokiem za jakimś przedmiotem lub ręką po kształcie położonej ósemki (znaku nieskończoności). Ćwiczenie to ma rzekomo poprawiać koordynację wzroku, widzenia obwodowego, aktywizować mózg dla przekraczania środkowej wizualnej linii, integrować półkule mózgowe, usprawniać mechanizm czytania i rozpoznawania znaków przy pisaniu, wspomagać czytanie ze zrozumieniem.

Nie tylko MEN ma swoje „zasługi” w krzewieniu kinezyjologii. Innym liderem w tym obszarze jest niezwykle opiniotwórcza placówka Pracownia Informacji Pedagogicznej w Centralnym Ośrodku Doskonalenia Nauczycieli w Warszawie. W 2006 roku instytucja ta, pod patronatem Polskiego Komitetu ds. UNESCO, rozpoczęła ogromną *Kampanię na rzecz uczenia się*. Jednym z celów kampanii jest promocja przyspieszonego uczenia się. Z wydawanego przez Pracownię Informacji Pedagogicznej CODN oficjalnego magazynu internetowego *Trendy* ze zdziwieniem dowiedziałem się, że:

(...) „przyspieszone uczenie się” to termin parasolowy, który łączy dane naukowe, płynące z 4 głównych obszarów wiedzy o funkcjonowaniu mózgu i procesach uczenia się. Są to:

- | | | | |
|----|-------------------------------|---------------|--------------|
| 1. | Neurologiczne | badania | mózgu |
| 2. | Teoria | Wielorakiej | Inteligencji |
| 3. | Neurolingwistyczne | Programowanie | (NLP) |
| 4. | Kinezyjologia Edukacyjna. [2] | | |

Dane naukowe... Cóż...

Cała kampania jest skierowana w znacznej mierze w stronę popularyzacji NLP i Kinezyjologii edukacyjnej, a wszystko to pod sztandarami MEN, CODN i UNESCO. Czy można mieć lepsze wsparcie?

Lista instytucji promujących kinezyjologię edukacyjną w Polsce jest długa. Należą do nich Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli, Stowarzyszenie Nauczycieli Edukacji Początkowej, niezliczone Publiczne Poradnie Psychologiczno-Pedagogiczne, Polskie Towarzystwo Dysleksji. Stowarzyszenie Na rzecz Dzieci z Nadpobudliwością Psychoruchową realizowało programy oparte na kinezyjologii ze środków Unii Europejskiej (Europejski Fundusz Społeczny). Terapia i rehabilitacja prowadzone przez zespół kinezyjologów z Międzynarodowego Instytutu Neurokinezyjologii (obecnie Międzynarodowy Instytut dr Swietłany Masgutowej) są refundowane przez PFRON. [3]

Kiepską pseudonauką byłaby kinezyjologia, gdyby nie udało jej się przeniknąć do szkół wyższych. Naucza się jej na kierunku psychologia w kilku najlepszych uczelniach państwowych. Należą do nich Uniwersytet Jagielloński — Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Uniwersytet Wrocławski, Uniwersytet Kazimierza Racjonalista.pl

Wielkiego w Bydgoszczy, Uniwersytet Śląski w Katowicach, gdzie do 1993 roku funkcjonowała nawet Katedra Kinezylogii. Poza psychologią koncepcja znalazła swoje trwałe miejsce w rehabilitacji. Naucza się jej na wrocławskiej Akademii Medycznej, wspierana jest również przez Dolnośląską Izbę Lekarską i bóg raczy wiedzieć przez kogo jeszcze.

Ale, ale! Czy przypadkiem temu autorowi coś się nie uroiło w głowie? Czy nie przypomina on Don Kichota pędzącego w stronę wiatraków, które symbolizują wymagowanych przeciwników? Czy MEN, UNESCO, CODN, PFRON, kilka innych stowarzyszeń, wydawnictw, firm, uniwersytetów i akademii może się mylić, podczas gdy on, Tomasz Witkowski, wymachuje sztandarem jakiejś własnej urojonej prawdy? Zanim o tym zawyrokujecie, przyjrzyjcie się jeszcze kilku faktom.

Paul Dennison opracował swoją metodę w drugiej połowie lat 70. XX wieku, a pierwszy warsztat kinezylogii edukacyjnej przeprowadził w 1981 roku. Bardzo długo działał nienarażony na jakąkolwiek krytykę. Dopiero w 1991 roku pojawiły się pierwsze podejrzenia co do metody i to nie ze strony naukowców. Niemieckie stowarzyszenie konsumentów *Stiftung Warentest* zajmujące się badaniem towarów i usług zajęło się również analizą kinezylogii edukacyjnej. Jej wynik był dość jednoznaczny. Tzw. test mięśniowy, który jest nieodłącznym elementem metody i podstawą diagnozy do dalszego postępowania, okazał się bezwartościowy. Stowarzyszenie w publikowanych przez siebie rekomendacjach i zaleceniach dla klientów, zasugerowało rezygnację z zakupu usług, których elementem jest test mięśniowy. [4]

Jako jedni z pierwszych na świecie na temat wartości kinezylogii wypowiedzieli się lekarze alergolodzy. Podkomitet ds. Reakcji Niepożądanych na Pokarmy Europejskiej Akademii Alergologii i Immunologii Klinicznej sformułował oficjalne stanowisko na ten temat. Z jego lektury dowiemy się m. in., że:

Nie ma udokumentowanych, racjonalnych dowodów na diagnostyczną skuteczność kinezylogii stosowanej. Tego typu metody nie są zalecane w praktyce klinicznej, jako że badania nie wykazały żadnej różnicy pomiędzy badaną metodą a placebo, a nie można wykluczyć szkodliwego ich działania. [5]



W 1996 roku Ministerstwo Edukacji Schleswig-Holstein zabroniło wprowadzania do szkół testu mięśniowego i ćwiczeń energetyzujących z repertuaru kinezylogii edukacyjnej. Ustosunkowało się negatywnie także do neurolingwistycznego programowania. Takie wnioski wyciągnięto na podstawie badań przeprowadzonych przez Krajowy Instytut Schleswig-Holstein ds. Praktyki i Teorii Szkolnictwa. [6]

Rok później pojawiły się pierwsze głosy krytyczne artykułowane przez naukowców niemieckich. Profesor pedagogiki specjalnej Karl-Ernst Ackermann w sformułowanym przez siebie oficjalnym stanowisku Wydziału Pedagogiki Leczniczej i Pedagogiki Specjalnej stwierdził, że kinezylogia edukacyjna nie jest terapią, lecz rodzajem komercyjnego towaru, a także, że nie posiada niezbędnych badań naukowych, które są wymagane dla określenia jej mianem terapii. [7] W tym samym czasie Christoph Kant skrytykował błędy w założeniach teoretycznych Dennisona. Rok później profesor psychologii Erwin Breitenbach stwierdził, że test mięśniowy, będący punktem wyjścia w terapii Dennisona, jest bezwartościowy z naukowego punktu widzenia. Jego zdaniem techniki kinezylogii edukacyjnej nie powinny być stosowane w szkołach i przedszkolach. [8]

W 2001 roku analizą kinezylogii edukacyjnej zajęła się Komisja Europejska do spraw Zwalczania Sekt. W opublikowanym przez siebie raporcie stwierdziła, że działania kinezylogów podobne są do działań i zasad funkcjonowania sekt. Osoby, które kończą płatne kursy otrzymują wsparcie podczas tworzenia własnych grupy klientów. Działalność takich grup jest, zdaniem Komisji, nastawiona na osiąganie korzyści materialnych od osób zdesperowanych i szukających pomocy. [9] Co ciekawe, do tego czasu nie ma śladów jakiegokolwiek krytyki metody w świecie angielskojęzycznym. Pierwsza praca krytyczna na temat kinezylogii w języku angielskim powstała właśnie w 2001 roku. Była to praca doktorska dotycząca propagowanej przez Dennisona tzw. gimnastyki mózgu. Badania autorki tej pracy wykazały, że nie ma istotnych różnic pomiędzy wynikami uczniów stosujących gimnastykę mózgu i grupą kontrolną. [10]

Kolejne lata przynoszą zmasowaną krytykę kinezylogii edukacyjnej. W 2003 roku rozpoczyna swoją krytyczną kampanię Ben Goldcare — felietonista *Guardiana*. W swoim pierwszym artykule na temat metody Dennisona pisze m.in.:

„Aby wyeliminować szansę, że mogłyby to nie być śmieci, przejrzałem główne naukowe bazy

danych. Nic nie wspiera tych założeń". [11]

Później jeszcze dwukrotnie wypowiada się w 2006 roku:

„Przypadkowo natknąłem się na olbrzymie imperium pseudonauki rozpowszechniane w setkach szkół państwowych na obszarze całego kraju". [12]

„(...) nauka, którą wykorzystują tak często, wydaje się być fałszywym, pustym PR-em, który promuje podstawowe naukowe nieporozumienia, a większość tego jest kompletnie zbyteczna w każdym aspekcie z wyjątkiem komercyjnego: ponieważ ich uporczywie reklamowana "nauka" jest kamieniem węgielnym operacji biznesowej, potrzebują jej, aby reklamować samych siebie, jako ekspertów sprzedających unikalny produkt, różny od oczywistej, sensownej diety i ćwiczeń, które można zastrzec znakiem copyright". [13]

Krytyczna kampania medialna *Guardiana* toczy się dalej, ale dopiero teraz rozpoczynają się intensywne prace naukowe nad oceną rzetelności naukowej kinezylogii. Rzecz niebagatelna — równocześnie w Polsce i w Wielkiej Brytanii. W maju 2006 roku profesor Usha Goswami, dyrektor Cambridge University's Centre for Neuroscience in Education publikuje artykuł w *Nature*, w którym stwierdza, że gimnastyka mózgu i podobne do niej programy opierają się na mitach, a nie faktach i powinny być niezwłocznie wyeliminowane. [14] W tym samym czasie Komitet neurobiologii Polskiej Akademii Nauk przygotowuje ekspertyzę dotyczącą kinezylogii edukacyjnej, którą w postaci opinii ogłasza w październiku tego samego roku. We wnioskach stwierdza m.in. że:

1. założenia metody Dennisona nie są zgodne ze współczesną wiedzą dotyczącą funkcjonowania mózgu,
2. większość tez dotyczących wyników rzekomych badań naukowych, na których opiera się metoda, jest fałszywa,
3. opisy procesów i zasad funkcjonowania mózgu zawarte w publikacjach kinezylogii edukacyjnej nie mają sensu z punktu widzenia naukowego,
4. dr Paul E. Dennison najprawdopodobniej nigdy nie prowadził badań naukowych nad wpływem proponowanych przez niego ćwiczeń na procesy zachodzące w mózgu oraz na wyniki uczenia się. [15]

W 2007 roku ukazują się kolejne prace krytyczne, w których gimnastyka mózgu na podstawie danych z zakresu neuronauki jest określona w całości jako nienaukowa. [16] Keith Hyatt publikuje artykuł poświęcony analizie dostępnych badań nad gimnastyką mózgu. Okazuje się, że nie potwierdzają one założeń i obietnic formułowanych przez kinezylogów, a założenia teoretyczne nie są w stanie obronić się przed faktami. [17] Jesienią tego samego roku w Warszawie ma miejsce konferencja zorganizowana przez prof. Kazimierza Koraba pod znamienym tytułem: *Kinezylogia edukacyjna. Nauka, pseudonauka czy manipulacja?* Biorą w niej udział przedstawiciele socjologii, psychologii, pedagogiki specjalnej, neurofizjologii, pediatrii, doświadczeni terapeuci, rehabilitanci, lekarze. Opinie, ekspertyzy i wnioski zebrane podczas konferencji stanowią niepowtarzalny materiał, który ukazał się drukiem w formie książkowej. [18] Pozycja nie ma swojego odpowiednika nawet w piśmiennictwie angielskojęzycznym, dlatego warto dla uzupełnienia obrazu kinezylogii zacytować część wniosków. W pierwszej kolejności oddajmy głos neurofizjologom. Profesor neurofizjologii z Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN Anna Grabowska relacjonując swoją analizę pisze m.in.:

„Wszystkie teksty, z jakimi się zapoznałam (a było ich bardzo wiele, w tym teksty przysłane mi przez Międzynarodowy Instytut NeuroKinezylogii), zawierają fałszywe z punktu widzenia współczesnej nauki tezy i posługują się nie do przyjęcia terminologią, świadczą o tym, że autorzy tych tekstów są zupełnymi laikami jeśli chodzi o zagadnienia funkcjonowania mózgu. Uważam też za nadużycie posługiwanie się nazwiskami takich autentycznych autorytetów jak A. Damasio, E. Goldberg, R. Sperry czy J. Piaget dla uwiarygodnienia tekstów kinezylogii edukacyjnej". [19]

Pediatra i specjalista rehabilitacji, Maria Borkowska kończąc swoje wystąpienie stwierdza:

„Ten krótki przegląd i porównanie założeń kinezylogii edukacyjnej z aktualną wiedzą medyczną stawia ją na pozycji metody nie mającej podstaw teoretycznych i uzasadnienia w neurofizjologii i neuropsychologii. Jest to podejście paramedyczne i parapsychologiczne". [20]

Jeden z największych polskich autorytetów zajmujących się autyzmem, profesor Ewa Pisula z Katedry Psychologii Rehabilitacyjnej na Wydziale Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego, mówi:

"Podsumowując, należy stwierdzić, że stosowanie kinezylogii edukacyjnej w odniesieniu do dzieci z autyzmem nie znajduje uzasadnienia. Współczesna wiedza psychologiczna i neurobiologiczna nie dostarcza argumentów na rzecz słuszności tez głoszonych przez twórców tej

metody. (...)"

Warto sobie uświadomić, że dla dziecka dotkniętego autyzmem można zrobić znacznie więcej w inny sposób, niż masując „punkty na myślenie” lub ucząc je kreślenia „leniwych ósemek”. [21]

Lekarz neuropediatra dr Zofia Kułakowska podsumowuje:

- "Zastrzeżenia w stosunku do kinezylogii edukacyjnej Denissona: merytoryczne: brak diagnozy neuropsychologicznej"**
- Wątpliwa interpretacja znaczenia odruchów
 - Mylne doniesienia o czynności rozłącznych półkul mózgu
 - Ominięcie dostosowania terapii do wieku dziecka
 - Odniesienie do filozofii wschodnich: cząstkowe i niewytłumaczone
 - Manipulacja umysłowością rodziców i pedagogów
 - **społeczne:**
 - wysoka opłata
 - wprowadzanie w błąd pedagogów". [22]

To tylko mała część z wielu podobnych wniosków zawartych w cytowanej monografii. Wnioski te pokrywają się z publikowanymi za granicą. Myślę, że dostarczyłem ich dość, abyś mógł Czytelniku rozstrzygnąć, czy autor jest Don Kichotem walczącym ze swoimi urojeniami, a jeśli jeszcze masz wątpliwości, napiszę słów parę na temat tego, jak funkcjonuje założony przez Dennisona biznes.

Zauważyłeś pewnie Czytelniku znak Ż w tym tekście. Nie znalazł się w nim przez przypadek ani po to, aby sprawdzić, czy jesteś dość uważny. Znak ten jest znakiem towarowym i oznacza, że towar, usługa nim oznaczona została zastrzeżona w odpowiednim do tego celu urządzenie patentowym. Znak ten stanowi również ostrzeżenie — nikomu nie wolno z tak oznaczonej nazwy korzystać, a raczej nie wolno... bez należnej opłaty. Pomyśl teraz czytelniku, 87 krajów świata, w każdym kilkadziesiąt a nawet kilkaset placówek korzystających z zastrzeżonej metody. Każda z nich, niczym drobne strużki, płynącej z gór wody, zasila główny nurt, który wezbrany trafia do Brain GymŻ International — założonej w 1987 roku organizacji... *non profit!* Ale mylisz się, jeśli przypuszczasz, że za kulisami dostrzeżesz postać Paula Dennisona. Właścicielem Brain GymŻ International jest, mająca siedzibę w Ventura w Kalifornii, kolejna organizacja *non-profit* — The Educational Kinesiology Foundation. Dopiero tutaj znajdziemy naszego chłopca, który miał problemy z czytaniem, z którego naśmiewali się koledzy, a który wziął sprawy w swoje ręce.



Fundacji nie zasila wyłącznie Brain GymŻ International. Dodatkowy dopływ do wezbranej pieniędzmi rzeki to Edu-Kinesthetics Inc., która sprzedaje wszystko, co się wiąże z kinezylogią począwszy od książek, poprzez plakaty, muzykę, pomoce do ćwiczeń i wszelkiego rodzaju gadżety, które da się sprzedać jako uzupełnienie terapii. Niestety, nie mam talentów dziennikarza śledczego, aby oszacować wpływy do kasy fundacji Dennisona. Pozostawiam to wyobraźni czytelników i innym bardziej dociekliwym poszukiwaczom prawdy.

Warto również przyjrzeć się, co takiego dokładnie zastrzegł Dennison. Wbrew temu, czego można byłoby się spodziewać, nie są to wymyślone przez niego bzdury, lecz znane od wieków zalecenia mędrców Ayurwedy. Dennison niezmiennie zapewnia, że wszystko co prezentuje jest oparte na wiedzy z zakresu neurofizjologii. [23] Ćwiczenia proponowane przez kinezylogów są w wielu przypadkach identyczne z zaleceniami tradycyjnej medycyny hinduskiej. Niektóre z nich są mudrami, czyli gestami dłoni mającymi przynosić energię i harmonizować pracę umysłu, inne oddziałują na meridiany. Niestety, działanie żadnego z tych zabiegów nie zostało potwierdzone empirycznie, a już z pewnością nie przez neurofizjologię, jak utrzymuje Dennison. Co ciekawe,

twórca kinezylogii ukrywa pochodzenie swojej „nowatorskiej” gimnastyki mózgu. O ile w pierwszych wydaniach jego książek można było znaleźć jakieś wzmianki na ten temat, to w kolejnych były one systematycznie usuwane. [24] Trudno powiedzieć dlaczego, być może z powodu zarzutów, a może w trosce o „wyjątkowość” metody? Szkoda, że ani urzędnicy z MEN, ani inni krzewiciele kinezylogii nie zdają sobie sprawy, że w rzeczywistości promują metody, które wywodzą się wprost z praktyk religijnych i opartych na religijnych założeniach o rzeczywistości.

Szczęśliwie dla umysłów krytycznych, w polskim piśmiennictwie jest bardzo dużo publikacji na temat kinezylogii, zarówno tych wydawanych przez zwolenników metody, jak i krytycznych, które w większości cytowałem. Dzięki nim można zapoznać się z charakterystyką działania eridianów, mudr, przepływem kosmicznej energii, wykorzystywaniem testu mięśniowego do pogłębiania komunikacji z drugim człowiekiem i temu podobnych technik. Jeśli kinezylogia zafascynowała Cię i uznasz Czytelniku moją relację za niepełną zachęcam do sięgnięcia po cytowane źródła.

**

Artykuł jest fragmentem przygotowywanej do druku książki: *Zakazana psychologia. Tom II.*

Przypisy:

- [1] A. Boniecka, A. Kozyra, M. Wypchło, *Mój kuferek. Program wychowania i kształcenia dla sześciolatków*. Wydawnictwo JUKA-91, Warszawa 2005.
- [2] [Internetowy Magazyn TRENDY](#), s. 11, 1(5), 2006.
- [3] Dużo obszerniejszy i bardziej szczegółowy przegląd instytucji zaangażowanych w propagowanie kinezylogii edukacyjnej znajdzie czytelnik w: R. Borowiecka, *Kinezylogia edukacyjna w Polsce. Wybrane aspekty metody i zasięg działania ruchu*. W: K. Korab, (red.) *Kinezylogia edukacyjna. Nauka, pseudonauka czy manipulacja?* Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2008.
- [4] Za: K. Rychetsky, *Kinezylogia edukacyjna w europejskiej perspektywie*. W: K. Korab (red.) *Kinezylogia edukacyjna...* Wyd. cyt.
- [5] "Alergia Astma Immunologia" 3, s. 152, 1994.
- [6] Ministerium für Bildung Wissenschaft, *Forschung und Kultur des Landes Schleswig-Holstein, Einsatz von Methoden der Kinesiologie und des Neurolinguistischen Programmierens (NLP) in Schulen und Lehrerfortbildung*. 1996, Za: Tamże.
- [7] K.E. Ackermann, *Stellungen des Lehrgebietes Heil- und Sonderpädagogik zur sogenannten Edu-Kinestetik*. 1997, za: Tamże.
- [8] Tamże.
- [9] Eu Kommision, *Ständiger Interministerieller Ausschuss zur Bekämpfung von Sekten*. MILS, s. 20, 2001, za: Tamże.
- [10] S.H. Witcher, [Effects of Educational Kinesiology, Previous Performance, Gender, and Socioeconomic Status on Phonological Awareness Literacy Screening Scores of Kindergarten Students](#). Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia March 27, 2001.
- [11] B. Goldacre, [Work out your mind](#). "The Guardian", (2003-06-12).
- [12] B. Goldacre, [Brain Gym exercises do pupils no favours](#). "The Guardian" (2006-03-18).
- [13] B. Goldacre, [Exercise the brain without this transparent nonsense](#). "The Guardian", (2006-03-25).
- [14] U. Goswami, *Neuroscience and education: from research to practice?* "Nature" 7, s. 406-413, May 2006.
- [15] Komitet Neurobiologii Polskiej Akademii Nauk: *Opinia dotycząca podstaw naukowych metody "Kinezylogii Edukacyjnej" oraz konsekwencji jej stosowania*. Warszawa 20 października 2006.
- [16] UK Economic and Social Research Council's Teaching and Learning Research Programme, [Neuroscience and Education: Issues and Opportunities](#). 2007-08-03.
- [17] K.J. Hyatt, *Brain Gym - Building Stronger Brains or Wishful Thinking?*

"Remedial and Special Education" 28 (2), s 117-124, 2007.

[18] K. Korab (red.) *Kinezyjologia edukacyjna*. Wyd. cyt.

[19] A. Grabowska, *Kinezyjologia edukacyjna w świetle najnowszej wiedzy o mózgu*, w: Tamże.

[20] M. Borkowska, *Opinia dotycząca kinezyjologii edukacyjnej*. W: Tamże.

[21] E. Pisula, *Kontrowersje wokół stosowania kinezyjologii edukacyjnej w terapii dzieci z autyzmem*. W: Tamże.

[22] Z. Kułakowska, *Dysharmonia rozwojowa. Fakty neuropediatryczne wobec zapewnień kinezyjologii edukacyjnej*. W: Tamże.

[23] P.G. Dennison *Kinezyjologia Edukacyjna dla dzieci. Podstawowy podręcznik Kinezyjologii Edukacyjnej dla rodziców i nauczycieli*. Międzynarodowy Instytut NeuroKinezyjologii Rozwoju Ruchowego i Integracji Odruchów, Warszawa 2003.

[24] R. Borowiecka, *Kinezyjologia edukacyjna w Polsce*. Wyd. cyt.

Tomasz Witkowski

Psycholog, pisarz, nauczyciel akademicki, doktor. Pracował przez wiele lat w Instytucie Psychologii Uniwersytetu Wrocławskiego, następnie przez rok - w Instytucie Psychologii w Bielefeld w Niemczech. Prowadził badania na Uniwersytecie w Hildesheim w Niemczech, a ostatnio pracował kilka lat w Szkole Wyższej Psychologii Społecznej, na Wydziale Zamiejscowym we Wrocławiu.

[Strona www autora](#)

[Pokaż inne teksty autora](#)



(Publikacja: 28-10-2009)

[Oryginał..](http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,6900) (<http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,6900>)

Contents Copyright © 2000-2009 Mariusz Agnosiewicz

Programming Copyright © 2001-2009 Michał Przech

Autorem portalu Racjonalista.pl jest Michał Przech, zwany niżej Autorem.
Właścicielami portalu są Mariusz Agnosiewicz oraz Autor.

Żadna część niniejszych opracowań nie może być wykorzystywana w celach komercyjnych, bez uprzedniej pisemnej zgody Właściciela, który zastrzega sobie niniejszym wszelkie prawa, przewidziane w przepisach szczególnych, oraz zgodnie z prawem cywilnym i handlowym, w szczególności z tytułu praw autorskich, wynalazczych, znaków towarowych do tego portalu i jakiegokolwiek jego części.

Wszystkie strony tego portalu, wliczając w to strukturę katalogów, skrypty oraz inne programy komputerowe, zostały wytworzone i są administrowane przez Autora. Stanowią one wyłączną własność Właściciela. Właściciel zastrzega sobie prawo do okresowych modyfikacji zawartości tego portalu oraz opisu niniejszych Praw Autorskich bez uprzedniego powiadomienia. Jeżeli nie akceptujesz tej polityki możesz nie odwiedzać tego portalu i nie korzystać z jego zasobów.

Informacje zawarte na tym portalu przeznaczone są do użytku prywatnego osób odwiedzających te strony. Można je pobierać, drukować i przeglądać jedynie w celach informacyjnych, bez czerpania z tego tytułu korzyści finansowych lub pobierania wynagrodzenia w dowolnej formie. Modyfikacja zawartości stron oraz skryptów jest zabroniona. Niniejszym udziela się zgody na swobodne kopiowanie dokumentów

portalu Racjonalista.pl tak w formie elektronicznej, jak i drukowanej, w celach innych niż handlowe, z zachowaniem tej informacji.

Plik PDF, który czytasz, może być rozpowszechniany jedynie w formie oryginalnej, w jakiej występuje na portalu. **Plik ten nie może być traktowany jako oficjalna lub oryginalna wersja tekstu, jaki zawiera.**

Treść tego zapisu stosuje się do wersji zarówno polsko jak i angielskojęzycznych portalu pod domenami Racjonalista.pl, TheRationalist.eu.org oraz Neutrum.eu.org.

Wszelkie pytania prosimy kierować do redakcja@racjonalista.pl