

Jolanta Gajda

ZŁOTE  
MYŚLI

# ABC Mądrego Rodzica

# Inteligencja Twojego Dziecka

Część 1

**czyli co zrobić, aby  
rozbudzić w dziecku  
inteligencję?**

Niniejszy **darmowy** ebook zawiera fragment  
pełnej wersji pod tytułem:

"Inteligencja Twojego Dziecka"

Aby przeczytać informacje o pełnej wersji, [kliknij tutaj](#)

**Darmowa publikacja** dostarczona przez  
[Serwis dzieci.civ.pl](http://Serwis.dzieci.civ.pl)

**Niniejsza publikacja może być kopiowana, oraz dowolnie rozprowadzana tylko i wyłącznie w formie dostarczonej przez Wydawcę. Zabronione są jakiegokolwiek zmiany w zawartości publikacji bez pisemnej zgody wydawcy. Zabrania się jej odsprzedaży, zgodnie z [regulaminem Wydawnictwa Złote Myśli](#).**

© Copyright for Polish edition by [ZloteMysli.pl](http://ZloteMysli.pl)

Data: 22.03.2007

Tytuł: Inteligencja Twojego Dziecka (fragment utworu)

Autor: Jolanta Gajda

Projekt okładki: Marzena Osuchowicz

Korekta: Sylwia Fortuna

Skład: Anna Popis-Witkowska

Internetowe Wydawnictwo Złote Myśli

Netina Sp. z o. o.

ul. Daszyńskiego 5

44-100 Gliwice

WWW: [www.ZloteMysli.pl](http://www.ZloteMysli.pl)

EMAIL: [kontakt@zlotemysli.pl](mailto:kontakt@zlotemysli.pl)

**Wszelkie prawa zastrzeżone.**

**All rights reserved.**

# SPIS TREŚCI

<b><u>DZIECKO – CUD ISTNIENIA</u></b> .....	<b>6</b>
<b><u>TO I OWO NA TEMAT DZIECIĘCEGO MÓZGU</u></b> .....	<b>17</b>
<u>Istota inteligencji</u> .....	17
<u>Rola bodźców</u> .....	20
<u>Inteligencja wrodzona czy nabyta?</u> .....	22
<u>Przyswajanie nowych informacji</u> .....	23
<u>Prawa i lewa półkula</u> .....	26
<u>Rola odżywiania</u> .....	29
<u>Inne czynniki wspierające pracę mózgu</u> .....	32
<u>Ruch i tlen</u> .....	32
<u>Zmysły</u> .....	33
<u>Śmiech</u> .....	33
<u>Efekt Mozarta</u> .....	34
<b><u>RODZAJE INTELIGENCJI</u></b> .....	<b>36</b>
<b><u>DZIECKO W WIEKU o DO 3 LAT</u></b> .....	<b>54</b>
<u>Okres ciąży jest bardzo ważny</u> .....	54
<u>Stymulacja noworodka poprzez zmysły</u> .....	55
<u>Stymulacja słuchowa</u> .....	58
<u>Stymulacja wzrokowa</u> .....	59
<u>Inne zmysły</u> .....	62
<u>Inteligencja językowa</u> .....	63
<u>Inteligencja kinestetyczna</u> .....	65
<u>Inteligencja emocjonalna</u> .....	71
<u>Zaspokajanie dziecięcej ciekawości</u> .....	73
<b><u>WIEK PRZEDSZKOLNY I WCZESNOSZKOLNY</u></b> .....	<b>78</b>
<u>Geny, zdrowie, czynniki kulturowe</u> .....	80
<u>Na co TY masz wpływ?</u> .....	81
<u>Miłość i bezpieczeństwo</u> .....	83
<u>Akceptacja</u> .....	83
<u>Poczucie własnej wartości</u> .....	85
<u>Wszechstronny rozwój</u> .....	88
<u>Dziecku potrzebna będzie odwaga</u> .....	90
<u>Rozwijanie samodzielności i niezależności</u> .....	92
<u>Dbałość o rozwój umysłu</u> .....	95
<u>Telewizja i komputer</u> .....	96
<u>Wsparcie emocjonalne</u> .....	99
<u>Twoje oczekiwania wobec dziecka</u> .....	101
<u>Motywacja</u> .....	105
<u>Nauka i zabawa</u> .....	114
<b><u>BIBLIOGRAFIA</u></b> .....	<b>124</b>

## **Dziecko – cud istnienia**

Czy słyszałeś kiedyś o siedmiu cudach świata? Pewnie tak. Może nawet potrafisz je wszystkie wymieniść. Pozwolisz, że Ci pomogę – oto one: Piramida Cheopsa, Świątynia Artemidy, Kolos Rodyjski, Latarnia Morska w Faros, Wiszące ogrody Semiramidy, Posąg Zeusa w Olimpii i Mauzoleum w Halikarnasie. Znalazły się w tym zaszczytnym gronie, ponieważ zadziwiają, olśniewają, budzą respekt i inne podobne emocje. Nie znajdujemy wśród wytworów człowieka podobnie wielkich dzieł, a ich powstanie do dziś dnia owiane jest mgiełką tajemnicy i zagadkowości.

Tylko po co ja Ci to wszystko mówię? Co taka Piramida Cheopsa ma wspólnego z Twoim dzieckiem? Otóż to – niewiele :-). Bo każdy z tych tzw. siedmiu cudów świata jest błahostką, niewiele znaczącym drobiazgiem w porównaniu z prawdziwym cudem istnienia, jakim jest umysł dziecka.

Chciałabym Ci ten cud nieco przybliżyć. Zaryzykuję nawet stwierdzenie, że sprawię, iż lepiej poznasz swoją pociechę, dostrzeżesz cechy, które dotychczas umykały Twojej uwadze, zobaczysz to, co ja widzę w każdym dziecku bez wyjątku – olbrzymi potencjał i niesamowite pokłady możliwości, które tylko czekają na to, by je odkryć i rozwinąć.

Nie czytaj tego e-booka, jeśli jesteś przekonany, że o swoim synu czy córce wiesz już wszystko. Nie czytaj, jeśli uważasz, że Twoje dziecko jest przeciętne i niczego nowego już w nim nie odkryjesz. Daj sobie

spokój, jeśli sądzisz, iż jesteś doskonałym rodzicem i wiesz najlepiej, jakie metody się sprawdzają.

Ten e-book okaże się dla Ciebie przydatny tylko wtedy, jeśli jesteś gotów przyjąć nowe, czasem zaskakujące informacje. Będzie Ci służył pomocą pod warunkiem, że jesteś gotów uzyskać wiedzę, która być może zburzy Twój dotychczasowy schemat myślenia, ale – jeśli wykorzystasz ją w praktyce – pozwoli Ci zobaczyć swoje dziecko w zupełnie innym świetle i wydobyć z niego to, co drzemie utajone głęboko w środku.

Każde dziecko jest kimś szczególnym. Każde jest jedyne i wyjątkowe. Każde rodzi się z wieloma uzdolnieniami i talentami, a Twoją rolą, czyli rodzica, jest poszukać w swoim potomku tych właśnie ukrytych skarbów, wydobyć je na światło dzienne i pomóc małemu człowiekowi zrobić z nich użytek. Pamiętasz może z dzieciństwa taką bajkę, gdzie jakiś ubogi chłopina klepie biedę, nie wiedząc, że w jego ogrodzie, pod drzewem, zakopana jest skrzynia pełna złota i drogocennych kamieni. Czy sam fakt, że w jego ziemi leży skarb, czyni go bogatszym? Nie. Dopiero wtedy, gdy dowie się o jego istnieniu, gdy wykopie klejnoty i spienięży cały majątek, stanie się zamożnym człowiekiem. Twoje dziecko również ma szansę bardzo wiele w życiu osiągnąć, ale dopiero wtedy, gdy Ty pomożesz mu dotrzeć do bogactw ukrytych w jego wnętrzu.

Przybycie ze szpitala położniczego do domu z nowo narodzonym człowieczkiem w ramionach to tak, jak przejęcie sterów odrzutowca bez umiejętności pilotowania. Niestety w przypadku dziecka nie dostaniesz żadnej instrukcji obsługi i nie ma bezpłatnej infolinii, na którą można zadzwonić, by uzyskać pomoc. A jednocześnie spoczywa na Tobie olbrzymia odpowiedzialność, bo to przecież głównie od

Ciebie – rodzica - zależy, jaki człowiek wyrośnie z tego małego i jak będzie przygotowany do dorosłego życia. Im dokładniejszą i pełniejszą wiedzę będziesz posiadał na temat rozwoju małej istoty ludzkiej, tym lepiej będziesz w stanie ten rozwój wspierać i odpowiednio ukierunkowywać.

Dlatego najpierw – już na początku części I - przedstawię Ci parę ciekawostek na temat funkcjonowania ludzkiego mózgu. Nie zamierzam Cię zanudzać żadnymi naukowymi szczegółami, bo sama – jako umysł iście pragmatyczny – nie przepadam za wchodzeniem w naukowe teorie i drobiazgowo rozważania. Przedstawię Ci tylko w skrócie konkretne fakty, które uświadomią Ci, jak cenny dla rozwoju dziecka jest okres od jego urodzenia do ok. sześciu lat. Zrozumiesz, dlaczego tak ważne jest, czym karmisz dziecko w tym okresie (nie tylko fizycznie, ale przede wszystkim intelektualnie i duchowo) oraz przekonasz się, jak wiele od Ciebie zależy.

W rozdziale trzecim zapoznam Cię z najnowszymi odkryciami dotyczącymi inteligencji i wspomagania jej rozwoju. Czym tak naprawdę jest inteligencja? Dlaczego inteligencja to nie to samo co intelekt? Jak i dlaczego rozwijać inteligencję u swojego dziecka? Celowo używam tu słowa „rozwijać”, ponieważ **KAŻDE DZIECKO JEST** już z natury **INTELIGENTNE**. Ma tę „przypadłość” od urodzenia :-). Jeśli jednak zaniedbasz pewnych podstawowych kroków, możesz ten niezwykły potencjał zmarnować i zablokować możliwość pełnej samorealizacji swojego syna czy córki.

Z kolei w następnych rozdziałach opiszę, jak możesz wpłynąć na rozwój dziecka poprzez zapewnienie odpowiedniego otoczenia, dostarczenie stymulujących bodźców i rozwijanie właściwej komunikacji. Oddzielnie potraktowałam dzieci w wieku od urodzenia

do trzech lat, gdyż tu potrzebne są nieco inne metody i działania. Jeśli jesteś dopiero przyszłą mamą, której małeństwo właśnie rośnie w Twoim brzuchu – znajdziesz tu także kilka wskazówek bezpośrednio dla Ciebie. Potem opiszę postępowanie w przypadku dzieci starszych – w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym.

To wszystko znajdziesz w I części e-booka, czyli tej, którą właśnie czytasz.

W części II zajmę się poszczególnymi rodzajami inteligencji. Znajdziesz tam wiele wskazówek na temat tego, jak rozwijać u dziecka inteligencję językową, matematyczno-logiczną, przestrzenno-wizualną, naukową, emocjonalną. Znajdziesz również parę słów na temat kreatywności. Rodzajów inteligencji jest o wiele więcej, ale mam do dyspozycji ograniczoną ilość stron (nie strawiłbyś chyba opasłego e-booka liczącego ok. 1000 stron ;-)), skupię się więc tylko na wybranych typach inteligencji. Omawiając każde z tych zagadnień podpowiem Ci, jak się z dzieckiem bawić, by zapewnić mu bardzo przyjemną, a jednocześnie skuteczną edukację, która da w przyszłości wspaniałe owoce.

Jedno jest pewne. Chcąc dotrzeć do potencjalnych możliwości swojego dziecka, **nie możesz pozostać biernym obserwatorem** jego rozwoju i poprzestać tylko na właściwej pielęgnacji i zapewnieniu fizycznego bezpieczeństwa. Mam nadzieję, że już po pierwszych rozdziałach uznasz to za oczywiste. Talenty człowieka są niczym kwiaty w ogrodzie. Jeśli nie otoczysz ich opieką, nie będziesz ich podlewać i chronić przed chwastami, uschną lub zmarnieją w gąszczu panoszącego się zła. Bądź troskliwym ogrodnikiem dla umysłu Twojego dziecka, a zaskoczy Cię swoimi umiejętnościami i możliwościami w momentach zupełnie nieoczekiwanych. Bardzo

wiele będzie zależało od Twojej wiedzy, przekonań i postawy jaką przyjmiesz jako rodzic. Niniejszy e-book ma za zadanie dostarczyć Ci wiedzę, a ta wpłynie niewątpliwie na Twe przekonania i postawę. Będziesz bardziej świadomie kształtował umysł swojego malucha.

Czy zastanawiało Cię kiedykolwiek, dlaczego Mozart, Einstein czy Leonardo da Vinci byli tak fantastycznie kreatywni, myśleli w sposób oryginalny, posiadli ogromną wiedzę i rozwinęli wrodzone talenty w niespotykanym stopniu? Okazuje się, że olbrzymią rolę w rozwoju ich indywidualnych uzdolnień odegrał fakt, że od dzieciństwa mogli rozwijać i twórczo wyrażać swoje własne, niepowtarzalne pomysły. W jaki sposób rozwinęły się ich talenty? **Poprzez troskę i zainteresowanie rodziców.** Ich przekonanie, że warto inwestować w dzieci uwagę, czas i pieniądze. Trzeba obserwować dzieci, rozmawiać z nimi i pozwolić im się rozwijać, a ja dam Ci parę wskazówek, jak to robić.

Sama jestem matką dwojga dzieci. Poznałeś je już trochę, jeśli czytałeś innego e-booka mojego autorstwa: [„ABC Mądrego Rodzica – Droga do sukcesu”](#). Często słyszę na ich temat pochlebne komentarze - „Jakie pani ma zdolne dzieci!”, „Uczyć takie dzieci to sama przyjemność!” i tym podobne, a ja jestem głęboko przekonana, że **WSZYSTKIE dzieci są zdolne i inteligentne.** Wszystkie są wspaniałe. Także i Twoje. Tylko niestety nie każdemu dana jest szansa, by te uzdolnienia odkryć, uzewnętrznić i wykorzystać.

Moje zdanie w tej kwestii nie wynika – wbrew pozorom – z rozbijającej naiwności i nieznamomości problemów, z jakimi borykają się rodzice (mi przecież także nieobce są różne rodzicielskie rozterki i zmartwienia). Jednak interesując się już od dawna rozwojem dziecka, wczytując się w literaturę poruszającą ten temat



i śledząc najnowsze odkrycia w zakresie edukacji człowieka i rozwijania umysłu – miałam możliwość zapoznania się z wynikami wielu badań i eksperymentów naukowych, które jednoznacznie potwierdzają, że dziecko rodzi się z olbrzymim potencjałem i niesamowitymi możliwościami, które nigdy nie są w pełni wykorzystane.

Tak naprawdę bardzo niewielu ludzi maksymalnie wykorzystuje swój potencjał. Jednak niektóre dzieci, o niemałych możliwościach intelektualnych, spotyka niepowodzenie w dziedzinach, w których zdecydowanie powinny odnosić sukcesy. Zdarza się – i to nierzadko – że ktoś przechodzi przez życie z potencjalnie ogromnymi możliwościami, jednak nigdy nie osiąga sukcesu, gdyż możliwości te nie są w porę rozpoznane albo pozostają niewykorzystane.

Shakuntala Devi – geniusz matematyczny, wykonująca skrupulatne obliczenia matematyczne szybciej niż komputer z dobrym procesorem, stwierdziła kiedyś, że **każde dziecko rodzi się jako potencjalny geniusz**. Sama urodziła się w Indiach i nie uzyskała żadnego formalnego wykształcenia, ale – jak sama opowiada – bawiła się liczbami, od kiedy skończyła 3 lata. O zadatkach na geniusza, które tkwią w każdym z nas, pisze również brytyjski specjalista Tony Buzan. Każdy posiada naturalne uzdolnienia, rodzi się z „ziarnem geniuszu”. Jednak ten cudowny dar u większości z nas nie został wydobyty, ukształtowany czy należycie wykorzystany w okresie najlepiej do tego przeznaczonym, czyli w dzieciństwie.

Rodzic, na którym spoczywa obowiązek zapewnienia dziecku właściwych warunków rozwoju, ma z jednej strony dość łatwe zadanie, ponieważ umysł dziecka jest bardzo elastyczny, łatwo daje się formować i zmieniać. Z drugiej jednak strony niesie to ze sobą

pewne niebezpieczeństwo. Poprzez niewłaściwą ocenę możliwości dziecka i nieodpowiednie metody uczenia, możemy maluchowi zaszkodzić, niszcząc w zarodku to, co w nim najcenniejsze. Jeśli chcesz prawidłowo i bardziej świadomie kształtować umysł małego człowieka, spróbuj go najpierw poznać. W swoim e-booku pokażę Ci jak to zrobić i na jakie aspekty zwracać uwagę.

Czytając kolejne rozdziały, spostrzeżesz, że jestem zwolenniczką wszechstronnego rozwoju malucha. Nie jest to jednak wszechstronność rozumiana w kategoriach szkolnych, wg których uczeń powinien być dobry we wszystkim, powinien biegle opanować wszystkie umiejętności i dać się nafaszerować wiedzą ze wszystkich możliwych dziedzin, a przy tym wszystkim dać się wcisnąć w sztywną ramkę, przystającą do standardów narzuconych przez resztę społeczeństwa.

Wszechstronny rozwój to coś zupełnie innego. To **zapewnienie maluchom środowiska bogatego w wiele różnorodnych bodźców**, by mogły one – mówiąc obrazowo - posmakować z „każdej miseczki” i wybrać te potrawy, które im najbardziej odpowiadają. Wyjaśnię to szerzej przy okazji odkrywania tajemnic ludzkiego mózgu. Teraz chcę tylko, byś dobrze zrozumiał moje intencje. Nie namawiam Cię do robienia z dziecka geniusza, który przejawia doskonałość w każdej dziedzinie i zdobywa sukcesy na wszelkich możliwych polach. Wątpię, by to było możliwe i by uczyniło Twoją pociechę szczęśliwszym człowiekiem.

Pragnę natomiast pomóc Ci odkryć w Twoim dziecku wszystkie (lub prawie wszystkie) mocne i słabe strony. Mocne – by je dalej wspierać i stwarzać warunki sprzyjające rozwijaniu jego indywidualnych uzdolnień, a słabe – by pomóc dziecku pracować nad nimi i rozwinać

je do takiego stopnia, by uniknąć ewentualnych drwin czy dokuczliwości ze strony rówieśników, którzy bezlitośnie wytykają sobie nawzajem wszelkie braki. Stosując się do przedstawionych tu wskazówek, odkryjesz w swoim dziecku wiele zalet i predyspozycji, nauczysz się je rozwijać i pielęgnować, ale też zauważysz, z czym dziecko ma kłopoty i dowiesz się, jak mu pomóc, by nie zrodziło się w nim poczucie niedowartościowania i niskiej samooceny, które bardzo przeszkadzają w drodze do samorealizacji.

Być może miałbyś ochotę mi powiedzieć - wszystko fajnie, ale są przecież dzieci z dysleksją, dysgrafią albo nawet z ADHD (nadpobudliwość psychoruchowa). Może powołasz się na jeszcze inne diagnozy, wystawiane lekką ręką przez psychologów czy pedagogów. U mojej córki też szkolna pani psycholog stwierdziła lekką nadpobudliwość. Coś Ci więc powiem.

To są etykiety nadawane przez dorosłych, którzy nie potrafią sobie poradzić z jakimś dziecięcym problemem. To bardzo wygodne. Przyszywa się dziecku na czółku taką łatkę i ma się problem rozwiązany, bo nic nie trzeba robić. Dziecko jest dys-... albo ma dys-..., więc to wszystko wyjaśnia. Jestem zdecydowanie przeciwna szufladkowaniu dzieci do określonych kategorii. Nie podoba mi się, gdy ktoś usiłuje zakwalifikować każdy niewielki zbiór cech jako syndrom choroby, nie przejmując się wcale piętnującymi skutkami takiego orzeczenia. Bywa, że rodzice wiele czytają na temat możliwości zakłóceń rozwoju, a potem wystarczy, że zaobserwują u swojego dziecka jeden czy drugi objaw i już z Jasia robi się dziecko z zaburzeniami rozwoju, z Natalki – chorobliwie nieśmiała, a Antos zaczyna mieć nagle trudności w nauce.

Etykiety nie wnoszą nic dobrego, nie sprzyjają rozwojowi – wręcz przeciwnie – hamują go i działają jak samospełniające się proroctwo.

Rodzice powinni traktować każde dziecko jako niepowtarzalną, odrębną i odmienną jednostkę. Inteligentnie i z wyczuciem reagować na to, co obserwują w swoich pociechach. Każdy umysł jest niepowtarzalny, każde dziecko posiada oryginalny splot różnych cech. Najważniejsze jest poznanie i docenienie jego mocnych stron, a to pomoże zredukować czy nawet zupełnie zniwelować inne niedociągnięcia czy braki.

Rodzice mają najlepsze możliwości obserwacji, a wobec tego im właśnie najłatwiej wykryć słabości dziecka i dostrzec pierwsze oznaki niepowodzeń. Wystarczy poświęcić dziecku trochę czasu i jeszcze w wieku przedszkolnym rozpoznać jego mocne i słabe strony. Można wówczas zaradzić niebezpieczeństwu przyszłych porażek, które zwykle prowadzą nie tylko do słabych wyników w szkole, ale także do trudnych do usunięcia komplikacji emocjonalnych i poczucia niskiej wartości.

Każde dziecko przychodzi na świat z załączkami uzdolnień, które otrzymało w genach. Problem w tym, że w momencie narodzin nikt nie wie, co „siedzi” w takim małym Krzysiu czy Oli. Te wrodzone predyspozycje zakreślają potem ramy, granice możliwych osiągnięć. Ramy te jednak nie zapełnią się samoistnie. Rodzice – stosując właściwe metody – powinni wspierać dzieci, aby mogły one własne predyspozycje odkryć i rozwijać – zgodnie ze swoimi możliwościami. **A możliwości te są na ogół znacznie większe, niż przypuszczają rodzice.**

Wszystko zależy od tego czy otoczenie dziecka wpływa mobilizująco, czy hamująco na rozwój jego talentów. Przeprowadzone eksperymenty dowiodły, że zapewnienie dziecku środowiska bogatego w stymulujące bodźce skutkuje prężnym rozwojem umysłu. Przy czym im dziecko młodsze, tym więcej korzystnych zmian wywoła w jego umyśle stymulujące środowisko.

Dlatego tak ważne jest, co Ty jako rodzic zaoferujesz dziecku w procesie kształcenia i wychowywania. Od doboru zajęć dla dziecka, od jakości proponowanych zabaw, od Twojej postawy i aktywności zależy będzie to, jak rozwinię ono swoje sprawności intelektualne, zdolności twórcze, kompetencję społeczną, wrażliwość na sztukę, zdolności artystyczne czy sprawność fizyczną. Kolejne rozdziały podsuną Ci wiele inspiracji i wskazówek co do zajęć i zabaw, które najlepiej będą służyć Twojemu dziecku.

Ponieważ zamiarem moim było, by e-book ten miał wymiar przede wszystkim praktyczny, byś mógł natychmiast wprowadzać w życie zalecane działania, pominęłam więc opisy różnorodnych eksperymentów, stojących u podstaw wiedzy, którą Ci przekazę. Jeśli interesuje Cię, jakimi metodami naukowcy doszli do takich wniosków, odsyłam Cię do literatury, którą podaję w bibliografii.

Tu przedstawiam jedynie minimum teorii, jaką musisz poznać, by zrozumieć podstawowe założenia rozwijania inteligencji małego człowieka. Skupiłam się głównie na konkretnych zasadach postępowania z maluchem, wskazówkach co do metod domowego nauczania oraz zaproponowałam przykładowe ćwiczenia i zabawy, które możesz z powodzeniem zastosować w swojej rodzinie, a które posłużą rozwinięciu różnych aspektów inteligencji u Twojego dziecka. Celowo dobrałam takie zabawy, które nie wymagają

żadnych nakładów finansowych ani też jakichś specjalistycznych akcesoriów. Wszystko co potrzebne posiadasz w domu lub bez trudu i za niewielkie pieniądze nabędziesz w najbliższym sklepie.

Pamiętaj, że nie chodzi o to, by ambitnie starać się realizować wszystkie przedstawione przeze mnie zalecenia i propozycje. Sięgnij po te pomysły, które podobają się Tobie, wybierz zajęcia i zabawy, które Wam obojgu sprawią przyjemność.

Zapoznawszy się z głównymi założeniami, będziesz mógł z powodzeniem dodawać własne pomysły i stwarzać zabawy specjalnie dobrane dla Twojego dziecka, rozwijające jego mózg i kształtujące jego osobowość.

A zatem – do dzieła. Zapraszam Cię do I części e-booka, która rozpoczyna się małą wyprawą odkrywczą po niesamowitym, fascynującym fragmencie ciała Twojego berbecia, ukrytym tuż pod jego czupryną :-)) - czyli po jego mózgu. Przy okazji dowiesz się także co nieco o swoim własnym, bo przecież wszyscy należymy do tego samego gatunku Homo Sapiens. Dowiesz się, dlaczego pierwszych sześć lat życia dziecka jest tak ważne dla jego dalszego rozwoju.

## To i owo na temat dziecięcego mózgu

Każde dziecko uwielbia bajki i fantastyczne historie. Powinno się więc dowiedzieć, że najbardziej bajecznym cudem i jedyną prawdziwą magią jest... jego własny umysł. Nie istnieje w naturze nic bardziej złożonego ani nic cudowniejszego od mózgu dziecka. Jest to jego największy kapitał i o tym powinien też wiedzieć każdy rodzic. Mózg – choć znacznie mniejszy od główki sałaty - stanowi doskonałe narzędzie, które daje człowiekowi niesamowite możliwości. Możliwości tysiące razy większe niż te, które oferują największej mocy komputery.

Rzecz w tym, że mało kto wie, jak mózgu używać. Kupując do domu nowe urządzenie (nieco bardziej skomplikowane niż młotek czy obcęgi :-)), sięgasz zazwyczaj po instrukcję obsługi, by nie uszkodzić swego nabytku w trakcie obsługi i by w pełni wykorzystać oferowane przezeń funkcje. A przecież mózg człowieka jest czymś o wiele bardziej złożonym i skomplikowanym. Im lepiej go poznasz, tym sprawniej będziesz go używać, a w przypadku swojego dziecka – pomożesz mu pełniej wykorzystać jego potencjał. W niniejszym rozdziale pomogę Ci poznać mózg Twojego dziecka i podpowiem też, jak tę wiedzę wykorzystać w jego wychowywaniu.

### Istota inteligencji

Jeszcze zanim kobieta uświadomi sobie, że jest w ciąży, jej dwunastodniowy potomek już zaczyna doskonalić swój mózg, czyli skupisko komórek nerwowych zwanych neuronami. Wiesz z jaką

prędkością powstają te komórki? 250 tysięcy na minutę! Niesamowite. Nawet trudno wyobrazić sobie cały ten proces. Gdy dziecko postanawia opuścić brzuch swojej mamy, jest już właścicielem 100 miliardów komórek nerwowych, będących w pełnej gotowości do pracy. Po przyjściu na świat w korze mózgowej dziecka nie przybędzie już żaden neuron. Jedynie tzw. mózdzek, odpowiedzialny za naszą pamięć związaną z ruchem, zachował możliwość wytwarzania komórek nerwowych, dzięki czemu nawet dorosły człowiek może nauczyć się pływać, jeździć na rowerze czy tańczyć, nawet jeśli nie robił tego w dzieciństwie.

To, że mózg maluszka przygotował już ostateczną ilość neuronów nie oznacza, że w jego głowie po urodzeniu niewiele się dzieje. Wręcz przeciwnie. Od momentu narodzin jest tam większy ruch niż w najbardziej zatłoczonym centrum handlowym w okresie przedświątecznym :-). Otóż neurony łączą się z innymi w zawrotnym tempie 3 miliardów połączeń na sekundę. Jak to się dzieje? Każdy neuron posiada specjalne gałęzie - dendryty, które odbierają informacje przesyłane od innych komórek oraz długi akson, który przesyła informacje do kolejnych neuronów. Jeden neuron może mieć aż 20 tysięcy rozgałęzień zdolnych do tego, by połączyć się z innymi komórkami. Miejsca, w których ramiona jednego neuronu łączą się z ramionami innego to tzw. synapsy. Tu zachodzą określone reakcje chemiczne, które pozwalają na przenoszenie informacji z jednej komórki do drugiej. Właśnie te połączenia stanowią o potędze naszego mózgu.

Zastanawiasz się pewnie, po co ja Ci to wszystko mówię. Miej jeszcze odrobinę cierpliwości – już za moment doznasz prawdziwego olśnienia :-).



Otóż niektóre z komórek nerwowych wchodzą w połączenia z innymi komórkami jeszcze przed narodzinami dziecka. Kontrolują one pracę serca, oddychanie, odruchy oraz regulują inne niezbędne funkcje życiowe. Ale prawdziwa eksplozja połączeń neuronalnych następuje po wyjściu dzieciny na świat i trwa przez mniej więcej pierwsze sześć lat jego życia. W tym okresie powstaje cała masa rozgałęzień i połączeń, a im jest ich więcej, tym mózg sprawniej funkcjonuje.

W dniu 5. urodzin wzrost mózgu jest już w 80% ukończony. Około 10. roku życia osiąga on swoją ostateczną wielkość. Odpowiednio stymulowany mózg będzie wprawdzie tworzył jeszcze nowe połączenia także w późniejszym wieku, ale tempo ich przyrostu będzie niewielkie. Jak podaje Glenn Doman, w całym okresie pomiędzy 8. a 18. rokiem życia wzrost mózgu jest mniejszy niż w czasie między 7. a 8. rokiem.

Gdy dziecko ma trzy latka, w jego mózgu jest około kwadrylionu połączeń – czyli mniej więcej dwukrotnie więcej niż w mózgu osoby dorosłej. Potem stopniowo ilość połączeń będzie się zmniejszać. Neurony, które w czasie wzrostu mózgu nie zostały przyłączone do sieci połączeń neuronalnych lub wytworzyły bardzo słabe powiązania, obumierają i zostają wchłonięte. Mózg oczyszcza się ze słabych komórek po to, by wzmocnić połączenia między neuronami, które pozostaną. Przypuszcza się, że **niszczone komórki i ich słabe połączenia mogą kryć w sobie szereg intuicyjnych zdolności, które na zawsze tracimy.**

Być może zaczynasz już rozumieć, do czego zmierzam. Wystarczy, że zapamiętasz z tego wszystkiego dwie rzeczy:

- 1. Możliwości umysłowe każdego człowieka zależą od liczby i złożoności powiązań, jakie powstaną pomiędzy komórkami nerwowymi w jego mózgu.**
- 2. Najbardziej intensywny rozwój tych powiązań zachodzi w ciągu pierwszych 6-10 lat życia dziecka.**

Dlatego im gęstsza i bogatsza „plątanina” powstanie na początku w głowie Twojego malucha, tym będzie on przejawiał większą łatwość uczenia się nowych rzeczy, będzie się wykazywał wyższą inteligencją oraz zdradzi więcej talentów i uzdolnień w przeróżnych dziedzinach.

I tu właśnie jest zadanie dla Ciebie jako rodzica – zadbać o to, by ten gąszcz dendrytów, aksonów i synaps był jak najbujniejszy. Pamiętaj Ty jesteś ogrodnikiem, a umysł Twojego dziecka to żyzne poletko do uprawy :-).

Podrapiesz się teraz pewnie po głowie i zapytasz: No tak, ale co ja mam zrobić, żeby tych połączeń w mózgu było więcej? Czy ja mam w ogóle na to jakiś wpływ?

Otóż masz – i to kolosalny. Żeby Ci to wyjaśnić, będę Ci musiała zaaplikować kolejną pigułkę naukowych faktów, ale myślę, że bez grymasu ją przełkniesz, bo czego się nie robi dla dobra swojej pociechy :-).

## Rola bodźców

Tworzenie tych ważnych dróg nerwowych jest stymulowane przez bodźce, na działanie których wystawiony jest mózg nowo narodzonego człowieka. **Za każdym razem, kiedy małe dziecko robi coś nowego, w jego mózgu tworzy się nowa droga, po której przepływają impulsy nerwowe.** Im częściej dziecko powtarza daną czynność, tym bardziej droga ta utrwala się i rozszerza. W późniejszym wieku po tych drogach będą przepływać impulsy nerwowe odpowiedzialne np. za efektywne uczenie się matematyki, historii lub języka obcego.

Jeśli pragniesz ułatwić swoim pociechom naukę, powinieneś jak najwcześniej stymulować młody umysł, by powstało jak najwięcej sprawnych dróg nerwowych, po których informacje będą się błyskawicznie przemieszczać. Mózg uczy się, tworząc kolejne połączenia pomiędzy różnymi elementami wiedzy i czyni to od momentu narodzin aż do śmierci. Jednak **najwcześniejsze lata mają dla uczenia się największe znaczenie**, ponieważ właśnie wtedy w różnych obszarach mózgu zostają wytyczone najważniejsze ścieżki. Dzięki głównym drogom i wszystkim łączącym je ścieżkom informacje składowane w dowolnej części mózgu mogą być łączone z informacjami przechowywanymi w innych obszarach. W tym właśnie tkwi źródło całej naszej inteligencji i kreatywności.

Każde zdarzenie jakiego doświadczamy, pozostawia swój ślad w mózgu. Gdy do naszego ciała dociera jakiś bodziec (wzrokowy, słuchowy lub inny), powstaje nowe połączenie neuronalne. **Zostaje ono utrwalone jeśli informacja, którą przyniósł dany bodziec, powtórzy się oraz gdy będzie skojarzona**

**z informacjami już zapamiętanymi.** Jeśli nie, to po pewnym czasie połączenie to zostanie zatarte.

Najbardziej więc pożądane dla rozwoju umysłowego dzieci jest to, by dorastały w otoczeniu ciekawym, bezpiecznym i wśród ludzi zaspokajających ich emocjonalne i intelektualne potrzeby. Doświadczenia z wczesnego dzieciństwa mają bardzo duży wpływ na strukturę mózgu i jego możliwości. **Jakość, liczba i regularność bodźców w dużym stopniu określa liczbę synaps i sposób ich funkcjonowania.** Ma to wpływ zarówno na rozwój intelektualny, jak i emocjonalny człowieka.

Możesz pomagać swoim dzieciom wzrastać i uczyć się, zadając im właściwe pytania, zapewniając szeroki wachlarz doświadczeń i zadań do wykonania, otaczając je ciekawymi przedmiotami (i wcale nie mam tu na myśli jakichś wymyślnych, drogich zabawek), no a przede wszystkim dając im miłość i bezpieczeństwo. Dzieci uczą się w kontekście relacji z innymi ludźmi. Połączenia między poszczególnymi komórkami nerwowymi powstają wraz z poznawaniem przez malca otaczającego świata i tworzeniem więzi z rodzicami, członkami rodziny i opiekunami.

## Inteligencja wrodzona czy nabyta?

Tu być może nasuwa Ci się pytanie, jak się ma do tego wszystkiego rola genów? Tyle się przecież mówi o uwarunkowaniach genetycznych i wrodzonych talentach.

Otóż badania naukowe oficjalnie potwierdziły od dawna istniejące przeświadczenie, iż zdolność danej osoby do przyswajania wiedzy

i radzenia sobie z problemami jest wypadkową dwóch elementów: wrodzonych predyspozycji oraz wychowania. Liczba dziedziczonych genów jest skończona, a tymczasem zdolność mózgu do tworzenia miliardów nowych połączeń między komórkami nerwowymi, z którymi przychodzimy na świat, jest nieskończona. Edukacja, wiedza, uczenie się i doświadczenia wywierają ogromny wpływ na ilość nowych połączeń, jakie w ciągu życia tworzą się w mózgu każdego z nas. Ważne jest zatem to, z czym się rodzimy, ale jeszcze ważniejsze jest, co zrobimy z tym kapitałem, z którym przyszliśmy na świat.

To jest tak jak z roślinkami. Jeśli weźmiesz dwie równie dobrze uformowane sadzonki i umieścisz każdą z nich w odmiennym środowisku, to uzyskasz z nich różne rośliny. Sadzonka wetknięta w podłoże zaopatrzone we wszystkie niezbędne składniki odżywcze wyrośnie wysoko i pięknie zakwitnie. W podłożu jałowym roślina będzie marnieć, stanie się wątła i rachityczna. To środowisko, a nie dziedzictwo biologiczne sadzonek, zadecyduje o ich sukcesie i rozwoju. Z człowiekiem jest tak samo...

Z tej części wystarczy, że zapamiętasz tylko tę informację:

**Na rozwój połączeń między komórkami nerwowymi ma wpływ środowisko, w jakim dziecko się wychowuje. Jeśli maluch będzie wystawiony na wiele różnorodnych, ciekawych i stymulujących bodźców, będzie miał większe szanse w pełni rozwinąć i wykorzystać swój potencjał.**

Jeśli zapamiętałeś ten prosty fakt, możemy iść dalej.

## Przyswajanie nowych informacji

Teraz chciałabym, żebyś dowiedział się więcej na temat tego, co się dzieje z tymi wszystkimi sygnałami, które odbiera dziecko z otoczenia. Jest to o tyle ważne, że pozwoli Ci poznać mechanizm, który sprawia, że nauka nowych rzeczy staje się łatwiejsza i bardziej efektywna. A na pewno chciałbyś, żeby taka była dla Twojego małego geniusza :-).

Mózg bez przerwy zbiera informacje z otoczenia – średnio około 40.000 bodźców na sekundę. W ciągu jednej doby jest w stanie przyjąć i przetworzyć więcej informacji niż najnowocześniejszy komputer na przestrzeni kilku lat. Około 95% tych informacji dociera do nas za pośrednictwem wzroku, dotyku i słuchu. Wszystkie informacje trafiają do naszej pamięci krótkotrwałej na poziomie nieświadomym.

Jako że mózg nie może przeanalizować takiej ilości danych na raz, następuje proces selekcji, na skutek którego odrzucane są informacje niepasujące do indywidualnych doświadczeń jednostki, czyli z jej punktu widzenia „nieważne”. Przefiltrowane informacje są przesyłane do naszej pamięci operacyjnej. To tu koncentrujemy się na poszczególnych faktach i po raz pierwszy świadomie poświęcamy im uwagę. Tutaj staramy się zrozumieć otrzymane informacje. **Jeśli jesteśmy w stanie połączyć nowe dane z tymi, które już znamy, trafiają one do naszej pamięci długotrwałej.**

W mózgu panuje idealny porządek. Każda informacja zostaje przesłana do obszaru zawierającego adekwatny dla siebie wzorzec. Tam mózg wytwarza nowe gałęzie, na których zostaną zapisane nowe

informacje i łączy je z grupą komórek, na których są już informacje o podobnej treści. Najlepiej wyjaśnię to na przykładzie.

Załóżmy, że dziecko po raz pierwszy widzi truskawkę. W jego głowie od razu powstaje szufladka (grupa komórek), gdzie zostaną zapisane wszystkie informacje dotyczące tego nowego „obiektu”. Neurony z tego obszaru połączą się również z szufladką magazynującą informacje o owocach, gdy dziecko dowie się, że truskawka to owoc, podobnie jak poznane wcześniej jabłko. Powstaną również połączenia z szufladką przeznaczoną na kolory, bo truskawka ma żywą, czerwoną barwę. Kolejne połączenia powstaną po posmakowaniu tego słodkiego owocu, a zatem uaktywni się szufladka przeznaczona na odczuwane smaki. Kiedy mały człowiek ponownie zobaczy truskawkę (np. na działce u babci), zostanie ona wpasowana do istniejącego już wzorca, a wszystkie nowe zaobserwowane cechy wytworzą kolejne połączenia, modyfikując tym samym wiedzę dziecka na temat tych owoców. I tak oto, wraz z rozwojem mózgu, powstają w nim coraz to nowe szufladki – schematy połączone ze sobą drogami neuronalnymi, po których błyskawicznie podążają impulsy z nowymi informacjami.

Nasz mózg zwraca największą uwagę na informacje, które nie pasują do ustalonego schematu - na rzeczy nowe. Gdy wciąż docierają do nas podobne bodźce, mózg się do nich przyzwyczaja i reaguje coraz słabiej. Każda nowa sytuacja powoduje przyływ adrenaliny, która usprawnia proces zapamiętywania informacji. Naukowcy są zgodni, że **to, co nowe i nieznane, jest najkorzystniejsze dla naszego mózgu.**

Kluczem do naszej inteligencji jest umiejętność rozpoznawania podobieństw, schematów i wzajemnych powiązań we wszystkim,

czego doświadczamy. Wzmacnianie sieci neuronowych u dziecka polega więc na nauczaniu malca dostrzegania tych schematów oraz odnoszenia ich do nowych informacji.

Jaki z tego wynika praktyczny wniosek dla Ciebie i Twojego dziecka? **Im więcej różnorodnych połączeń istnieje w mózgu, tym szybciej i z większą łatwością nowo poznane informacje zostaną przyswojone i zapamiętane.** Dzieje się tak, gdyż dziecko może je w krótkim czasie odnieść do wiedzy, którą zdobyło wcześniej, szybciotko „poszufladkować” i nadać im zrozumiałe dla siebie znaczenie. Do tak zmagazynowanych informacji będzie też miało szybki dostęp, gdy zajdzie taka potrzeba. Dlatego ucząc swoje dziecko czegoś nowego, staraj się zawsze nawiązywać do tych faktów i umiejętności, które są dziecku znane. Stosuj tę zasadę również we wszelkiego rodzaju zabawach stymulujących rozwój poszczególnych rodzajów inteligencji.

## **Prawa i lewa półkula**

Z poziomu komórek i ich powiązań wzniesiemy się nieco wyżej, by spojrzeć na mózg z trochę innej perspektywy. Zrozumiesz dzięki temu, dlaczego tak ważny w uczeniu się i rozwijaniu inteligencji jest udział emocji i wszystkich zmysłów.

Widziałeś pewnie kiedyś na obrazku, jak z grubsza wygląda mózg. Najczęściej zapamiętujemy go jako obraz sporej wielkości orzecha włoskiego (dzięki temu, że odniosłeś wygląd mózgu do czegoś, co było Ci znane, zapamiętałeś bez trudu jego kształt).

Mózg składa się tak naprawdę z trzech głównych warstw:



1. **pień** – jest to dolna część mózgu, która steruje wieloma odruchami. Jest odpowiedzialna za procesy oddychania, trawienia, chodzenia, snu i akcji serca. Za pniem mózgowym ulokowany jest mózdzek, w którym zamieszkuje pamięć kinestetyczna (związana z ruchem) i który jest swojego rodzaju koordynatorem ruchów ciała i kontrolerem utrzymania postawy.
2. **układ limbiczny** – centralna część mózgu, która alarmuje nas o tym, że chce nam się jeść, pić czy mamy potrzeby seksualne. Tu również znajduje się nasze centrum emocjonalne, które kontroluje nasze uczucia i zawiaduje wszelkimi przejawianymi przez nas reakcjami emocjonalnymi. Tu też znajduje się hipokamp – królestwo pamięci. To właśnie dlatego **o wiele lepiej zapamiętujemy doświadczenia, którym towarzyszyły silne przeżycia emocjonalne** – pozytywne i negatywne.
3. **kora** – jest to górna część mózgu odpowiedzialna za myślenie, mówienie, czytanie, liczenie, rozumowanie i tworzenie. Okrywa ona pień mózgu i układ limbiczny, nadając mózgowi charakterystyczny kształt orzecha włoskiego. Ta warstwa mózgu składa się z dwóch półkul, których role musisz koniecznie poznać, jeśli chcesz bardziej świadomie kształtować umysł swojego maluszka.

Każda z tych półkul odpowiada za inne funkcje.

Lewa półkula odpowiada za język, myślenie cyfrowe, organizację, matematykę, planowanie, szczegóły, analizę. Łączy się z nią zdolność

mówienia, liczenia i logicznego rozumowania. Odgrywa więc dużą rolę w przyswajaniu tzw. wiedzy akademickiej.

Prawa półkula natomiast specjalizuje się w muzyce, wyobraźni, widzeniu obrazów i wzorów, w działaniach twórczych. Odpowiada za myślenie wzrokowe i przestrzenne, za rytm, emocje, syntezę. W przypadku leworęcznego dziecka funkcje lewej i prawej półkuli mogą być odwrócone. I nie ma w tym absolutnie nic nienormalnego.

Teraz to, co jest najistotniejsze.

Nie jest ważne to, czym się która półkula zajmuje ani też nie to, czy dziecko jest lewo- czy praworęczne. Sedno sprawy polega na tym, że naprawdę czarodziejskim, bajecznym i cudownym zjawiskiem jest współdziałanie obu półkul.

Tak naprawdę osiągnięcie nadzwyczajnych wyników wymaga współdziałania obu stron mózgu. Lewą i prawą półkulę łączy ciało modzelowate. Zbudowane jest ono z milionów komórek nerwowych i działa jak wielka autostrada, którą wędrują informacje z jednej półkuli mózgu do drugiej.

Kiedy słuchasz piosenki, lewa półkula przetwarza słowa, a prawa muzykę. Nie jest więc przypadkiem, że z łatwością uczymy się słów znanych piosenek. Uczymy się bardzo szybko, ponieważ w ten proces zaangażowane są obie półkule oraz emocjonalny ośrodek mózgu w układzie limbicznym.

Twórczość (obojętnie w jakiej dziedzinie), choć odpowiada za nią prawa półkula, nie może mieć miejsca, jeśli lewa odpowiednio szybko nie dostarczy potrzebnych szczegółów i technicznych

rozwiązań. Piękna gra na instrumencie wymaga technicznej precyzji lewej półkuli w odtwarzaniu nut i układaniu palców na instrumencie oraz melodyjności i płynności wydawanych dźwięków, o co dba prawa półkula. Mówiąc lub czytając, również zapraszamy do współpracy obie półkule: lewa układa lub odczytuje słowa, a prawa dba o płynność i melodyjność wypowiedzi oraz zabarwia ją emocjonalnie.

Jaki jest z tego wniosek dla Ciebie? **Proponując dziecku ćwiczenia i zabawy, które mają na celu nauczyć go czegoś nowego, należy zadbać o to, by angażować w nie obie półkule**, czyli w nauce mówienia, liczenia czy logicznego rozumowania wykorzystywać muzykę, rytm, obrazy, wyobraźnię. Zobaczysz, jak to działa w przykładach zabaw, które podaję w dalszej części e-booka. Jeśli zrozumiesz tę zasadę (i poprzednie omówione w tym rozdziale), będziesz mógł sam – wykorzystując własną pomysłowość – tworzyć doskonałe, kształcące zabawy dla swego malucha.

By stymulować współpracę obu półkul, zaleca się przykładowo wykonywanie rękami i nogami ruchów z jednej strony ciała na drugą, gdyż wpływa to – zdaniem badaczy – na zdolność przyswajania wiedzy. Jako że lewa półkula mózgu kontroluje prawą stronę ciała, a prawa półkula lewą, takie ruchy zmuszają obie półkule do wzajemnej komunikacji. Mogą to być skłony w pozycji stojącej: prawa ręka do lewej nogi i na odwrót, skręty w pozycji leżącej (prawa noga do lewej ręki i na odwrót) czy też klękający na kolana – oprzeć ręce na podłodze (pozycja jak byśmy udawali czworonożne zwierzę) i podnosić na przemian w górę: raz lewą rękę i prawą nogę, potem odwrotnie – prawą rękę i lewą nogę. Wszystkie te ćwiczenia

pobudzają współpracę obu półkul, co wpłynie na efektywność nauki i przyswajanie nowej wiedzy.

## **Rola odżywiania**

Poza różnorodnymi bodźcami, czyli strawą intelektualną, trzeba też dostarczyć dziecku odpowiednich składników odżywczych w tradycyjnym tego słowa znaczeniu. Żeby funkcjonować w sposób optymalny, nasze mózgi – tak samo jak reszta ciała – potrzebują zrównoważonej diety. Należałoby więc także i od tej strony zadbać o umysł dziecka, aby mieć poczucie, że zrobiło się wszystko, by ułatwić mu dobry start.

Właściwe odżywianie jest niezwykle ważne dla prawidłowego funkcjonowania mózgu. Proteiny (zawarte m.in. w jajach, rybach, mięsie z kurczaka czy jogurcie) są potrzebne dla zachowania odpowiedniego stanu pobudzenia, wysokiego poziomu koncentracji i sprawności umysłowej. By mózg funkcjonował jak najlepiej, obok protein w jadłospisie powinien znaleźć się selen (zawarty m.in. w owocach morza, orzechach i pieczywie pełnoziarnistym), bor (brokuły, jabłka, brzoskwinie, winogrona), kwas foliowy (zielone liście warzyw, wątróbka wołowa, fasola), cynk (ryby, fasola, zboża) oraz witaminy z grupy B (drożdże, płatki owsiane, wątroba, mięso, ryby, jaja, orzechy, pieczywo pełnoziarniste). Wszystkie te składniki mają skuteczniejsze działanie, gdy dostarczymy je organizmowi w sposób naturalny, a nie za pomocą pigułek kupionych w aptece.

Badania nad związkami między dietą i mózgiem dowiodły, iż także pewne oleje mają szczególne znaczenie dla rozwoju uzdolnień poznawczych dzieci. Mózgi składają się w ok. 60% z tłuszczów, więc

odpowiedni dobór spożywanych tłuszczów ma ogromny wpływ na optymalizację naszych możliwości umysłowych. Największą rolę w rozwoju i działaniu odgrywają dwa z nich: DHA i AA (nie mylić z Anonimowymi Alkoholikami ;-))

Pewnie nic Ci te nazwy nie mówią, więc kilka słów na ich temat.

DHA to kwas tłuszczowy omega-3 stanowiący jeden z naturalnych składników ludzkiego mleka. Badacze odkryli jeszcze w latach 90-tych, że dzieci karmione piersią są na ogół lepszymi uczniami niż dzieci karmione z butelki. DHA pomaga zachować sprawność komórek nerwowych, dzięki czemu komunikacja między nimi jest skuteczniejsza. Kiedy neurony pracują pełną parą, wówczas wysyłają i przenoszą sygnały z wielką szybkością. DHA pełni tę samą rolę dla sprawnego funkcjonowania komórek nerwowych, co wysokiej jakości smar dla maszyny produkcyjnej. DHA odgrywa decydującą rolę w utrzymaniu całego systemu przepływu informacji w mózgu w idealnej formie.

AA – kwas arachidonowy – to kolejny kwas tłuszczowy (z grupy omega-6), który odgrywa szczególną rolę w rozwoju wzroku, uzdolnień poznawczych i centralnego układu nerwowego w okresie wczesnego dzieciństwa.

Poza ludzkim mlekiem bogatym źródłem obu kwasów tłuszczowych są tłuste ryby (np. tuńczyki, łososie, makrele). O ile Twoje dziecko nie wymaga jakiejś szczególnej diety ze względów medycznych, włączenie tłustych ryb na stałe do jego jadłospisu da Ci pewność, że zarówno jego mózg, jak i reszta organizmu, będzie należycie odżywiona.

Aby prawidłowo funkcjonować, mózg musi też otrzymywać odpowiednią ilość wody. Dzieci, które są odwodnione, mogą wyglądać na znudzone, apatyczne i ospałe. Woda bardzo dobrze wpływa na pracę mózgu. Wspomaga proces tworzenia neuroprzekaźników (impulsów chemicznych), które przenoszą informacje pomiędzy neuronami. Warto nauczyć dzieci pić – obok innych napojów - czystą wodę. Soki owocowe z powodu wysokiej zawartości cukru są przez organizm traktowane jako pokarm. Po wypiciu soku uruchamia się proces trawienny, który dodatkowo powoduje spadek poziomu wody w organizmie. Niech więc Twoje dziecko ma stały dostęp do niegazowanej wody mineralnej lub po prostu do dzbanka ze zwykłą, przegotowaną wodą. Czysta woda najlepiej gasi pragnienie.

Gdy mowa o odżywianiu, warto wspomnieć o jeszcze jednej rzeczy. Badania potwierdziły, że nasza sprawność umysłowa i fizyczna jest najwyższa, gdy spożywamy kilka niewielkich posiłków w ciągu dnia, zamiast typowych obfitych trzech. Taki sposób odżywiania skutkuje wyższym poziomem insuliny, niższym poziomem kortyzolu oraz lepszym wchłanianiem glukozy. Dlatego postaraj się przyzwycząić dziecko do pięciu lekkich posiłków w trakcie każdego dnia.

## **Inne czynniki wspierające pracę mózgu**

### **Ruch i tlen**

Mózg do sprawnego działania potrzebuje stałego dopływu energii. Warunkiem dobrego funkcjonowania mózgu jest dopływ dotlenionej krwi. Ćwiczenia fizyczne ułatwiają przepływ krwi i tlenu do mózgu. Osoby, które regularnie się gimnastykują, mogą się pochwalić lepszą

pamięcią krótkotrwałą i refleksem, a także większą kreatywnością. W czasie aktywności ruchowej „rozładowujemy” stres. Wysilek powoduje wzmożone wydzielanie endorfin, czyli naturalnych substancji chemicznych poprawiających nam nastrój.

Neurologowie z Instytutu Salka w Stanach Zjednoczonych przeprowadzili eksperyment. Grupa myszy przez pięć tygodni zmuszana była do zażywania ruchu przez trzy godziny dziennie. Druga grupa przez tych pięć tygodni prowadziła mniej ruchliwy tryb życia. Po zakończeniu badań stwierdzono, że u myszy, które się więcej ruszały, wytworzyły się silniejsze połączenia między komórkami nerwowymi w mózgu. Inaczej mówiąc myszy, które się więcej ruszały, stały się sprytniejsze od myszy, które prowadziły siedzący tryb życia :-).

Jeżeli więc Twoje dziecko nie uprawia sportu i w ogóle mało się rusza, trzeba to zmienić. Pamiętaj, że ćwiczenia fizyczne nie tylko pomagają nam zachować sprawność fizyczną, ale także stymulują mózg. Zabawy edukacyjne, które polecam w swoim e-booku, zawierają często – jak zauważysz – także elementy ruchu.

## Zmysły

Nasze mózgi są tak zbudowane, by uczyć się za pośrednictwem wszystkich zmysłów: od wrażliwych na dotyk czubków palców, poprzez węch, kubeczki smakowe, aż na obserwowaniu i słuchaniu skończywszy. **Im więcej zmysłów dziecko będzie angażować w zabawę i naukę, tym więcej rzeczy bez wysiłku przyswoi i zapamięta.**

Co ciekawe naukowcy odkryli, że nawet niektóre zapachy mogą wspomagać zdolność przyswajania wiedzy, tworzenia oraz myślenia lub też podnosić poziom koncentracji. Udowodniono na przykład, że zapachy mięty pieprzowej, bazylii, cytryny, cynamonu i rozmarynu zwiększają aktywność umysłu. Zapachy lawendy, rumianku, pomarańczy i róży mają z kolei działanie relaksujące.

## **Śmiech**

Wszyscy wiemy, że „śmiech to zdrowie”, ale tak naprawdę rola śmiechu jest przez nas niedoceniana. Śmiech zwiększa aktywność białych krwinek i zmienia równowagę chemiczną krwi. Dzięki tym procesom produkowanych jest więcej substancji, które są odpowiedzialne za pobudzenie organizmu oraz tworzenie nowych połączeń w mózgu. Śmiech poprawia krążenie, co zapewnia lepsze dotlenienie mózgu. Wprowadza umysł w stan relaksu, który ułatwia otwarcie się, przyswojenie i zapamiętanie nowych wiadomości. Postaraj się, by Twoje zabawy z dzieckiem były okraszone częstymi salwami śmiechu :-).

## **Efekt Mozarta**

Eksperymenty naukowe dowiodły, że słuchanie muzyki Mozarta ma znaczący wpływ na działanie mózgu. Uczestnicy tychże eksperymentów wykazali zwiększone zdolności przyswajania wiedzy i zapamiętywania oraz lepiej radzili sobie z zadaniami wymagającymi logicznego myślenia. Muzyka Mozarta działa jak coś w rodzaju umysłowej rozgrzewki, która przygotowuje umysł do lepszego radzenia sobie z problemami i rozumowaniem potrzebnym do uporania się z zadaniami matematycznymi lub analitycznymi.



Jako ciekawostkę powiem Ci, że Einstein grywał niekiedy Mozarta na skrzypcach, gdy chciał przemyśleć spokojnie jakiś problem czy pomysł. Warto więc puścić czasem w domu płytę Mozarta lub Bacha (muzyka barokowa ma na nasz umysł dobroczynny wpływ), by wspomóc proces uczenia się małego dziecka. Sam również słuchaj tych utworów, gdy próbujesz nad czymś pracować lub zapamiętać nowe informacje.

To już wszystko, co chciałam, żebyś dowiedział się o mózgu dziecka i o mózgu człowieka w ogóle. Oczywiście nie wyczerpuje to tematu, ale daje pewne ogólne rozeznanie. Nie wiem na ile była to dla Ciebie wiedza nowa czy interesująca (niektórych ludzi naukowe teorie nudzą – ja właśnie do takich osób należę :-)), ale jestem przekonana, że uzbrojony w te podstawowe informacje będziesz bardziej świadomie podchodził do sprawy rozwoju umysłowego Twojego dziecka, lepiej zrozumiesz kolejne rozdziały poświęcone poszczególnym rodzajom inteligencji i dostrzeżesz bez trudu sens i znaczenie przedstawionych tu ćwiczeń i zabaw.

Z tą wiedzą poradzisz też sobie z wymyśleniem wielu innych zabaw – pomysły będą przychodzić Ci do głowy w trakcie zwykłych, codziennych czynności, takich chociażby jak obieranie ziemniaków czy odkurzanie dywanu. Dlatego naprawdę bardzo się cieszę, że przez ten rozdział wspólnie ze mną dzielnie przebrnąłeś :-).

W kolejnym rozdziale dowiesz się, czym właściwie jest inteligencja we współczesnym rozumieniu tego słowa i zaczniesz obserwować wiele jej aspektów u swojego dziecka.

## Rodzaje inteligencji

Dawniej uważano, że inteligencja jest czymś stałym, czymś w rodzaju silnika o określonej pojemności, z którym się rodzimy i którego nigdy nie zmieniamy. Moc tego motoru umysłowego mierzono za pomocą testów i określano ją jako IQ (ang. *Intelligence Quotient* – iloraz inteligencji). IQ to pewna określona dla danego człowieka liczba (100 dla przeciętnej inteligencji, ponad 100 dla ponad przeciętnej, mniej niż 100 dla poniżej przeciętnej), którą uzyskuje się dzieląc „wiek rozwojowy” dziecka (zdefiniowany na podstawie wyników testu) przez jego wiek kalendarzowy.

Problem polega na tym, że nie ma na świecie takiego testu, który mógłby w pełni ujawnić wszystkie uzdolnienia i talenty. Każde dziecko jest inne i wyjątkowe, każde promieniuje blaskiem własnej indywidualności. O ile potencjał dziecka jest nieograniczony, o tyle testy mają ograniczoną możliwość zgłębienia tego potencjału.

Tak naprawdę IQ określa tylko to, jak daleko zaszedł rozwój wybranych postaci czy przejawów inteligencji (głównie językowej i matematycznej). Dzisiaj wiadomo już, że osoby o wyższym IQ w ostatecznym rozrachunku nie zawsze bywają bogatsze albo szczęśliwsze. Wysoki iloraz inteligencji nie stanowi gwarancji sukcesu czy osiągnięć na wybranej drodze kariery. Równie ważną rolę (a czasem i ważniejszą) odgrywa osobowość, indywidualny poziom kreatywności i oddziaływanie środowiska.

Nie wiem, czy zdajesz sobie sprawę, że Einstein i Edison z całą pewnością uzyskaliby mierne wyniki w testach na inteligencję,

ponieważ obaj myśleli wolno i nie potrafili należycie wyartykułować swych myśli. Einstein zresztą nie zdał egzaminów wstępnych na studia. Żadne testy i egzaminy nie są w stanie bowiem uchwycić tego, co posiadał ten uznany geniusz – twórczej wyobraźni.

Płynie z tego dość ważny dla Ciebie wniosek – nabierz sporego dystansu do wszelkiego rodzaju testów. Nasze dzieci żyją w świecie, gdzie ludzie nagminnie są sprawdzani przez różnego rodzaju formularze, które roszczą sobie prawo do orzekania o ich inteligencji czy umiejętnościach. Jeżeli Twoje dziecko ograniczy się do nauki, jak rozwiązywać testy i pozwoli, by inni oceniali jego możliwości na podstawie wyników, to odda swoje uzdolnienia, dary i umiejętności w cudze ręce. Dziecko powinno samo, na swój własny użytek poznać swoje prawdziwe atuty i uzdolnienia, i z Twoją pomocą zająć się ich umacnianiem i rozwijaniem.

IQ, który przez wiele lat był jedynym miernikiem zdolności, został w ostatnich badaniach naukowych zakwestionowany jako zbyt ograniczony, by ogarnąć całą różnorodność wybitnych uzdolnień i talentów. Profesor Howard Gardner, który spędził wiele lat na badaniu ludzkiego mózgu i jego wpływu na kształcenie, doszedł do wniosku, że nie istnieje jedna inteligencja, ogarniająca wszystkie operacje umysłu i tym bardziej nie można jej zmierzyć za pomocą testów. Wyróżnił on wiele rodzajów inteligencji, rozszerzając tym samym pojęcie dziecięcego potencjału i wysuwając koncepcję różnorodności talentów. W oparciu o stworzony przez Gardniera model, niektórzy badacze wyłonili jeszcze dodatkowe obszary uzdolnień. W tej chwili, we współczesnej literaturze psychologicznej, wymienia się następujące rodzaje inteligencji:

1. **Inteligencja językowa** – jest to nasza umiejętność czytania, pisania i porozumiewania się za pomocą słów. Umiejętność ta jest w wysokim stopniu rozwinięta u pisarzy, poetów i mówców. Wyraża się ona m.in. w bogatym słownictwie, w umiejętności budowania pięknych wypowiedzi i snuciu interesujących opowieści.
2. **Inteligencja logiczno-matematyczna** – to nasza umiejętność rozumowania i liczenia, rozumienie liczb i zdolność logicznego myślenia. Najlepiej jest rozwinięta u naukowców, matematyków, prawników i sędziów.
3. **Inteligencja muzyczna** – to uczenie się przez słuchanie, świadomość różnorodności dźwięków, umiejętność ich rozpoznawania, odtwarzania i wykorzystywania w kompozycjach. Szczególnie rozwinięta u kompozytorów, dyrygentów i czołowych muzyków.
4. **Inteligencja przestrzenno-wizualna** – to ten rodzaj zdolności, którą wykorzystują architekci, rzeźbiarze, malarze, nawigatorzy i piloci, czy nawet pracownicy firmy transportowej, którzy muszą sprawnie załadować meble na ciężarówkę podczas przeprowadzki. Jest to uczenie się przez patrzenie, świadomość kształtów, umiejętność zagospodarowania przestrzeni.
5. **Inteligencja kinestetyczna (motoryczna)** – rozwinięta w dużym stopniu u sportowców, tancerzy, gimnastyków, a prawdopodobnie także u chirurgów czy mechaników precyzyjnych. To uczenie się poprzez ciało, rozwijanie

umiejętności fizycznych, zdolność koordynacji i bezbłędnego wykonywania złożonych sekwencji ruchów.

**6. Inteligencja interpersonalna** – umiejętność nawiązywania kontaktu z innymi ludźmi, szczególnie widoczna u psychologów, handlowców, agentów ubezpieczeniowych, negocjatorów oraz osób, które motywują innych. Umiejętność nawiązywania kontaktu i przyjaznego obcowania z innymi osobami, zdolność wczuwania się w położenie innych (empatia).

**7. Inteligencja intrapersonalna (introspektywna)** – umiejętność wejrzenia w siebie, poznania siebie. Ten rodzaj inteligencji wiąże się u niektórych ludzi z wielką intuicją. Pozwala również sięgnąć do ogromnych zasobów informacji przechowywanych w naszej podświadomości. Zdolność postrzegania i kontrolowania własnych myśli, potrzeb oraz uczuć – umiejętność tę w stopniu doskonałym posiada np. mistrz zen.

Inteligencja inter- i intrapersonalna są często łączone i nazywane inteligencją emocjonalną.

**8. Inteligencja przyrodnicza** – umiejętność pracy i życia w zgodzie z naturą, poczucie harmonii ze światem przyrody i odpowiedzialności za utrzymanie równowagi ekologicznej.

**9. Inteligencja naukowa** – zdobywanie wiedzy o świecie, ciekawość, by dowiedzieć się więcej, wykorzystywanie eksperymentów w celu zbadania reguł rządzących wszechświatem.

10. **Inteligencja filozoficzna** – myślenie i zadawanie pytań dotyczących sensu życia, umiejętność myślenia na poziomie abstrakcyjnym.
11. **Inteligencja moralna** – umiejętność dostosowania się do zasad społecznych i religijnych, poczucie sprawiedliwości, kierowanie się etyką.
12. **Inteligencja finansowa** – umiejętność dysponowania własnymi środkami pieniężnymi i ich pomnażania, rozumienie zasady obiegu pieniądza w społeczeństwie.

Dobra wiadomość jest taka, że **każdy z nas posiada wiele typów inteligencji, przejawiających się na różne sposoby**. Co ciekawe, sekcje i badania mózgu wykazały, że każda z tych inteligencji czy zdolności ma swój ośrodek w odrębnej partii mózgu. Dlatego właśnie udar mózgu może upośledzić zdolność chodzenia albo mówienia w zależności od tego, która partia mózgu została uszkodzona.

Tak naprawdę to nie jest ważne, czy wszystkich rodzajów inteligencji jest osiem, dziesięć, dwanaście, czy jeszcze więcej. Ważne jest to, że **w każdym z nas tkwi olbrzymi potencjał**. Jeśli Ty, już jako dorosły człowiek, robisz to, co lubisz, w czym jesteś dobry i świetnie się realizujesz, to znaczy, że odkryłeś w sobie te aspekty inteligencji, które posiadasz i doskonale je wykorzystujesz w praktyce.

Choć prawdą jest, że każda istota ludzka przychodzi na świat z różnorodnymi i złożonymi możliwościami mentalnymi, to jednak powinieneś pamiętać, że wszystkie talenty, jakiegokolwiek by one nie były, muszą zostać rozbudzone, aby mogły się dalej rozwijać. To

właśnie otoczenie – Ty, rodzina, przedszkole, szkoła – wyzwala tkwiące w dziecku umiejętności (intelekt, kreatywność, talenty) i wspiera je albo niestety robi niewiele w tym zakresie. Im silniej stymulowane są potrzeby Twojego dziecka, tym silniej ono reaguje. Współdziałanie jego „ja” z otaczającym go środowiskiem sprawia, że wzrasta w nim odwaga podejmowania ryzyka, motywacja, by się zaangażować i dzięki wytrwałości coś osiągnąć. W sprzyjającym mu środowisku ma możliwości stawania w obliczu wielu wyzwań i podejmowania różnych prób i wysiłków. Wspierające środowisko nagradza jego wysiłki i zachęca do nowych zadań, będąc tym samym prawdziwym katalizatorem jego rozwoju.

Niestety otoczenie dziecka nie zawsze oferuje mu pomoc. Niektórym maluchom wmawia się, że są niemądre, niewiele potrafią, że są niegrzeczne i sprawiają same kłopoty. Wystarczy, przechodząc przez miasto lub stojąc na przystanku, przysłuchać się niektórym rozmowom między rodzicem a dzieckiem (o ile krzyki lub gderanie mamy czy taty można nazwać rozmową...). Takie rzucone bezmyślnie stwierdzenia działają jak samospełniająca się przepowiednia, a każda późniejsza porażka zdaje się je tylko potwierdzać. Zamiast wyszukiwać u swojej pociechy wad, przykładów głupoty czy niezdarności, skupmy się raczej na docenieniu zalet, dostrzeżeniu indywidualnych uzdolnień i talentów. Nauczmy malucha świadomie wykorzystywać swój potencjał umysłowy i efektywnie posługiwać się swoją umysłową energią. Niech Twoje dziecko wie, że ma wiele mocnych stron, a i te słabsze mogą zostać rozwinięte - bez względu na to, z jakim bagażem genetycznym się urodziło.

## Jak skorzystać z wiedzy zawartej w pełnej wersji ebooka?

Więcej praktycznych porad o tym jakie warunki zapewnić dziecku, by z radością chłonęło wiedzę i bez przeszkód odkrywało i rozwijało swoje uzdolnienia dowiesz się z pełnej wersji ebooka.

Zapoznaj się z opisem na stronie:

<http://dziecko-inteligencja.zlotemysli.pl>

## Jak rozbudzić w dziecku inteligencję?



Poleć znajomemu e-booka  
i zarób 50% jego wartości



Kupuj e-booki za punkty,  
nie za złotówki



## **POLECAMY TAKŻE PORADNIKI:**

### **ABC Mądrego Rodzica: Droga do Sukcesu – Jolanta Gajda**



***Dowiedz się, jak pomóc swojemu dziecku osiągnąć sukces i sprawić, aby było szczęśliwe***

Czy wprowadzasz dziecko w świat piękny, jasny i barwny? Czy wskazujesz mu drogę, która prowadzi do spełnienia marzeń? A może każesz mu iść po omacku...

Więcej o tym poradniku przeczytasz na stronie:  
<http://dziecko.zlotemysli.pl>

*"Taki właśnie "przepis" na mądre rodzicielstwo pragnę oddać do Twojej dyspozycji w postaci publikacji "ABC Mądrego Rodzica: Droga do Sukcesu". Sprawdza się to znakomicie w przypadku moich własnych dzieci, które są pogodne i otwarte, mają już na swym koncie sporo osiągnięć, zbierają często nagrody i pochwały. Ta recepta sprawdzi się również u Ciebie."*

*Jolanta Gajda, autorka*

### **Szczęśliwe macierzyństwo i jego sekrety – Katarzyna Krzan**



***Jak zostać mamą i nie zwariować w ciąży pierwszych kilku miesięcy?***

Dzięki publikacji "[Szczęśliwe macierzyństwo i jego sekrety](http://macierzynstwo.zlotemysli.pl)" dowiesz się, jak nie dać się zwariować i otumanić atakującymi Cię z każdej strony sprzecznymi poradami. To Ty jesteś Mamą. I jesteś najlepsza na świecie. Na pewno Twoje dziecko nie zamieniłoby Cię na żadną inną.

Więcej o tym poradniku przeczytasz na stronie:  
<http://macierzynstwo.zlotemysli.pl>

*"Pomimo tego, iż dopiero za 3 miesiące zostanę Mamą, z dużą sympatią przestudiowałam treści zawarte w ebooku. Muszę przyznać, iż wcześniej zapoznałam się z wieloma innymi publikacjami z tego zakresu, lecz nigdzie nie spotkałam wiedzy tak skondensowanej i przystępnej zarazem. Doskonała pozycja warta szerokiego polecenia."*

**Dorota Gutowska** 28 lat, jestem w ciąży po raz pierwszy

**Zobacz pełen katalog naszych praktycznych poradników na stronie [www.zlotemysli.pl](http://www.zlotemysli.pl)**