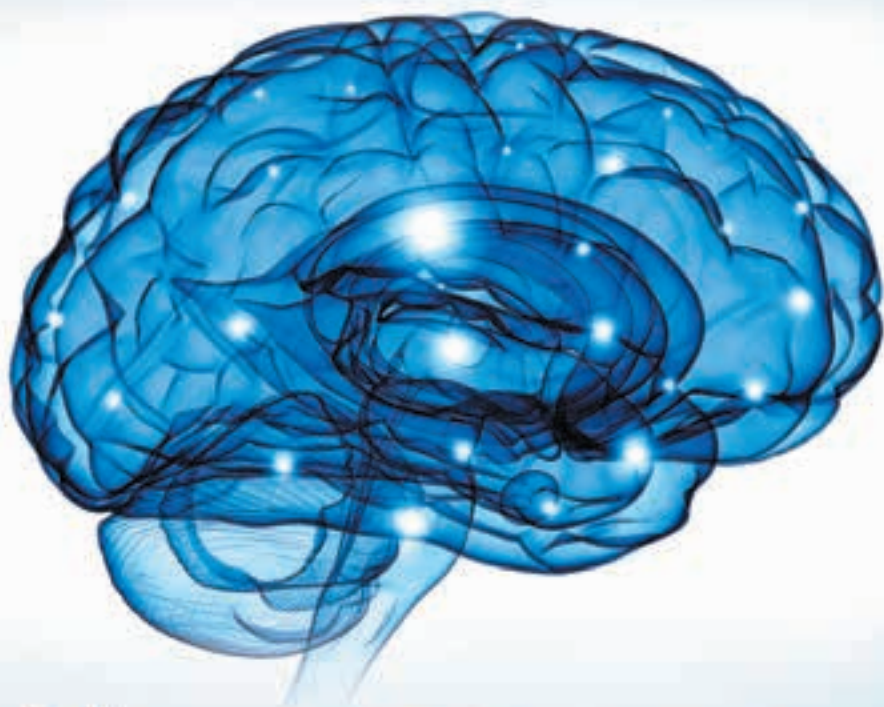


dr Brant Cortright



Neurogeneza - regeneracja mózgu

4-stopniowy program
eliminowania chorób neurodegeneracyjnych
o naukowo potwierdzonej skuteczności

vital
WYBRANIE ŻYWIWÓW

Wyrazy uznania dla
Neurogeneza – regeneracja mózgu

To najważniejsza lektura tego roku o największym odkryciu w neurobiologii ubiegłego wieku. Szczegółowe badania dr Cortrighta ocalały nowe, przesuujące paradygmat odkrycia przed zagubieniem w dziennikach neurobiologów i wydobyły je na światło dzienne dla szerszej publiczności, aby ukazać zdumiewające sposoby, dzięki którym każdy z nas może rozwijać nasze zdolności poznawcze oraz funkcje mózgu.

dr Frank Echenhofer, neurobiolog, profesor
California Institute of Integral Studies

Najlepsza książka dla każdego po 50! Absorbująca i rzetelna książka dr Cortrighta o wytwarzaniu nowych komórek mózgowych z wiekiem oferuje praktyczne informacje, inspirację i nadzieję na błyskotliwe starzenie.

dr Cathy Coleman, trener świadomego starzenia
Institute of Noetic Sciences

Przez lata czekałam na książkę pokazującą jak ulepszyć cały mózg, nie jedną z jego funkcji, nie jedną z umiejętności, lecz jako całość. I oto jest. Napisana w przejrzysty, przekonujący i dynamiczny sposób przez doświadczonego, uczącego się przez całe życie badacza i lekarza dr Brandta Cortrighta, przetłomowa „Neurogeneza – regeneracja mózgu”. przedstawia zestaw niezbędnych, potwierdzonych naukowo umiejętności i strategii dla uzyskania optymalnego zdrowia mózgu w każdym wieku i etapie życia.

Poprzez oryginalną, holistyczną koncepcję „neurozdrowego życia” dr Cortright uczy nas, jak różne sfery życia angażują mechanizm

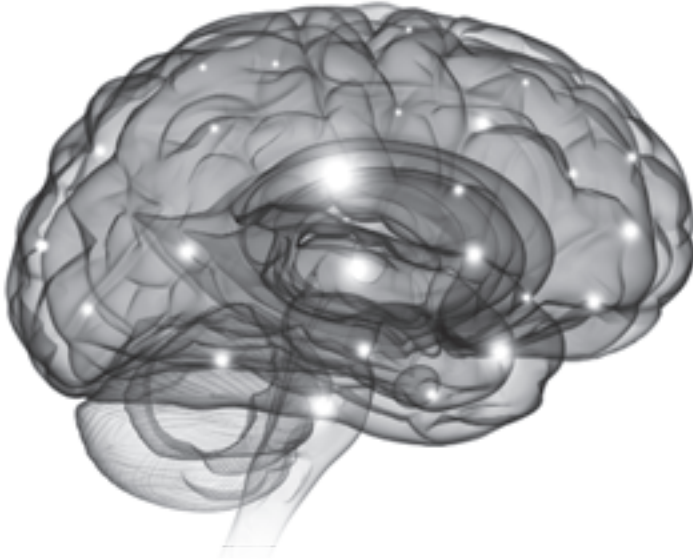
neurogenezy, który jest podstawą dobrego samopoczucia. Ta książka, jako jedna z pierwszych, ukazuje wzajemne oddziaływanie między mózgiem, a resztą ciała i umysłem. Jako przewodnik do przekwalifikowywania, dostrajania, usprawniania i ożywiania mózgu oraz manifest holistycznego zdrowia, ta książka zainteresuje nie tylko szerszą publiczność, psychologów, psychiatrów i neurobiologów, ale każdego zainteresowanego dylematem psychofizycznym.

dr Olga Louchakova-Schwartz, neurobiolog,
profesor, dyrektor badań, Sofia University
Palo Alto, California

Neurogeneza

- regeneracja mózgu

dr Brant Cortright



Neurogeneza - regeneracja mózgu

4-stopniowy program
eliminowania chorób neurodegeneracyjnych
o naukowo potwierdzonej skuteczności

vital
GWARANCJA ZDROWIA

REDAKCJA: Irena Kloskowska
SKŁAD: Aleksandra Lipińska
PROJEKT OKŁADKI: Aleksandra Lipińska
TŁUMACZENIE: Marta Górską

Wydanie I
BIAŁYSTOK 2018
ISBN 978-83-65846-57-0

Tytuł oryginału: The Neurogenesis Diet and Lifestyle: Upgrade Your Brain, Upgrade Your Life

Copyright © 2015 by Brant Cortright, Ph.D.

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2017
All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej publikacji nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadaczy praw autorskich.

Książka ta zawiera porady i informacje odnoszące się do opieki zdrowotnej. Nie powinny one jednak zastępować porady lekarza ani dietetyka. Jeśli podejrzewasz u siebie problemy zdrowotne lub wiesz o nich, powinieneś skonsultować się z lekarzem zanim rozpoczniesz jakiegokolwiek program poprawy zdrowia czy leczenia. Dłożono wszelkich starań, aby informacje zaprezentowane w tej książce były rzetelne i aktualne podczas daty jej publikacji. Wydawca i autor nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki dla zdrowia mogące wystąpić w wyniku stosowania zaprezentowanych w książce metod.



15-762 Białystok
ul. Antoniuk Fabr. 55/24
85 662 92 67 – redakcja
85 654 78 06 – sekretariat
85 653 13 03 – dział handlowy – hurt
85 654 78 35 – www.vitalni24.pl – detal
strona wydawnictwa: www.wydawnictwovital.pl
sklep firmowy: Białystok, ul. Antoniuk Fabr. 55/20

Więcej informacji znajdziesz na portalu www.odzywianie24.pl

PRINTED IN POLAND

Spis treści

Rozdział 1: Rewolucja neurogenezy.....	9
Rozdział 2: Program: ulepsz swój cały mózg	35
Rozdział 3: Dieta.....	63
Rozdział 4: Ciało	115
Rozdział 5: Serce	149
Rozdział 6: Umysł.....	177
Rozdział 7: Dusza.....	205
Rozdział 8: Zwiększanie neurogenezy poprzez nie spowalnianie jej.....	225
Rozdział 9: Składając wszystko w całość: w kierunku neurogenego stylu życia	251
Załącznik A. Krótka wycieczka po twoim mózgu	257
Słownik	275
Bibliografia	281
Podziękowania	323
O Autorze	325

Rozdział 1

Rewolucja neurogenezy

Twoje życie może być o wiele lepsze niż teraz. Wyobraź sobie, że masz więcej energii i lepszą pamięć. Rozpoczynasz każdy dzień wypoczęty i w dobrym nastroju, jesteś gotowy sprostać nowym wyzwaniom. Ostatnie postępy medycyny sprawiły, że to wszystko jest teraz w zasięgu ręki. **Ty i wszyscy twoi bliscy macie nieograniczony, niewykorzystany potencjał by żyć lepiej.** Jednak aby wykorzystać te możliwości, twój mózg musi pracować z największą wydajnością.

Kluczem do czerpania z tego potencjału jest neurogeneza, proces polegający na tworzeniu nowych komórek nerwowych i mózgowych. **Dzięki niej mózg odnawia się i usprawnia swoją pracę.**

Zrozumienie neurogenezy jest najbardziej rewolucyjnym odkryciem neurobiologii w ubiegłym wieku. Mimo że jeszcze wiele pozostało do odkrycia, najnowsze badania pokazały, że można usprawniać i ulepszać ten proces poprzez poszczególne nawyki. **Zwiększenie neurogenezy sprawia, że całe twoje życie jest lepsze - to jak myślisz, czujesz i działasz.**

Wyniki badań wskazują, że wysoka wydajność neurogenezy jest związana z:

- lepszą funkcją poznawczą,
- lepszą pamięcią i szybszą nauką,
- witalnością i odpornością emocjonalną,
- ochroną przed stresem, stanami lękowymi i depresją,
- podwyższoną odpornością,
- lepszym ogólnym funkcjonowaniem mózgu.

Podwyższenie poziomu neurogenezy znacznie polepsza jakość życia codziennego na wszystkich jego etapach i radykalnie zmienia przebieg starzenia.

Jest to pierwsza książka, która pokaże ci, jak osiągnąć te zmiany w twoim życiu. Po raz pierwszy te informacje zostały zebrane i udostępnione w jednym miejscu.

Pamiętasz czas, gdy byłeś w najlepszej formie? Pewny siebie, skupiony, elokwentny, ekspansywny, wiedziałeś, co należy zrobić i jak to osiągnąć. Gdy pojawiały się przeciwności losu, wiedziałeś, jak je pokonać i stanąć na nogi. **Teraz wyobraź sobie, że czujesz się tak każdego dnia.** Wyobraź sobie, że możesz życie na wyższym poziomie i zawsze czuć się pewnie we własnym ciele. Ta książka pomoże ci to osiągnąć.

Poświęcono wiele lat na zebranie informacji zawartych w tej książce. Przewertowano, opracowano i zestawiono ze sobą neurobiologiczną literaturę, aby spójnie przedstawić najważniejsze informacje rozrzucone po zagmatwanych czasopiśmie naukowych. **Są to najważniejsze odkrycia dla zdrowia mózgu i ludzkiego życia w najnowszej historii.** Zrewolucjonizują sposób, w jaki postrzegasz starzenie i znaczenie wyborów życia codziennego. Nie musisz już biernie poddawać się spadkowi formy wieku średniego ani

dalszemu jej pogorszeniu na starość. Nigdy nie będziesz na szczycie, bo nigdy go nie było i nie będzie. Zastąpi go stały rozwój. Dzięki tej książce możesz zwiększyć wydajność swojej neurogenezy. Niezależnie czy masz 20, 30 lat, jesteś w średnim czy podeszłym wieku, możesz konsekwentnie udoskonalać swój mózg i życie.

W każdym wieku możesz funkcjonować na wyższym poziomie niż kiedykolwiek było to możliwe.

Rewolucja neurogenezy w nauce o mózgu

Mając to na uwadze, przeanalizujemy pięć największych przełomów i zmian w paradygmacie w dziedzinie neurobiologii, które zrewolucjonizowały nasze postrzeganie mózgu.

Przełom #1 - Mózg wytwarza nowe komórki mózgowe przez całe życie. Ten proces jest odpowiedzialny za ulepszanie mózgu i poprawianie jakości twojego życia.

Podsumowując ubiegły wiek w nauce o mózgu, do późnych lat 90 neurobiologia przyjmowała jako fakt, że mózg przestaje wytwarzać nowe komórki wraz z osiągnięciem dorosłości. Uważano również, że po tym zatrzymaniu następuje już tylko zniedołężnienie wraz z postępującym zamieraniem komórek mózgu. Sądzono, że nigdy nie zostaną zastąpione przez nowe, natomiast zamieranie zachodzi na początku stopniowo, a z wiekiem z coraz większą prędkością. **Potem naukowcy odkryli, że byli w błędzie.** Co się zmieniło?

.....

W latach 50. ubiegłego wieku nauki medyczne odkryły, że mózg jest bardziej zmienny, plastyczny i potrafi lepiej się dostosować niż myśleliśmy. Neuroplastyczność pozwala na tworzenie się nowych połączeń między neuronami w mózgu. Umożliwia również częściową regenerację po poważnych urazach i udarach. Ostatnie dekady nauczyły nas, że zdolność mózgu do przystosowywania się oraz jego plastyczność są większe niż przypuszczano.

W latach 80. i 90. ubiegłego wieku wraz z rozwojem technologii wykorzystywanej w badaniach mózgu, pojawiło się więcej dowodów wskazujących na tworzenie się nowych neuronów w hipokampie innych dorosłych ssaków.

Od dawna wiadomo, że hipokamp bierze udział w tworzeniu nowych wspomnień i odgrywa ważną rolę w rozumowaniu i zapamiętywaniu informacji. **Uszkodzenie hipokampu skutkuje niepełnosprawnością intelektualną i problemami z pamięcią.** Zostało to potwierdzone niezliczonymi badaniami powiązanych urazów i chorób. Na przykład, choroba Alzheimera w znacznym stopniu atakuje hipokamp, tak jak w przypadku innych rodzajów demencji.

Proces tworzenia nowych wspomnień, który zachodzi przez całe nasze życie wskazuje na tworzenie się czegoś nowego w naszym mózgu, co sugeruje jego plastyczność i dynamizm. To spostrzeżenie oraz niedawno odkryta możliwość zachodzenia neurogenezy u dorosłych, popchnęły wiodącego neurobiologa dr Freda Gage'a z Salk Institute w San Diego do zbadania hipokampu pod nowym kątem. Pod koniec lat 90. Gage wykazał, wbrew obowiązującej wiedzy, że mózg dorosłego człowieka rzeczywiście wytwarza nowe komórki. Od tej pory to przełomowe odkrycie zostało wielokrotnie potwierdzone.

Odkrycie Gage'a podważyło fundamenty obowiązującej wiedzy o mózgu.

Natychmiast obalono dwa mity, które były przyjmowane jako niepodważalne fakty.

Mit - Twój mózg przestaje rosnąć, gdy osiągasz 20 lat. Potem komórki mózgowe zaczynają zamierać.

Mit - Starzenie oznacza obniżenie zdolności poznawczych i utratę pamięci. Po osiągnięciu wieku średniego następuje spadek w kierunku niedotężności.

Odkrycie, że mózg produkuje nowe komórki przez cały czas życia, przewróciło do góry nogami przekonanie, że mózg przestaje się rozwijać w okresie wczesnej dorosłości. Zmienia się również nasze wyobrażenie starzenia. Jeżeli tworzone są nowe komórki mózgowe, mózg może się odnawiać. Kluczem jest jednak **prędkość tworzenia nowych komórek**.

Przełom #2 - Tempo neurogenezy jest zróżnicowane u różnych ludzi.

Ludzie wykazują ogromne zróżnicowanie w tym, jak szybko lub wolno zachodzi u nich neurogeneza. Mózg u niektórych

ludzi wytwarza nowe komórki jak za pstryknięciem palców, u większości proces zachodzi w średnim tempie. Mimo wszystko niektórzy produkują komórki z 1/5 średniej prędkości.

Szybkość, z jaką produkowane są nowe komórki, różni się u różnych ludzi. Prędkość twojej neurogenezy może być najważniejszym czynnikiem decydującym o wysokim poziomie życia. **Gdy neurogeneza zachodzi szybko, czujesz się pełny życia i zaangażowania, ekspansywny, wykorzystujesz swój potencjał.** Poprawiają się zdolności twojego umysłu i witalność emocjonalna. Stajesz się odporny na stres i depresję. Czujesz się dobrze i jesteś zadowolony z życia. Masz wysoką odporność, dobry humor i optymistyczne nastawienie do życia.

Niska wydajność neurogenezy powoduje kurczenie się mózgu, twoje życie się sypie, posuwasz się w kierunku utraty pamięci i utraty zdolności poznawczych, demencji; stresu, stanów lękowych i depresji; obniżenia funkcji wykonawczych; obniżenia odporności i wielu problemów zdrowotnych. **Niski poziom neurogenezy sprawia, że cierpi na tym jakość całego twojego życia.** Wysoki poziom neurogenezy jest prawdopodobnie najważniejszym czynnikiem, który pozwoli ci kultywować wysoką jakość życia.

Jakość twojego życia zależy od jakości twojego mózgu

Wysoka jakość mózgu nie jest równoznaczna z wysokim IQ czy zdolnościami artystycznymi albo jakimkolwiek innym talentem. Oznacza raczej, jak dynamiczny, żywy, ekspresyjny, rozwijający się jest twój mózg. Wysoka wydajność neurogenezy, czyli powstawanie nowych neuronów, nadaje mózgowi młodzieńczą witalność.

Przełom #3 - Prędkość neurogenezy jest powiązana z jakością twojego życia.

Jakość twojego życia jest wprost proporcjonalna do prędkości twojej neurogenezy. Wysoki poziom neurogenezy zapewnia wysokie korzyści poznawcze, emocjonalne i fizyczne. Natomiast kolejne badania wykazały związek między niską neurogenezą a osłabionymi zdolnościami poznawczymi, problemami z pamięcią, podatnością na stres, stanami lękowymi i depresją; niestabilnością emocjonalną i ogólnym deficytem funkcji poznawczych.

Innymi słowami badania wyraźnie pokazują, że:

- Wysoki poziom neurogenezy oznacza wysoki poziom życia.
- Normalny poziom neurogenezy oznacza przeciętny poziom życia.
- Niski poziom neurogenezy sprawia, że borykasz się ze stresem, niepokojem, depresją, słabym zdrowiem i odpornością, problemami z pamięcią i spadkiem funkcji poznawczych. Kiepsko sobie radzisz.

Szerzej mówiąc, wszystko co zwiększa neurogenezę i jest odżywcze dla mózgu, można nazwać *neurozdrowym*, natomiast to co ją obniża i niszczy mózg, uznaje się za *neurotoksyczne*. **To, co dla nas jest normalnym starzeniem, w rzeczywistości stanowi artefakt neurotoksycznego trybu życia, który znacznie bardziej i szybciej spowalnia mózg, niż jest to konieczne.**

Neurogeneza zazwyczaj zwalnia i osiąga plateau w średnim wieku. W wieku podeszłym maleje jeszcze bardziej. Nie musi

to jednak nastąpić. **Neurobiolodzy zaobserwowali, że przy odpowiedniej stymulacji neurogeneza może być zwiększona w każdym wieku.** Wzrost może być znaczący, wysoce poprawiając zdolności poznawcze, nastrój oraz zdrowie.

Mimo że potencjał, możliwości i funkcje neurogenezy dopiero są poznawane, jej wydajność mogłaby być wskaźnikiem biologicznym lub biomarkerem ogólnego funkcjonowania mózgu, a nawet zdrowia fizycznego i psychicznego. Twoje tempo neurogenezy jest nie tylko wyznacznikiem zdrowia kognitywnego, stresu i depresji. Prawdopodobnie wyznacza również stan zdrowia twojego serca, ze względu na ścisły związek między mózgiem a układem krążenia.

Przełomowa nauka dla ulepszanego mózgu

Odkrycie, że nowe komórki mózgowe są stale wytwarzane, rewolucjonizowało nasze zrozumienie mózgu. Nie chodzi tu tylko o wydłużenie czasu, gdy nasz mózg jest najsprawniejszy, ale o *ulepszenie go*. Nikt nie wiedział, że jest to możliwe, aż do teraz.

Przełom #4 - Możesz zwiększyć tempo swojej neurogenezy 3- a nawet 5-krotnie w każdym wieku, niezależnie czy jesteś młody, w średnim czy podeszłym wieku. Możesz mieć sprawniejszy mózg, gdy masz 20, 30 lat, jesteś w wieku średnim, a nawet gdy kończysz 60, 70 lat i więcej.

Możesz poprawić żywotność i pamięć swojego mózgu. Podeszły wiek nie oznacza szybkiego spadku formy. **Obniżenie**

jakości życia, pamięci i zdrowia psychicznego, co zazwyczaj kojarzy nam się ze starzeniem, jest w rzeczywistości efektem ubocznym neurotoksycznego trybu życia i diety. Nie musi tak być.

Mit - Geny warunkują to, jak się starzejesz i jak długo sprawny jest twój mózg.

Mit - Osiągasz swój umysłowy szczyt w wieku 20 – 30 lat. Gdy wejdziesz w wiek średni, nie można nic zrobić, aby usprawnić mózg.

Wiemy dziś, że dieta i styl życia mają znacznie większy wpływ na stan mózgu niż uwarunkowania genetyczne. Ponieważ są to bardzo nowe odkrycia, nie znamy granic pomysłnego starzenia. Oznacza to, że nie znamy jeszcze wszystkich możliwości!

Eksperyment, który zmienił świat

Przez pierwsze kilka lat po odkryciu neurogenezy, badacze zastanawiali się, czy można uruchomić w jakiś sposób proces wytwarzania nowych neuronów. Dr Fred Gage umieścił myszy we „wzbogaconym” środowisku. Zawierało kołowrotki, miejsca do zwiedzania, materiały do budowania gniazd oraz inne myszy do interakcji i rozmnażania. Zapewniono im również nowe, złożone doznania sensoryczne, a następnie obserwowano

efekty. Otrzymane wyniki zszokowały Gage'a i jego zespół. **Umieszczenie myszy we „wzbogaconym” środowisku zwiększyło neurogenezę cztero- lub pięciokrotnie.**

Ilość komórek w części mózgu, gdzie nastąpiła neurogeneza, wzrosła z 300 000 do 350 000 komórek. Przyrost ilości neuronów wynosił 50 000. **Jest to o 1/6 więcej komórek niż u normalnej myszy.**

Zmiany, które nastąpiły w zdolnościach myszy, były prawdopodobnie bardziej szokujące niż sam przyrost liczby komórek. **Myszy, u których wytworzyły się nowe komórki, miały lepszą pamięć i zdolności poznawcze niż ich rówieśnicy z normalnym przebiegiem neurogenezy.** Lepiej zapamiętywały informacje, były sprytniejsze, wykazywały ogólną kognitywną przewagę. Innymi słowy, stały się inteligentniejsze.

Co więcej, myszy stały się również bardziej odporne emocjonalnie. W trakcie eksperymentu chroniono je przed stresami emocjonalnymi. Nie była to oczywiście całkowita ochrona, jednak niezwykle wzmocniła ich odporność na strach, stres i depresję. Nazywanie **ich „supermyszami” byłoby dużym wyolbrzymieniem, nie mniej jednak ich umiejętności zostały znacznie ulepszone.** Miały zdecydowaną przewagę nad swoimi rówieśnikami zarówno emocjonalną jak i poznawczą.

Kolejnym niespodziewanym odkryciem była zbieżność wyników uzyskanych u myszy w różnym wieku. **Jeśli mysz została umieszczona we „wzbogaconym” środowisku w średnim wieku, jej neurogeneza wzrastała pięciokrotnie. Gdy nastąpiło to w podeszłym wieku neurogeneza wzrastała 3-5 razy.**

Jeszcze bardziej zaskakujące w otrzymanych wynikach było to, jak ważne okazało się wzbogacenie środowiska na różne sposoby. W normalnych warunkach 60-70% nowych

neuronów zamiera, natomiast ulepszone warunki sprawiły, że prawie wszystkie nowe komórki przeżyły i rozwinęły się. **Uzyskanie tak spektakularnych rezultatów było możliwe nie dzięki jednemu czynnikowi, lecz całkowitej zmianie stylu życia.**

Odtwarzanie rezultatów

Eksperyment został wielokrotnie powtórzony z powodzeniem przez wielu innych uczonych. Co więcej, neurobiolodzy rozłożyli wzbogacone środowisko na czynniki pierwsze, aby zbadać, jak poszczególne bodźce wpływają na neurogenezę. Niektóre elementy takie jak pewne rodzaje ćwiczeń zwiększają produkcję nowych komórek, inne zaś zapobiegają przycinaniu i zamieraniu komórek (np. nowe doznania sensoryczne).

Chociaż nowe, ekscytujące odkrycia wskazały nowy kierunek dla rozwoju mózgu i starzenia, dostępne dane są tak nowe, że neurobiolodzy nadal badają ich istotność. **Nie wiemy, jak powinno wyglądać optymalne dzieciństwo, dojrzewanie czy wczesna dorosłość.** Nikt nie próbował przyspieszyć neurogenezy u dzieci i młodych dorosłych.

Nie wiemy również, jak wygląda optymalny wiek średni. Do tej pory nikt nie wiedział o istnieniu neurogenezy, a co dopiero o tym, że zwalnia wraz z wkroczeniem w wiek średni, ani że można ją przyspieszyć.

Analogicznie, nie wiemy, jak wygląda optymalna starość! Wiemy jednak, że możesz przedłużyć zdrowie twojego mózgu i cieszyć się nim, gdy skończysz 80, 90 lat (i więcej).

Musimy jeszcze przyjrzeć się nowym informacjom i ich pozytywnym wpływom na starzenie. Ponadto, skoro dieta i tryb życia matki wpływają na prędkość neurogenezy jej nowo

narodzonego dziecka, zbadanie jakie są możliwości dla pomyślnego starzenia zajmie setki lat. **Znajdujemy się w środku rewolucji mózgu, której końca nie ujrzą nawet nasze dzieci.**

Jak będzie wyglądać udoskonalone dzieciństwo i dojrzewanie? Jaka będzie lepsza dwudziestka, trzydziestka? A wiek średni i starość? Niedługo się o tym przekonamy. **Na ten moment w nowoczesnej historii możemy stwierdzić, jak zwiększyć neurogenezę, aby stworzyć lepszy, inteligentniejszy, zdrowszy i silniejszy emocjonalnie mózg.**

Nie są to ostateczne wyniki, coraz więcej nowych informacji jest odkrywanych w zdumiewającym tempie. Odkąd odkryto, że wzbogacone środowisko poprawia neurogenezę, wykazano, że wiele innych czynników i substancji odżywczych również usprawniają ten proces. Jakie będą efekty dalszego ulepszania warunków? Czy postępując według przedstawionego programu, zwiększę neurogenezę osiem, dziesięć razy? A może dwudziestokrotnie? Dowiemy się tego dopiero wtedy, gdy nauka dogoni najnowsze badania.

Dzięki postępującym badaniom i coraz większej ilości osób decydujących się podnieść swoją prędkość neurogenezy poprzez zmianę stylu życia, nasza planeta przejdzie kognitywną i emocjonalną przemianę. Gdy coraz więcej ludzi zacznie się uczyć i wykorzystywać strategie przedstawione w tej książce, możesz znaleźć się w tyle, jeśli nie wykorzystasz tych odkryć, aby osiągnąć pełny potencjał swojego mózgu.

Wygląda na to, że wszystko jeszcze przed nami. Jedno jest jednak jasne: w każdej chwili możesz znacznie wpłynąć na swój mózg i życie. Nigdy nie jest za późno - ani za wcześnie.

Rozdział 2

Program: ulepsz swój cały mózg

Jeśli masz być tym wszystkim, czym możesz się stać, zdrowie twojego mózgu jest najważniejsze. **Aby osiągnąć swój największy potencjał, twój mózg musi działać na najwyższych obrotach.** Wszystko co zakłóca funkcjonowanie twojego mózgu, obniża jakość twojego życia. Z drugiej strony, wszystko co pomaga twojemu mózgowi pracować na najwyższym poziomie, pomoże ci osiągnąć pełnię potencjału.

Celem jest żywy mózg z wysoką wydajnością neurogenezy.

Każdy chce, aby jego mózg był zdrowy i pracował w pełni swoich możliwości. Jednak w naszym środowisku jest tyle czynników neurotoksycznych, że nikt nie wychodzi bez szwanku. Życie stawia przed nami wiele trudności, które potem uewnętrzniamy w postaci złych nawyków i sami sobie szkodzimy.

W ciągu naszego życia, wszyscy odczuwamy ból i odnosimy rany różnej natury – fizycznej, emocjonalnej, psychicznej i duchowej. Nawet „normalne starzenie” ma w sobie tyle zbytecznej toksyczności, że mózg słabnie znacznie szybciej niż jest to konieczne. Nie da się jednak tego uniknąć.

Możesz zaplanować styl życia, który promuje neurogenezę i omija główne źródła neurotoksyn w życiu codziennym. Jest to podwójna strategia: zwiększ to, co neurozdrowe, zmniejsz to, co neurotoksyczne.

Holistyczny plan, aby zwiększyć neurogenezę

Mózg chce się angażować w życie i innych ludzi poprzez zmysły i emocje, mentalną stymulację i wolność duchową. Jest niezwykle instrumentem nastrojonym przez milion lat ewolucji. Nie można pomniejszyć jego niezwyklej złożoności do mapowania synaps i zabawy z kilkoma neurotransmiterami. Jedynie holistyczne zrozumienie mózgu jest sprawiedliwe wobec jego kompleksowego całokształtu.

Przyznaję się, że część mnie chciałaby po prostu wziąć tabletkę, która podniosłaby tempo neurogenezy. Byłoby to takie proste. **Sęk w tym, że nic, co dotyczy mózgu, nie jest proste.** Nauczyłem się sceptycyzmu wobec prostych rozwiązań, gdy chodzi o zdrowie mózgu.

Badania potwierdzają, że nie istnieje magiczna tabletkę na zwiększenie neurogenezy. Jeśli kiedykolwiek ktoś zaproponuje ci taki cudowny lek, uciekaj z krzykiem w przeciwną stronę. W najlepszym przypadku to głupi kawał, a w najgorszym zawarzesz pakt z diabłem (wszyscy wiemy, jak by się to skończyło). Mimo że droga do zdrowego mózgu nie jest szybka ani łatwa, jest dostępna prawie dla każdego. Wszystko, czego potrzebujesz, jest dostępne teraz, tutaj, a większość nic cię nie kosztuje.

Nowy holizm

Holizm rozumie człowieka jako kompleksową istotę, której nie można rozłożyć na oddzielne części. Ludzki organizm funkcjonuje jako zintegrowana całość i właśnie tak powinniśmy widzieć człowieka. Gdy ktoś traci nogę, organizm dostosowuje swój środek ciężkości i to, jak się porusza. Gdy zostaje utracony słuch, inne zmysły wyostrzają się, aby zrekompensować braki. Gdy ktoś jest zły, odbija się to na fizycznym, emocjonalnym, mentalnym i duchowym poziomie. Wszystko, co robimy, myślimy czy czujemy postrzegamy jako przepieplataną ze sobą całość.

Pierwotnie zainspirowany integralną filozofią indyjskiego filozofa Sri Aurobindo XX w., nowy holizm naprostowuje i rozpowszechnia częściowo europejski wizerunek holizmu przedstawionego we wczesnych latach 20. i popularyzowanego w latach 60. ubiegłego wieku. Pierwszy holizm był produktem europejskiego oświecenia. Skupiał się wyłącznie na empirycznej równowadze ciała, serca i umysłu. Gdy oryginalny holistyczny paradygmat wkroczył na amerykańską scenę w latach 60., była to miła odmiana od obowiązującego redukcjonizmu. **Był jednakże wybrakowany, ponieważ pomijał jeden z naszych podstawowych elementów: duszę.**

Sri Aurobindo, uważany przez wielu za najlepszego wedantyskiego filozofa wszech czasów, skorygował to pominięcie, uwzględniając duszę jako podstawę ludzkiej świadomości. Jeśli dusza zostaje pominięta, cały obraz jest wybrakowany. Brakuje nam elementu definiującego bycie człowiekiem. **Ciało, serce i umysł są zewnętrznymi narzędziami dla rozwoju ducha**

i duszy. Formuła na bycie człowiekiem jest kompletna tylko wtedy, gdy bierzemy pod uwagę wszystkie cztery elementy: ciało, serce, umysł i duszę.

Holizm 2.0: ciało, serce, umysł, dusza

Jedynym sposobem na pełne zrozumienie mózgu jest szeroki światopogląd obejmujący wszystkie opcje świadomości. Każdy poziom ciała, serca, umysłu i duszy ma swoje własne wibracje lub częstotliwość energii. Fizyczne ciało ma największą gęstość i najmniejszą częstotliwość.

Każdy poziom – fizyczny, emocjonalny, mentalny, duchowy – ma swoją własną „świadomość”, która stanowi część ciebie i jest doświadczana przez twój mózg. Jedynie przez rozpatrzenie wszystkich czterech poziomów można w pełni zrozumieć mózg, a zarazem umożliwić mu rozwój.

Czysto fizyczna lub materialna postawa w rozumieniu mózgu jest godna pożałowania, nieadekwatna i pomija wiele kluczowych elementów. Większość konwencjonalnej literatury neuronaukowej sprowadza cud bycia człowiekiem do zlepek neurotransmiterów czy biologicznych procesów odseparowanych od związków, piękna i duszy.

W trakcie zbierania informacji do tej książki byłem zaskoczony wąskim światopoglądem wielu (ale nie wszystkich) badaczy w neuronauce. Obraz mózgu oparty na czysto materialistycznym światopoglądzie jest skurczonym, wyblakłym odzwierciedleniem majestatu mózgu. Jest zasmucająco redukcjonistyczny, to tak jakby usiłować upchnąć chwałę i ogrom ludzkiej świadomości do zlewki laboratoryjnej. Takie częściowe, jednowymiarowe podejście jest niewątpliwie pomocne w niektórych

sytuacjach, ale są to tylko tymczasowe środki. Zintegrowana pełnia mózgu jest tym, do czego zawsze powinniśmy wracać.

Żyjemy i egzystujemy na wielu poziomach jednocześnie. Każdy tworzący nas element – ciało, serce, umysł i dusza – ma swoje źródło ekspresji w mózgu. Uehonorowanie całego mózgu oznacza uwydatnienie unikatowych sposobów, w jakie nasze całe ciało-serce-umysł-dusza wyraża siebie w świecie.

Wszystko siedzi w twojej głowie

Pamiętaj, że wszystkiego doświadczamy poprzez mózg. Holistyczne podejście do zdrowia mózgu otwiera wszystkie cztery poziomy naszego istnienia, a mózg wspiera każdy z nich.

- **Ciało:** Ciało jest twoim fundamentem. Odczuwanie świata poprzez zmysły i poruszanie się w nim ugruntowuje cię w twoim fizycznym istnieniu – od mijającej chmury po uśmiech na twarzy dziecka, od prostej przyjemności dotyku wody na twojej skórze pod prysznicem, po radość z chodzenia i ćwiczenia, brzmienia muzyki i rozkoszy jedzenia pysznego posiłku. Stymulując zmysły i ciało, stymulujemy również ten poziom mózgu.
- **Serce:** Serce oznacza twój poziom emocjonalny. Jesteś żywy, na ile się czujesz. Tłumiąc uczucia, tłumisz swoją żywotność. Rozwój zdolności do intymności, miłości i tworzenia więzi jest najcenniejszym darem od życia. Stymuluje to neurogenezę, ponieważ mózg jest stworzony do emocjonalnych związków. Toksyczne związki i ciągłe uczucie stresu i depresji obniżają te możliwości – maleje również neurogeniza. Gdy doświadczamy głównie pozytywnych emocji i jesteśmy otoczeni przez bezpieczeństwo i miłość, nasz emocjonalny mózg się rozwija, a razem z nim neurogeniza.

- **Umysł:** Zdolność do nauki przez całe życie czyni je niezwykle fascynującym. Uczucie się nie ogranicza się tylko do zapamiętywania informacji w szkole. Obejmuje również uczenie się całego życia przez prawą i lewą półkulę. Radość stymulacji umysłu przez opowiadanie historii, rozmowę, czytanie, rozmyślanie, przyjemność z muzyki czy marzenia, rozciągają i stymulują umysł oraz neurogenezę.
- **Dusza:** Duchowość jest priorytetem w życiu większości ludzi oraz przewodnikiem dla prawie każdej kultury w historii. Duchowe rytuały oczyszczają gęstą zewnętrzną naturę i odkrywają głęboko skryte duchy i duszę. Otwarcie oczu na nasze wewnętrzne istoty duchowe poprzez takie praktyki jak uważność i otwarte serce, techniki oddychania, modlitwa i współczucie wywiera dogłębny wpływ na odnowienie i rozwój mózgu.

Redukcjonizm, czysto fizyczny pogląd na mózg, prowadzi do jednostronnego rozwoju. Ignoruje to, co najważniejsze dla mózgu. **Pełne zdrowie mózgu oznacza angażowanie wszystkich czterech elementów naszego istnienia.** Wzmocnienie neurogenezy na jednym poziomie jest z pewnością lepsze niż nic, jednak optymalnie dążymy do ulepszenia mózgu na wszystkich czterech płaszczyznach. Danie swobody nadzwyczajnym zdolnościom mózgu na każdym etapie naszego życia jest równoznaczne z utrzymywaniem wysokiej neurogenezy poprzez wspierający ją tryb życia.

To jest właśnie holistyczny plan ulepszenia całego mózgu. Jedynie uwzględniając ciało, serce, umysł i duszę możemy docenić świetność możliwości naszego mózgu i stymulować wszystkie wymiary neurogenezy.

Strategia kafeterii

Ta książka podaje ci plan na bezpieczne zwiększenie neurogenety poprzez stymulację wszystkich płaszczyzn mózgu (ciało, serce, umysł i dusza) jednocześnie redukując ekspozycję na spowalniające neurotoksyny. Została podzielona na rozdziały zajmujące się poszczególnymi elementami.

Proponuję szybkie przeczytanie całej książki, a potem powróć do tych sekcji, nad którymi chcesz się skupić. Nie zajmuj się przyswajaniem wszystkiego naraz. Ilość zawartych tu informacji może wydawać się przytłaczająca, jeśli będziesz próbował pojąć wszystko naraz. Zamiast tego rozpocznij od tych części, które najbardziej cię interesują. Z czasem dodaj do tego resztę.

Ponieważ dieta jest głównym elementem zdrowia mózgu, poświęciłem jej cały rozdział. Niektóre produkty spożywcze zwiększają neurogenezę i wzmacniają zdrowie mózgu, dlatego warto wprowadzić je do swojej diety. Są też takie, których należy unikać lub ograniczać, ponieważ obniżają neurogenezę. Ale dieta to nie wszystko. Kolejny rozdział po diecie omawia inne fizyczne czynniki.

Istnieją również inne emocjonalne sposoby na angażowanie świata, które są ważne dla neurogenety i zdrowia układu nerwowego. Istnieją mentalne formy neurogennej stymulacji. Niektóre praktyki duchowe również pomagają w ogólnym rozwoju układu nerwowego.

Równie ważne jest nieangażowanie się w aktywności spowalniające neurogenezę i redukujące proces tworzenia nowych komórek mózgowych. Jeden z późniejszych rozdziałów skupia się na rzeczach, których należy unikać lub ograniczać, aby wzmocnić neurogenezę i nie wstrzymywać swoich postępów ku dobrobytowi. Ostatni rozdział składa wszystko w całość.

Pomijanie któregośkolwiek z elementów pomniejsza to, co możesz osiągnąć. Pamiętaj, aby uwzględnić ciało, serce, umysł i ducha, ale na każdym poziomie wybierz te praktyki, które najlepiej ci odpowiadają.

Po pierwsze skup się na tym, co najbardziej ci przyciąga. Zaprojektuj swoją własną ścieżkę do ulepszenia mózgu. Rób to, co jest teraz dla ciebie najlepsze i zaufaj, że zaprowadzi cię to do celu. Reszta przyjdzie sama we właściwym czasie.

Myśl o różnych sposobach na zwiększenie neurogenezy jak o różnych produktach w bufecie. Wybieraj i bierz, co tylko chcesz. Niektóre rzeczy od razu będą wydawać się właściwe, inne będą obce i zniechęcające. **Eksperymentuj. Próbuj różnych sposobów.** Nie czuj się zmuszony, aby robić wszystko naraz, szukaj własnej ścieżki. Rób to, co uważasz za słuszne, odpuść na razie resztę. Staraj się wybrać metody z każdej kategorii: ciało, serce, umysł i dusza.

Każdy z nas musi wziąć odpowiedzialność za zdrowie swojego mózgu. Od nas zależy, jak dużo lub jak mało zrobimy. Jest to wręcz niemożliwe, aby dalej robić wszystko, co się da, wziąć każdą tabletkę czy substancję, ani brać udział w każdej neurogennej aktywności. Część tego wszystkiego to metoda prób i błędów. Zaakceptuj to, że masz granice jak każdy inny człowiek, wiedząc, że możesz zwiększyć neurogenezę i żyć na wyższym poziomie.

Najnowsze badania wykazały, że niektóre metody zwiększania neurogenezy działają tylko w niektórych częściach hipokampu. Dlatego do zwiększania neurogenezy potrzebna jest inkluzyjna strategia stymulująca cały hipokamp – taka, która obejmuje wszystkie elementy, nie tylko ciało. Inaczej tylko niektóre partie mózgu będą kwitnąć, podczas gdy pozostałe będą wędły.



Dr Brant Cortright jest profesorem psychologii w California Institute of Integral Studies w San Francisco i prowadzi prywatną praktykę jako psycholog kliniczny. Jest autorem trzech książek, trenerem zdrowia mózgu, konsultantem ds. stresu, lęku i depresji, prelegentem licznych warsztatów. W swojej praktyce terapeutycznej stosuje holistyczne podejście do psychologii głębi oparte na neuronauce.

Międzynarodowy bestseller, który łączy najnowsze badania neurologiczne, aby przedstawić sprawdzone podejście do zdrowia mózgu i starzenia się.

Dopiero niedawno odkryto, że mózg wytwarza nowe komórki nerwowe niezależnie od wieku. Proces ten zwany jest neurogenezą. Szybkość z jaką następuje ma głęboki wpływ na każdy aspekt naszego życia. Kiedy tempo neurogenезy jest niskie, występują niedobory poznawcze i problemy z pamięcią, a nawet obniżona odporność.

Dzięki metodzie Autora możliwe staje się przywrócenie prawidłowej pracy mózgu. Wzrasta zdolność uczenia się, odporność emocjonalna, ochrona przed lękiem, stresem i depresją. Metoda ta zapobiega upośledzeniu funkcji poznawczych, otępieniu i wystąpieniu choroby Alzheimera. Wzbogaca również relacje i życie seksualne.

Ta książka przedstawia najnowsze odkrycia neuronauki, które mają znaczący wpływ na zwiększenie mocy mózgu i poprawę pamięci. Autor opisuje ćwiczenia dla mózgu, które faktycznie działają. Opisuje zalecenia żywieniowe, witaminy i suplementy na przyspieszenie neroplastyczności.

Zdrowy mózg, zdrowe życie!

Patroni:



Cena: 44,40 zł

ISBN: 978-83-65846-57-0



9 788365 846570