



# TRENING WYTRZYMAŁOŚCIOWY MÓZGU

www.imed.guru



LAMININE IMMUNE+++ OMEGA+++ DIGESTIVE+++ LAMIDERM APEX / BUSINESS

Czy wiesz, że z wiekiem mamy możliwość regeneracji komórek mózgowych? Nerwy, komórki mózgu i wzory usieciowienia przechowujące i wyszukujące informacje powstają w znaczącej większości po urodzeniu; proces ten jest kontynuowany przez wiek dziecięcy i okres dojrzewania aż do wczesnej dorosłości. Przyjęto, że od momentu uzyskania w pełni dojrzałego wieku replikacja komórek nerwowych zaczyna zanikać i tempo tego zaniku ulega przyspieszeniu.<sup>1</sup> Jednak postęp techniczny w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat dowiódł, że jest inaczej. Teraz niemal wszyscy naukowcy uważają, że niektóre komórki nerwowe mogą ulegać replikacji w wieku dorosłym i zostać wbudowane do istniejącej sieci neuronów.<sup>1</sup>

## POTENCJAŁ MÓZGOWY

Mózg jest niezwykłym narządem i ciągle dowiadujemy się o nim czegoś nowego. Przedstawia on trwałą zdolność do zmian w okresie życia zmuszając nowe sieci do przetwarzania i przechowywania nowych oraz wyszukiwania starych informacji.<sup>1</sup> W scenariuszu porównawczym można go przyrównać do obrazu sieci telefonicznych lub elektrycznych. Z czasem sieci te są rozbudowywane i wymagają naprawy. Podobnie wygląda sieć nerwowa, która przekazuje informacje do i z mózgu. Wraz z rozwojem nowych miast i okolic, zachodzi konieczność rozbudowy sieci kabli i połączeń w celu scalenia nowych obszarów z istniejącym systemem telekomunikacji.



Mózg jest również centralnym systemem przechowywania informacji zebranych przez długi czas. Niektóre informacje są ważniejsze i wywoływane częściej niż inne. Gdy mózg nie wykonuje nowych łączy przez jakiś czas, to oszczędza na pewnych działaniach, aby móc później odtworzyć nerwy i funkcje pamięci bardziej przydatne do aktualnej sytuacji organizmu — oficjalnie zwane jest to „przycinaniem”, ale coraz częściej określa się jako „Użyj lub stracisz”!

## GDZIE ZNAJDUJE SIĘ PAMIĘĆ?

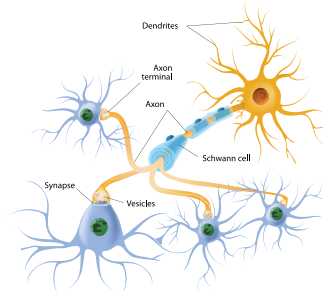
Długoterminowa pamięć należy do hipokampa, który jest również odpowiedzialny za zachowanie całej wiedzy i doświadczenia z przeszłości. Dodatkowo, odgrywa to ważną rolę w rodzaju pamięci, która polega na przypominaniu faktów i wydarzeń oraz lokalizacji przedmiotów lub osób. Pomyśl o tym w ten sposób: bez pracy hipokampa, nie będziemy pamiętać gdzie jest nasz dom. Okazało się, że uszkodzenie tego obszaru mózgu wiąże się z chorobą Alzheimera (która dotyka osób w podeszłym wieku i często powoduje utratę pamięci).



Hipokamp jest jedynym obszarem mózgu, w którym, w zgodnej opinii wszystkich naukowców, produkcja nowych komórek nerwowych odbywa się przez całe życie. W oparciu o dowody eksperymentalne, naukowcy badają obszary w hipokampie w celu poznania dalszych funkcji uczenia się, pamięci, lęku i kontroli stresu.

## CO POWODUJE NIEPRAWIDŁOWE DZIAŁANIE MÓZGU?

- Zbyt dużo glukozy we krwi powoduje oporność na insulinę.
- Reakcje zapalne w mózgu powodują, że komórki mózgowie i sieci neuronowe zlepiają się ze sobą w sposób nieprawidłowy, co negatywnie wpływa na sygnalizację w mózgu.
- W wyniku tego może nastąpić blokada przejścia sygnałów elektrycznych związanych z funkcją pamięci.
- Uszkodzenia spowodowane wolnymi rodnikami powodują powstawanie blaszek złogowych, co skutkuje starzeniem się mózgu.



Inny do przekazania informacji

## CO MOŻEMY ZROBIĆ?



Wydaje się, że u osób spożywających więcej przeciwutleniaczy powstaje mniej blaszek złogowych. Wykazano, że witaminy C, E i różne przeciwutleniacze chronią przed powstawaniem blaszek złogowych. W zakończeniach nerwowych w mózgu panuje najwyższe stężenie witaminy C w organizmie człowieka (po nadnerczach).<sup>1</sup>

## OLEJ LNIANY Z ALA POMAGA PAMIĘCI

Kwas alfa linolenowy (ALA) jest głównym prekursorem wielonienasyconych kwasów tłuszczowych (związek znajduje się w wiele roślinach oleistych i tłustych rybach). Wykazano, że niedobór tego składnika zmienia strukturę i funkcję błon w komórkach nerwowych i mózgowych. W przypadku niewystarczającej ilości wielonienasyconych kwasów tłuszczowych w diecie, w mózgu dochodzi do pewnych dysfunkcji.<sup>2</sup>



Badania przeprowadzone w okresie 12-miesięcy z udziałem młodych i starych zwierząt wykazały, że gdy zwierzęta te były karmione dietą uzupełnioną o ALA, to sprawność ich pamięci roboczej ulegała poprawie. Naukowcy odkryli, że liczne trakty biochemiczne zostały zmodyfikowane. Suplementacja ALA poprawiła sprawność funkcji poznawczych podczas naturalnego starzenia się. Naukowcy stwierdzili, że uzyskanej poprawie towarzyszyły zmiany sieci nerwowych w hipokampie i sygnalizacji w mózgu.<sup>2</sup>

## PRODUKTY LIFE PHARM WSPOMAGAJĄCE ZDROWIE MÓZGU I NERWÓW

Nawet przy najzdrowszym trybie życia, wielu z nas potrzebuje suplementacji składników odżywczych. Oto trzy z wielkich korzyści dla zdrowia mózgu:

### 1. DIGESTIVE+++ z ALA z oleju lnianego

ALA jest istotnym składnikiem odżywczym dla mózgu. Niedobór tego składnika powoduje zaburzenia pamięci i mgłę mózgową przechodzącą z upływem wieku w demencję starczą. DIGESTIVE+++ zawiera pre- i probiotyki oraz enzymy. Preparat zawiera najlepszy olej lniany tłoczony na zimno pomagający w optymalizacji pracy mózgu i komórek nerwowych.



### 2. OMEGA+++

W kilku randomizowanym badaniach z podwójną próbą ślepią kontrolowanych placebo, kwasy omega-3 (DHA i EPA) nie tylko wykazały pozytywny wpływ na zatrzymanie utraty pamięci w małej grupie pacjentów z bardzo łagodną odmianą choroby Alzheimera, ale także kwas DHA omega-3 powodował poprawę pamięci krótkotrwałej i roboczej, natychmiastowej pamięci werbalnej i zdolności przypominania sobie informacji zapamiętanych wcześniej u starszych osób z łagodnymi zaburzeniami funkcji poznawczych. 34 Ponadto, DHA daje się przenosić do płynu mózgowego, powoduje zmniejszenie ilości odkładających się blaszek amyloidowych i zmniejsza rozległość stanów zapalnych.<sup>3</sup>



### 3. IMMUNE+++

Teraz bardziej niż kiedykolwiek musimy zintensyfikować działanie odpornościowe, aby ochronić nasz organizm przed milionami bakterii i chorobami zewnętrznymi, z którymi codziennie stykamy się. Preparat IMMUNE+++ zawierający aktywną witaminę C o przyswajalności lepszej o 220% posiada również bioflawonoidy (znajdujące się w mieszance Life-C), korzeń camu camu, ascerola, ashwagandha, rokitnik zwyczajny i granat - składniki bogate w ważne przeciwutleniacze zwalczające wolne rodniki. Synchronistyczna mieszanka tradycyjnych grzybów zawiera również dużo ważnych składników łagodzących stany zapalne i wspomagających zdrowie mózgu i nerwów.



*Twój mózg oszczędza na aktywności, gdy nie są wykonywane nowe połączenia tak, aby zachować rezerwę funkcji komórek i pamięci.*

Te informacje nie zostały zweryfikowane przez Agencję USA ds Żywności i Leków (FDA). Produkt ten nie jest przeznaczony do diagnozowania, leczenia, terapii ani zapobiegania jakiegokolwiek chorobie.

## ŹRÓDŁA

1. Gao H, Yan P, Bourre JM. Wpływ składników odżywczych (zawartych w żywności) na strukturę i funkcjonowanie układu nerwowego: Aktualizacja wymagań dietetycznych dla mózgu. Część 1: mikroelementy. *J Nutr Health Aging*. Wrz-Paź 2006;10(5):377-85.
2. Gao H, Yan P, Zhang S, Huang H, Huang F, Sun T. i in. Długoterminowa suplementacja diety kwasem alfa linolenowym łagodzi zaburzenia funkcji poznawczych w korelacji z aktywacją sygnalizacji CREB hipokampa u szczurów podczas naturalnego starzenia się. *Mol Neurobiol*, 02.09.2015. [Epub w nagłówniku wydruku]
3. Freund-Levi Y1, Eriksdotter-Jonhagen M, Cederholm T i in. Terapia kwasami tłuszczowymi omega-3 grupy 174 pacjentów z chorobą Alzheimera o postaci łagodnej do umiarkowanej: Badania OmegAD: randomizowane badania z podwójnie ślepią próbą. *Arch Neurol*, 2006;63 (10):1402-8.
4. Lee KL, Shahar S, Chin AV i in. Suplementacja stężonym kwasem dokozaheksaenowym z oleju z ryb pacjentów z łagodnymi zaburzeniami poznawczymi (MCI): badania randomizowane z podwójną ślepią próbą, kontrolowane placebo trwające 12 miesięcy. *Psychopharmacology*, 2013;225:605-12.