

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Felieton](#)

Noopept i jego wpływ na mózg



Noopept to substancja sprzedawana jako lek

nootropowy, czyli poprawiający funkcjonowanie ośrodkowego układu nerwowego. Nie znajdziemy go w żadnej aptece, ale sprzedawany jest w niektórych sklepach internetowych, m.in. allchemy.pl. Kupowany jest często w celu poprawy funkcjonowania poznawczego, m.in. polepszenia pamięci i koncentracji. Co nauka mówi na temat jego skuteczności i jakie są moje doświadczenia z tą substancją?

Czym jest Noopept?

Noopept (inna nazwa: GVS-111) to **dipeptyd**, czyli związek chemiczny złożony z dwóch aminokwasów. Został zsyntetyzowany w Instytucie Farmakologii Rosyjskiej Akademii Nauk Medycznych. Celem było stworzenie substancji **działającej podobnie jak piracetam**, ale o lepszych właściwościach. Piracetam z kolei, jest to jeden z pierwszych leków nootropowych. Znajduje się w kilku lekach na receptę (m.in. Nootropil, Memotropil, Biotropil). Do wskazań zalicza się m.in. zaburzenia mózgu związane z podeszłym wiekiem, stany po udarach niedokrwienych, zawroty głowy, wspomaganie terapii zaburzeń dyslektycznych u dzieci. Noopept, póki co, nie został w Polsce zarejestrowany.

Badania nad Noopeptem in vitro

Od lat 90. XX wieku prowadzone są badania nad działaniem Noopeptu. Wiele z nich zostało przeprowadzonych in vitro, to znaczy poza organizmem. Jest to normalna, początkowa faza badań nad nowymi lekami.

Badania wykazały między innymi, że Noopept może **regulować napływ jonów wapnia do neuronów** (Solntseva i in. 1997) oraz ma **działanie neuroprotektcyjne** (Pelsman i in. 2003). Działanie to polega na hamowaniu akumulacji wolnych rodników oraz zapobieganiu uszkodzeniom tłuszczu w komórkach nerwowych poddanych działaniu nadtlenu wodoru lub siarczaniu żelaza (II). Wykazano też, że Noopept ma większe działanie neuroprotektcyjne niż piracetam i niektóre antyoksydanty, np. witamina E. Ponadto, zmniejsza występowanie zmian degeneracyjnych w komórkach osób z Zespołem Downa.

Wykazano też (Ostrovskaya i in. 2008), że Noopept **stymuluje ekspresję czynników NGF** (ang. Nerve Growth Factor) i **BDNF** (ang. Brain-Derived Neurotrophic Factor) w hipokampie. Pełnią one ważną rolę w funkcjonowaniu poznawczym a ich poziom jest obniżony w chorobie Alzheimera oraz w łagodnych zaburzeniach poznawczych, występujących zanim rozwinię się zaawansowana choroba.

Badania Kondratenko i in. (2010) wykazały, że Noopept aktywuje GABAergiczne interneurony hamujące, które docierają do komórek piramidowych w hipokampie. Może to odpowiadać za przeciwłękowe właściwości Noopeptu.

W innym badaniu (Ostrovskaya i in. 2014) sprawdzano działanie Noopeptu na komórkach poddanych działaniu peptydu amyloid-beta, który pełni ważną rolę **w chorobie Alzheimera**. Wyniki wskazały, że komórki, którym podano Noopept przed podaniem amyloid-beta wykazały zmniejszoną umieralność. Noopept zahamował wzrost stężenia jonów wapnia i zapobiegł skutkom reaktywnych form tlenu, co zapobiegło apoptozie (śmierci) wielu komórek. Poza tym, Noopept wpłynął na osłabienie hiperfosforylacji białka tau, co również wskazuje, że może przynosić korzyści przy chorobie Alzheimera.

Badania nad Noopeptem na zwierzętach

Dotychczas przeprowadzono kilka badań na zwierzętach, sprawdzających efekty działania Noopeptu.

Jedne z badań (Ostrovskaya i in. 2007) przeprowadzono na **mysim modelu choroby Alzheimera**. Okazało się, że dzięki Noopeptowi myszy zaczęły **odzyskiwać pamięć przestrzenną**. Zwiększyła się też odpowiedź immunologiczna przeciwko peptydowi amyloid-beta. Jednocześnie zaobserwowano, że Noopept nie miał wpływu na proces uczenia się u zdrowych myszy. Wskazuje to, że Noopept, podobnie jak inne nootropy jest korzystny w przypadku deficytów pamięci, ale nie przynosi żadnych korzyści, jeśli nie występują zaburzenia pamięci.

Badania nad Noopeptem na ludziach

Nie przeprowadzono dotychczas wielu badań na ludziach, ale pierwsze dane wskazują, że Noopept może przynosić korzyści u osób z zaburzeniami ośrodkowego układu nerwowego.

W jednym z badań (Neznamow i Teleshova 2009) porównywano skuteczność Noopeptu do piracetamu. Uczestnikami badania były 53 osoby z łagodnymi zaburzeniami psychoorganicznymi, wynikającymi z udaru lub urazu mógu. Część z tych osób cierpiała na **organiczną chwiejność afektywną (asteniczną)**, charakteryzującą się zmiennością nastroju, męczliwością i objawami somatycznymi, takimi jak bóle, zawroty głowy. U innych natomiast zdiagnozowano **zespół po wstrząśnieniu mózgu**, który objawia się m.in. bólem i zawrotami głowy, zmęczeniem, skłonnością do irytacji, podatnością na stres, problemami z koncentracją i wykonywaniem zadań umysłowych, zaburzeniami pamięci, bezsennością.

Leczenie trwało 56 dni, podczas których część osób przyjmowała 20 mg dziennie Noopeptu, a część 1200 mg dziennie piracetamu. W trakcie badania 4 osoby przyjmujące Noopept i 8 przyjmujących piracetam zrezygnowało z terapii, najczęściej ze względu na skutki uboczne lub brak efektów.

Noopept wykazał wysoką skuteczność. U osób z organiczną chwiejnością afektywną pochodzenia udarowego pierwsze efekty były widoczne już w pierwszym tygodniu terapii, kiedy zmniejszyła się ich skłonność do irytacji i poprawił sen. U pacjentów z zespołem po wstrząśnieniu mózgu również zaobserwowano takie skutki jak zmniejszenie chwiejności emocjonalnej, lęku, osłabienia, chociaż u nich nastąpiło to później, w 3-4 tygodniu. Na zaburzenia snu u osób po wstrząśnieniu mózgu Noopept nie miał wpływu. Od 3 tygodnia terapii można było zauważyć u uczestników badania poprawę uwagi i pamięci.

W porównaniu do piracetamu, Noopept okazał się lepszy w leczeniu objawów nerwicowych i porównywalnie skuteczny w poprawianiu funkcjonowania poznawczego (pamięci, koncentracji). Jednocześnie Noopept powodował **rzadziej i mniej uciążliwe skutki uboczne** (należały do nich zaburzenia snu, skłonność do irytacji i podwyższenie ciśnienia krwi).

Skuteczność Noopeptu u zdrowych osób

Dotychczasowe badania wskazują, że Noopept może przynieść korzyści u osób z zaburzeniami mózgu, takimi jak choroby neurodegeneracyjne, stany po udarach i urazach. Potrzeba więcej badań klinicznych, aby substancja ta mogła zostać zarejestrowana jako lek, ale na razie wyniki są obiecujące.

Czy to oznacza, że Noopept może poprawić funkcjonowanie również u zdrowych osób, które chcą osiągać lepsze wyniki w szkole lub pracy? Takich wniosków nie można wyciągnąć. Póki co **nie przeprowadzono żadnych badań nad efektywnością Noopeptu u zdrowych osób**, a fakt, że zmniejsza on zaburzenia mózgu nie znaczy jeszcze, że poprawi funkcjonowanie, jeśli zaburzenia nie są obecne.

Osoby, które decydują się na przyjmowanie Noopeptu, w celu zwiększenia swojej wydajności w pracy lub szkole powinny więc mieć świadomość, że robią eksperymenty na sobie i nie wiadomo czy i jakie rezultaty to przyniesie. Ja, dzięki sklepowi internetowemu Allchemy miałam możliwość testowania produktu [Noopept Neurofluid](#). Jest to roztwór Noopeptu ze składnikami poprawiającymi jego smak i z zakraplaczem, który umożliwia stosowanie go podjęzykowo. Dzięki temu lepiej się wchłania niż przyjmowany w tabletkach.

Jak moje wrażenia? Nie najlepsze. Po drugiej dawce przyjętej pierwszego dnia zaczęłam odczuwać bóle głowy oraz nasiliły się szумы uszne, które mam cały czas odkąd pamiętam, ale na codzień mi nie przeszkadzają. Po Noopepcie nasiliły się do tego stopnia, że było już to dla mnie irytujące. Na szczęście szybko, po ok. 2-3 godzinach osłabiły się do stanu wyjściowego, jednak w nocy wystąpiły kolejne problemy, tym razem ze snem. W kolejnych dniach zdecydowałam więc przyjmować tylko jedną dawkę (producent zaleca do trzech dziennie). Mimo to wciąż miałam poważne zaburzenia snu - budziłam się w środku nocy i nie mogłam zasnąć, dlatego po tygodniu odstawiłam Noopept. Żadnych pozytywnych skutków tego środka nie zauważyłam, ale raczej trudno, żeby poprawiła się moja koncentracja, czy pamięć, jeśli codziennie chodziłam niewyspana. Muszę jednak zaznaczyć, że ze względu na zaburzenia snu od wielu miesięcy przyjmuję w małych dawkach trazodon - lek antydepresyjny z grupy SARI. Możliwe, że wszedł on w interakcję z Noopeptem, chociaż starałam się tego uniknąć i przyjmowałam jeden środek w odstępie 12 godzin od drugiego.

W każdym razie, jeśli zdecydujesz się na zakup Noopeptu, żeby lepiej radzić sobie w szkole albo pracy, weź pod uwagę, że nie przeprowadzono dotychczas badań sprawdzających, czy taki efekt może wystąpić (chyba że masz zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego). Noopept może też mieć pewne skutki uboczne lub wejść w interakcję z innymi lekami.

Bibliografia:

1. Kondratenko R., Derevyagin V., Skrebitsky V. (2010). Novel nootropic dipeptide Noopept increases inhibitory synaptic transmission in CA1 pyramidal cells. *Neuroscience Letters*, 476,, 70-73. (pdf na www.mind-difference.info)
2. Neznamov G., Teleshova E. (2009). Comparative Studies of Noopept and Piracetam in the Treatment of Patients with Mild Cognitive Disorders in Organic Brain Diseases of Vascular and Traumatic Origin. *Neuroscience and Behavioral Physiology*, 39(3), 311-321. (pdf na www.mind-difference.info)
3. Ostrovskaya R., Gruden M., Bobkova N., Sewell R., Gudasheva T. i in. (2007). The nootropic and neuroprotective proline-containing dipeptide noopept restores spatial memory and increases immunoreactivity to amyloid in an Alzheimer's disease model. *Journal of Psychopharmacology*, 21(6), 611-619. (pdf na www.mind-difference.info)
4. Ostrovskaya R., Gudasheva T., Zaplina A., Vahitova Ju., Salimgareeva M. i in. (2008). Noopept Stimulates the Expression of NGF and BDNF in Rat Hippocampus. *Bulletin of Experimental Biology and Medicine*, 146(3), 334-337.
5. Ostrovskaya R., Vakhitova Y., Kuzmina U., Salimgareeva M., Zainulina L. i in. (2014). Neuroprotective effect of novel cognitive enhancer noopept on AD-related cellular model involves the attenuation of apoptosis and tau hyperphosphorylation. *Journal of Biomedical Science*, 21(74), 1-9. (pdf na www.biomedcentral.com)
6. Pelsman A., Hoyo-Vadillo C., Gudasheva T., Seredenin T., Ostrovskaya R. i in. (2003). GVS-111 prevents oxidative damage and apoptosis in normal and Down's syndrome human cortical neurons. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 117-124. (pdf na lipos-c.com)
7. Solntseva E., Bukanova J., Ostrovskaya R., Gudasheva T., Voronina T. i in. (1997). The Effects of Piracetam and Its Novel Peptide Analogue GVS-111 on Neuronal Voltage-Gated Calcium and Potassium Channels. *General Pharmacology*, 29(1), 85-89. (pdf na www.mind-difference.info)

Autor: [Maja Kochanowska](#)

<https://laboratoria.net/felieton/25466.html>

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy