

Składniki odżywcze kluczowe dla zdrowego mózgu

Kluczowe składniki odżywcze dla mózgu to kwasy tłuszczowe omega-3 (DHA), witaminy z grupy B, antyoksydanty, białko, węglowodany złożone oraz mikroelementy takie jak magnez i cynk.

Kwasy tłuszczowe omega-3

Kwasy tłuszczowe n-3 to grupa tłuszczów wielonienasyconych. Obejmuje trzy rodzaje kwasów: ALA (kwas α -linolenowy), EPA (kwas eikozapentaenowy), DHA (kwas dokozaheksaenowy). Najbardziej znaczącym kwasem dla prawidłowego funkcjonowania mózgu jest **kwas DHA**. Jest on dominującym lipidem w najaktywniejszych metabolicznie obszarach mózgu. Uczestniczy w licznych procesach neuronalnych - neuroplastyczności, neurogenezie, różnicowaniu i przeżywalności neuronów. Wysokie poziomy tego kwasu w mózgu zwiększają elastyczność błon, a także interakcje białkowo-lipidowe, zwiększając aktywność neuronalną oraz funkcje poznawcze. DHA jest wysoce zaangażowany w tworzenie synaps, transmisję synaptyczną, procesy uczenia się i pamięci. Pełni on również funkcję ochronną poprzez wpływ na stres antyoksydacyjny, stany zapalne i uwalnianie cytokin. Źródłem kwasów EPA i DHA są ryby i owoce morza. Mogą być one wytwarzane w organizmie człowieka w wyniku konwersji kwasu ALA, jednak proces ten jest nieefektywny i nie przekracza 0,5%. **Kwas α -linolenowy** jest obecny w produktach roślinnych takich jak siemię lniane, kiełki pszenicy, orzechy włoskie, olej sojowy. Warto do diety dodać także oliwę z oliwek. Poprawia funkcjonowanie poznawcze i zmniejsza spadek zdolności poznawczych. Dieta bogata w kwasy omega-3 poprawia pamięć, proces uczenia się oraz pobudliwość błony neuronów. Kwasy te zwiększają poziom receptorów, neuroprzekazników oraz wzrost komórek nerwowych w hipokampie, czyli obszarze mózgu odpowiedzialnego przede wszystkim za pamięć. Ich niedobór wiąże się ze zwiększonym ryzykiem zespołu nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (ADHD), dysleksji, depresji, choroby Alzheimera, demencji i schizofrenii. Niedawne badania sugerują, że nie tylko poziom kwasów tłuszczowych omega-3 jest kluczowy dla zdrowia psychicznego. Istotna jest także równowaga pomiędzy spożyciem kwasów tłuszczowych n-3 i n-6. Dieta zachodnia jest uboga w kwasy omega-3 i bogata w kwasy omega-6, co może przyczyniać się do zmniejszonego przyrostu DHA. W konsekwencji prowadzi to do upośledzenia rozwoju oraz funkcji mózgu.

Witaminy z grupy B

- **Witamina B6** reguluje poziom glukozy w mózgu i wspiera syntezę neuroprzekazników. Znajduje się w bananach, morelach suszonych, czerwonej papryce, kapuście kwaszonej, ziemniakach i soku pomidorowym.



Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekłe Niepełnosprawnych oraz Niezależnych w Krakowie

ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
tel 12 44-67-500 fax 12 44-67-501
www.mco.krakow.pl mco@mco.krakow.pl



Fundusze Europejskie
dla Małopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



MAŁOPOLSKA

Projekt pn. „Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie” dofinansowany przez Unię Europejską z Programu Fundusze Europejskie dla Małopolski na lata 2021-2027, w ramach Priorytetu 6. Fundusze Europejskie dla rynku pracy, edukacji i włączenia społecznego, Działania 6.33 Wsparcie usług społecznych w regionie - ZIT

- **Witamina B12** bierze udział w utrzymaniu równowagi między czynnikami neurotoksycznymi i neurotroficznymi, a jej niedobór może zwiększać stres oksydacyjny. Źródła to skorupiaki i produkty pochodzenia zwierzęcego.
- **Kwas foliowy (B9)** wspomaga syntezę dopaminy, noradrenaliny i adrenaliny oraz przemianę homocysteiny w metioninę, co chroni naczynia mózgowe. Znajduje się w serach dojrzewających i zielonych warzywach liściastych.

Witamina B12 oraz kwas foliowy są potrzebne do przemiany homocysteiny w metioninę. W przypadku ich niedoboru może dochodzić do podwyższonego poziomu homocysteiny, czyli hiperhomocysteinemii. Taki stan wiąże się z chorobami sercowo-naczyniowymi, a także naczyniowo-mózgowymi, takimi jak miażdżycza tętnic mózgowych. Udowodniono, że homocysteina prawdopodobnie wiąże się z neurodegeneracją. Ponadto działa jako czynnik prooksydacyjny i prozapalny, indukując uszkodzenia neuronalnego DNA. Wyzwała także apoptozę komórek i oddziałuje na funkcje glejowe oraz synaptyczne. W badaniach na zwierzętach zauważono, że hiperhomocysteinemia może zakłócać barierę krew-mózg. Z tych względów odpowiedni poziom kwasu foliowego oraz witaminy B12 w organizmie może mieć wpływ na poprawę pracy mózgu

• Cholina

Cholina bywa zaliczana przez niektórych do witamin grupy B i nazywana witaminą B4. Jednak niektórzy eksperci uważają, iż jest to błędne, ze względu na jej występowanie w dużych ilościach w organizmie. Cholina jest niezbędna do syntezy głównych fosfolipidów (fosfatydylocholiny i sfingomieliny) potrzebnych do prawidłowego funkcjonowania błon komórek. Ponadto bierze udział w syntezie acetylocholiny. Jest to neuroprzekaźnik istotny dla prawidłowego funkcjonowania nastroju, pamięci, kontrolowania pracy mięśni oraz innych czynności układu nerwowego i mózgu. Odpowiednie stężenie choliny prawdopodobnie ochrania neurony, pomaga zachować prawidłową objętość mózgu oraz transmisję neuronalną. Dodatkowo uważa się, że adekwatny poziom choliny w mózgu przeciwdziała osłabieniu funkcji poznawczych i wystąpieniu niektórych typów demencji związanych z wiekiem. Cholina jest syntetyzowana w niewielkich ilościach w organizmie człowieka. Jednak badania wskazują na potrzebę jej podaży z dietą dla prawidłowego zdrowia. Spożycie choliny może działać neuroprotektoryjne, a także sprzyjać poprawie funkcji poznawczych. Zwiększone dostarczanie tego składnika w produktach spożywczych zapewnia odpowiednie stężenie acetylocholiny oraz przeciwdziała rozpadowi komórek. Najwięcej choliny znajduje się w żółtkach jaja, podrobach, kielkach pszenicy, drożdżach, roślinach strączkowych, orzechach i rybach.

Miedź

Jest istotnym składnikiem dla rozwoju oraz funkcjonowania ośrodkowego układu nerwowego. Wpływa ona na synapsy mózgu, neuroprzekaźnictwo, a także na funkcje poznawcze. Wykazano, że



Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekłe Niepełnosprawnych oraz Niezależnych w Krakowie

ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
tel 12 44-67-500 fax 12 44-67-501
www.mco.krakow.pl mco@mco.krakow.pl



Fundusze Europejskie
dla Małopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



MAŁOPOLSKA

Projekt pn. „Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie” dofinansowany przez Unię Europejską z Programu Fundusze Europejskie dla Małopolski na lata 2021-2027, w ramach Priorytetu 6. Fundusze Europejskie dla rynku pracy, edukacji i włączenia społecznego, Działania 6.33 Wsparcie usług społecznych w regionie - ZIT

niski poziom miedzi w osoczu koreluje ze spadkiem tych funkcji u pacjentów z chorobą Alzheimer. Czynniki te mogą u chorych powodować neurodegenerację i zwiększać stres oksydacyjny. Pierwiastki śladowe takie jak miedź występują w licznych produktach spożywczych. U osób zdrowych odżywiających się w sposób zbilansowany ryzyko niedoboru miedzi i jej wpływ na funkcje poznawcze jest małe. Dobrym źródłem miedzi jest wątroba, orzechy, owoce morza, produkty pełnoziarniste, rośliny strączkowe, a także czekolada.

Żelazo

Niedobór żelaza wpływa na funkcjonowanie mózgu w wyniku dwóch mechanizmów: powoduje mniej efektywne dostarczanie tlenu do mózgu; zmniejsza wytwarzanie energii w mózgu-niedobór żelaza zmniejsza aktywność enzymu oksydazy cytochromu c w niektórych częściach mózgu, biorącego udział w tym procesie. Powoduje to upośledzenie aktywności metabolicznej niektórych komórek mózgu. Ponadto żelazo jest istotnym składnikiem dla prawidłowego rozwoju mózgu dzieci. Wyróżniamy dwie formy żelaza obecne w pożywieniu: hemowe (znajdujące się w produktach zwierzęcych) i niehemowe (znajdujące się w produktach roślinnych). Organizm człowieka wchłania od 25 do 30% żelaza hemowego i jedynie 2-4% żelaza niehemowego. Dodatkowo na jego biodostępność wpływają inne składniki diety, m.in. białko, polifenole, witamina C. Do źródeł żelaza należą: podroby (głównie wątroba i nerki), mięso, jaja, natka pietruszki, nasiona roślin strączkowych, ciemne pieczywo.

Magnez i wapń

Badanie przeprowadzone wśród hospitalizowanych polskich seniorów wykazało, że jednoczesny niedobór magnezu i wapnia wiąże się z pogorszeniem funkcji poznawczych. Analizując wyniki testów funkcji poznawczych, zauważono, że osoby z niedoborem tych pierwiastków osiągały gorsze wyniki w porównaniu do pacjentów o prawidłowych poziomach magnezu i wapnia. Wyniki sugerują, że hipomagnezemia i hipokalcemia, obok wieku i chorób współistniejących, mogą negatywnie wpływać na funkcje poznawcze u osób starszych.

Antyoksydanty

Chronią komórki nerwowe przed stresem oksydacyjnym i stanami zapalnymi, które przyspieszają starzenie mózgu i rozwój chorób neurodegeneracyjnych. Należą do nich:

- **Witamina C i E**
- **Karotenoidy** (barwniki roślinne)
- **Polifenole** obecne w owocach, warzywach, herbacie i oliwie z oliwek



Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekłe Niepełnosprawnych oraz Niezależnych w Krakowie

ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
tel 12 44-67-500 fax 12 44-67-501
www.mco.krakow.pl mco@mco.krakow.pl



Fundusze Europejskie
dla Małopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



MAŁOPOLSKA

Projekt pn. „Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie” dofinansowany przez Unię Europejską z Programu Fundusze Europejskie dla Małopolski na lata 2021-2027, w ramach Priorytetu 6. Fundusze Europejskie dla rynku pracy, edukacji i włączenia społecznego, Działania 6.33 Wsparcie usług społecznych w regionie - ZIT

Beta-karoten, będący prekursorem witaminy A i silnym przeciwutleniaczem, może poprawiać funkcje poznawcze, zwłaszcza kiedy jest spożywany długoterminowo lub w połączeniu z innymi mikroskładnikami, takimi jak witamina E, witamina C, cynk, czy selen.

Białko i aminokwasy

Białko dostarcza aminokwasów niezbędnych do produkcji neuroprzekazników i prawidłowej komunikacji między neuronami, zwłaszcza serotoniny i katecholamin. Szczególne znaczenie ma tryptofan, będący prekursorem serotoniny. Bierze udział w regulacji apetytu i sytości, snu, wrażliwości na ból, regulacji ciśnienia krwi oraz kontroli nastroju. Ponieważ serotonina nie może przechodzić przez barierę krew-mózg, tryptofan jest interesującym aminokwasem. Ma on zdolność pokonywania tej bariery, co przekłada się na zmiany w syntezie serotoniny w zależności od stężenia tryptofanu w mózgu. Zatem wpływa on na nastrój, a także na depresję. Z kolei niedożywienie, w którym występuje niedobór białka, może zmienić funkcjonowanie mózgu. Szczególnie wrażliwymi strukturami są hipokamp i podwzgórze. Z powyższych względów odpowiednie spożycie białka jest znaczące dla prawidłowego funkcjonowania mózgu. Jednym z polecanych produktów dla uzupełnienia pełnowartościowego białka mogą być popularne jajka. Spożycie jaj w ilości około 50-60 g dziennie (≈ 1 jajko) wiąże się z niższym ryzykiem pogorszenia funkcji poznawczych. W diecie warto uwzględnić też: chude mięso, rośliny strączkowe: soczewicę, ciecierzycę, groszek, fasolę.

Węglowodany złożone

Podstawowym paliwem dla mózgu jest glukoza, dlatego warto wybierać węglowodany złożone, które stopniowo uwalniają energię. Źródła to: pełnoziarniste produkty zbożowe: płatki owsiane, brązowy ryż, kasze; warzywa i owoce, w tym suszone owoce. Mózg potrzebuje stałego dostępu energii, zarówno w dzień, jak i w nocy. Aby to zapewnić, powinno się spożywać produkty o jak najniższym indeksie glikemicznym. Taki rodzaj żywności umożliwi powolny, regularny dopływ energii w postaci glukozy, co zapewnia maksymalną wydajność mózgu. W celu obniżenia indeksu glikemicznego posiłku należy zadbać o to, by zawierał on źródło tłuszczu, białka oraz błonnika pokarmowego. Taki zabieg spowolni wchłanianie glukozy z przewodu pokarmowego. Słaba regulacja stężenia glukozy we krwi może prowadzić do gorszego zapamiętywania, obniżenia zdolności intelektualnych i poznawczych. U grupy ochotników w wieku około 55 lat, wysokie stężenie insuliny wiązało się z pogorszeniem funkcji poznawczych i zwiększeniem ryzyka otępienia wśród kobiet. Oznacza to, że nadmiar insuliny może wykazywać toksyczne działanie na mózg.

Mikroelementy

- **Magnez i cynk** wspierają przewodnictwo impulsów nerwowych i funkcjonowanie układu nerwowego.



Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekłe Niepełnosprawnych oraz Niezależnych w Krakowie

ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
tel 12 44-67-500 fax 12 44-67-501
www.mco.krakow.pl mco@mco.krakow.pl



Fundusze Europejskie
dla Małopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



MAŁOPOLSKA

Projekt pn. „Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie” dofinansowany przez Unię Europejską z Programu Fundusze Europejskie dla Małopolski na lata 2021-2027, w ramach Priorytetu 6. Fundusze Europejskie dla rynku pracy, edukacji i włączenia społecznego, Działania 6.33 Wsparcie usług społecznych w regionie - ZIT

Dieta bogata w warzywa, owoce, orzechy i tłuste ryby dostarcza również flawonoidów i karotenoidów, które wspomagają produkcję czynników wzrostu neuronów. Dla optymalnej pracy mózgu warto stosować zbilansowaną dietę bogatą w DHA, witaminy z grupy B, antyoksydanty, białko, węglowodany złożone oraz mikroelementy. Takie odżywianie wspiera pamięć, koncentrację, neurogenezę, chroni przed stresem oksydacyjnym i spowalnia procesy starzenia mózgu.

Kurkumina

Jest aktywnym składnikiem występującym w kurkumie. Ostatnimi czasy cieszy się sporym zainteresowaniem ze względu na jej działanie zapobiegające neurodegeneracji. Kurkumina ma silne właściwości przeciwzapalne, antyoksydacyjne, przeciwnowotworowe, przeciwwirusowe, przeciwgrzybicze, a także przeciwdziała powstawaniu amyloidów, związanych z chorobą Alzheimera. Dowody pokazują, że kurkumina może łagodzić objawy depresji w wyniku wzmacniania neurogenезy w korze czołowej mózgu i hipokampie. Co ważne, kurkumina ma zdolność przechodzenia przez barierę krew-mózg, przez co może bezpośrednio stymulować powstawanie komórek nerwowych.

Resweratrol

Występuje w winogronach, czerwonym winie, jagodach i orzeszkach ziemnych. W badaniu na szczurach wykazano jego ochronny wpływ na neurony oraz zmniejszanie zaburzeń pamięci. Prawdopodobnie dzieje się tak za sprawą jego działania antyoksydacyjnego oraz udziału w szlakach sygnałowych uczestniczących w utrzymywaniu homeostazy energetycznej. Wykazano również zdolność resweratrolu do hamowania reakcji neurozapalnych.

Galusan epigallokatechiny (EGCG)

Występuje w dużych ilościach w zielonej herbacie. Najbardziej jest znany z silnego działania przeciwutleniającego, a także ze zdolności do zmniejszania objawów depresyjnych oraz stresu.

Kaloryczność

Nadmiar kalorii może negatywnie wpływać na pracę mózgu poprzez wzrost uszkodzeń oksydacyjnych, osłabienie funkcji poznawczych oraz zmniejszenie plastyczności synaps. Dodatkowo połączenie diety wysokoenergetycznej z siedzącym trybem życia zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia takich schorzeń jak otyłość oraz cukrzyca. Choroby te wiążą się ze zwiększonym ryzykiem demencji oraz depresji, a także zaburzeniami funkcji poznawczych. Z drugiej strony w badaniach na zwierzętach wykazano, że stosowanie restrikcji kalorycznych prawdopodobnie przyczynia się do lepszego funkcjonowania mózgu.

Superfoods dla mózgu



Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekłe Niepełnosprawnych oraz Niezależnych w Krakowie

ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
tel 12 44-67-500 fax 12 44-67-501
www.mco.krakow.pl mco@mco.krakow.pl



Fundusze Europejskie
dla Małopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



MAŁOPOLSKA

Projekt pn. „Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie” dofinansowany przez Unię Europejską z Programu Fundusze Europejskie dla Małopolski na lata 2021-2027, w ramach Priorytetu 6. Fundusze Europejskie dla rynku pracy, edukacji i włączenia społecznego, Działania 6.33 Wsparcie usług społecznych w regionie - ZIT

Gorzka czekolada

Ciemna czekolada zawiera flawonoidy, których spożycie jest powiązane z pozytywnym wpływem na układ krążenia oraz funkcje poznawcze. Konsumpcja kakao bogatego w te związki (np. w postaci gorzkiej czekolady) może pozytywnie wpływać na pamięć, funkcje wykonawcze oraz przepływ krwi w mózgu. Codzienne spożycie 35 g czekolady zawierającej 70% kakao może korzystnie wpływać na funkcjonowanie mózgu. Co więcej, czekolada jest źródłem tryptofanu. Czekolada z zawartością kakao na poziomie 70-85% może zawierać aż 13,3 µg/g tego związku. Kolejnym cennym składnikiem czekolady jest fenyloetyloamina (metabolit fenyloalaniny). W organizmie pełni ona funkcję neurotransmitera, a także aktywuje działanie serotoniny, acetylocholiny, dopaminy i noradrenaliny.

Owoce jagodowe

Owoce jagodowe, takie jak borówki, truskawki, jeżyny, czarne porzeczki, morwa, mogą wykazywać działanie neuroprotektcyjne. Ponadto owoce należące do tej grupy mogą wpływać na: zmiany sygnalizacji komórkowej, co zwiększa komunikację neuronalną, plastyczność, działanie przeciwzapalne oraz przeciwutleniające. Działania te prawdopodobnie zwiększają zdolności poznawcze. Szczególnie korzystne wydają się borówki. Są źródłem polifenoli, a przede wszystkim antocyjanów, działających przeciwzapalnie oraz antyoksydacyjnie. Dodatkowo antocyjany wiąże się ze zwiększoną sygnalizacją neuronalną w obszarach mózgu biorących udział w funkcji pamięci oraz z lepszą utylizacją glukozy, co może łagodzić neurodegenerację.

Ryby

Ryby są przede wszystkim źródłem wielonienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny omega-3 takich jak EPA i DHA. Najlepszymi rybami pod tym względem będą: łosoś, tuńczyk, makrela, pstrąg tęczowy, śledź. Ponadto ryby są źródłem pełnowartościowego białka. Zawierają wiele witamin i minerałów tj. witaminę A, witaminę D, witaminy z grupy B, fosfor, potas, magnez, selen i jod. Obecnie zaleca się spożywanie 2 porcji ryb tygodniowo

Orzechy włoskie

Orzechy włoskie odznaczają się wysoką zawartością przeciwutleniaczy takich jak flawonoidy, proantocyjanidyny, kwas elagowy, melatonina, kwas foliowy, witamina E oraz selen. Orzechy te są również źródłem białka, błonnika, magnezu oraz fosforu. Ponadto zawierają duże ilości kwasu α-linolenowego (ALA) z rodziny kwasów omega-3, który ma silne działanie przeciwzapalne. Może on być przekształcany w organizmie do kwasów EPA i DHA. Długotrwałe spożywanie orzechów włoskich może poprawić pamięć, zdolność uczenia się, koordynację ruchową oraz funkcje poznawcze. Wzbogacenie diety w orzechy włoskie prawdopodobnie zmniejsza ryzyko chorób



Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekłe Niepełnosprawnych oraz Niezależnych w Krakowie

ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
tel 12 44-67-500 fax 12 44-67-501
www.mco.krakow.pl mco@mco.krakow.pl



Fundusze Europejskie
dla Małopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



MAŁOPOLSKA

Projekt pn. „Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie” dofinansowany przez Unię Europejską z Programu Fundusze Europejskie dla Małopolski na lata 2021-2027, w ramach Priorytetu 6. Fundusze Europejskie dla rynku pracy, edukacji i włączenia społecznego, Działania 6.33 Wsparcie usług społecznych w regionie - ZIT

sercowo-naczyniowych. Ten korzystny aspekt może wiązać się z lepszym funkcjonowaniem mózgu, gdyż choroby układu krążenia prowadzą do rozwoju schorzeń naczyń mózgowych, udaru oraz łagodnych zaburzeń poznawczych.

Zielone warzywa liściaste

Spośród wszystkich rodzajów warzyw to właśnie zielone warzywa liściaste mają najsilniejsze działanie protekcyjne przed osłabieniem funkcji poznawczych. Są one bogate w liczne składniki odżywcze oraz bioaktywne takie jak: witamina K, luteina, kwas foliowy, α -tokoferol, beta-karoten, azotany i flawonoid – kempferol. Codzienne spożycie tych warzyw może poprawić zdrowie mózgu, prawdopodobnie w wyniku neuroprotekcynnego działania luteiny, kwasu foliowego, β -karotenu oraz filochinonu.

Jaja kurze

Jaja są niezwykle cennym składnikiem diety. Są świetnym źródłem pełnowartościowego białka. Poza tym dostarczają licznych witamin (witaminy z grupy B, witaminy rozpuszczalne w tłuszczach – A, D, E i K), mikroelementy (wapń, żelazo, magnez, cynk, selen, sód, potas, fosfor, jod).

Oficjalne zalecenia WHO w sprawie diety dla mózgu

WHO opublikowała zalecenia, które odnoszą się do utrzymania wysokiej sprawności mózgu. Obejmują one trzy obszary:

- Dla zdrowych osób lub osób z lekkimi zmianami obniżenia sprawności mózgu, demencji stosowanie diety śródziemnomorskiej jako najbardziej przebadanego pod tym kątem modelu żywienia,
- Bazowanie na diecie zdrowej oraz zbilansowanej,
- NIE NALEŻY rekomendować suplementacji witamin z grupy B, witaminy E, wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, ginkgo oraz multiwitamin jako środka na polepszenie jakości pracy mózgu.



Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekłe Niepełnosprawnych oraz Niezależnych w Krakowie

ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
tel 12 44-67-500 fax 12 44-67-501
www.mco.krakow.pl mco@mco.krakow.pl



Fundusze Europejskie
dla Małopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



MAŁOPOLSKA

Projekt pn. „Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie” dofinansowany przez Unię Europejską z Programu Fundusze Europejskie dla Małopolski na lata 2021-2027, w ramach Priorytetu 6. Fundusze Europejskie dla rynku pracy, edukacji i włączenia społecznego, Działania 6.33 Wsparcie usług społecznych w regionie - ZIT