



Cholesterol: Nedostatok tejto životne dôležitej látky v tele môže zvýšiť riziko Alzheimer

Dr. Joseph Mercola

Mercola.com

Preklad/spracovanie: Badatel.net

9.mája 2019

Hoci bol cholesterol znevažovaný ako niečo, čo by z dôvodu predchádzania chorobám srdca malo byť čo najnižšie, v skutočnosti je to veľmi dôležitý komponent pre dobré zdravie. Jeho príliš nízka hladina môže mať pre vaše zdravie vážne následky.

Cholesterol sa nenachádza len vo vašom krvnom riečisku, ale aj v každej bunke

tela. Je potrebný pre vytváranie bunkových membrán, doslova každého steroidného hormónu, vitamínu D a žlčových kyselín, ktoré vám pomáhajú tráviť tuk.

Cholesterol hrá tiež dôležitú úlohu pri tvorbe spomienok a je veľmi dôležitý pre zdravú nervovú činnosť. Dokázalo sa, napríklad, že nízke hladiny cholesterolu zvyšujú vaše riziko depresie a sklonom k samovražde, v niektorých prípadoch dosť dramaticky.

Ako uviedol neurológ Dr. David Perlmutter, štvrtina všetkého cholesterolu vo vašom tele sa nachádza v mozgu, kde plní funkciu antioxidantu.

Celý rad štúdií preukázal, že na rozdiel od obľúbeného presvedčenia, že vysoký cholesterol škodí, v skutočnosti **vyššie hladiny cholesterolu sa spájajú s lepším zdravím mozgu. A naopak, nízky cholesterol, na ktorom lekári často tvrdohlavo nástoja, je pre vaše zdravie veľkým rizikom.**

Podľa vedkyne a vedúcej výskumníčky Stephanie Seneffovej, PhD., nedostatok tuku a cholesterolu vo vašom mozgu hrá veľmi dôležitú úlohu v procese Alzheimerovej choroby, čo bolo podrobne popísané v jej štúdii z roku 2009, nazvanej „*APOE-4: kľúč k dôvodu, prečo môže strava chudobná na tuky a statíny spôsobovať Alzheimeru.*“

Základné informácie o cholesterole

Ako uviedla vedkyňa v oblasti stravovania, Zoe Harcombová, výskumníčka so zameraním na potravinové tuky s titulom PhD. v oblasti zdravého verejného stravovania: „*Je doslova nemožné vysvetliť, aký je cholesterol pre ľudské telo dôležitý. Keby ste v tele nemali žiadny cholesterol, boli by ste mŕtvi.*“

Väčšinu cholesterolu, ktorý potrebuje vaše telo, okolo 80 %, vyrába vaša pečeň, čo samo o sebe naznačuje, že vaše telo bez neho nemôže prežiť.

Zostávajúcich 20% pochádza z vašej stravy. Potravinový cholesterol sa však absorbuje v miere 20 až 60 %, v závislosti na jednotlivcovi a keď ho konzumujete menej, vaše telo ho bude kompenzovať jeho vyššou výrobou, a naopak.

Aby mohol byť transportovaný vašim krvným riečiskom, je cholesterol obalený

lipoproteínom, z čoho pochádzajú názvy LDL (lipoproteín s nízkou hustotou), HDL (lipoproteín s vysokou hustotou) a VLDL (lipoproteín s veľmi nízkou hustotou).

Nie všetci však súhlasia s tým, že LDL je naozaj taký rizikový, ako tvrdia niektoré lekárske komunity.

Podľa Harcombeovej je tvrdenie, že existuje dobrý (teda HDL) a zlý (LDL) cholesterol, nesprávne, keďže technicky vzaté LDL a HDL ani cholesterolom nie sú; sú to nosiči a dopravcovia cholesterolu, triglyceridov (tukov), fosfolipidov a bielkovín.

„LDL by sa mal správnejšie nazývať nosič čerstvého chlesterolu a pre HDL by bolo presnejšie pomenovanie nosič recyklovaného chlesterolu,“ vysvetľuje Harcombeová.

Teda, HDL je skutočne prospešný v tom, že koná ako hlavný manažér, pomáhajúci chrániť LDL proti oxidácii a transportujúci triglyceridy a cholesterol do a z VLDL.

U zdravého človeka sa LDL po asi dvoch dňoch reabsorbuje pečeňou, kde sa rozkladá a recyduje. Vo všeobecnosti platí, že **strava bohatá na cukry spôsobí nárast škodlivého LDL a pokles prospešného HDL a triglyceridov, a často aj zvýšenie celkového cholesterolu.**

Ako cholesterol vplýva na nervovú činnosť a riziko ochorenia

Keď sa znovu vrátíme k Alzheimerovi, je celý rad štúdií, ktoré demonštrovali dôležitosť vyššieho cholesterolu pre prevenciu tohto devastačného neurodegeneratívneho ochorenia.

Štúdia, uverejnená v roku 2014 v časopise JAMA Neurology, zisťovala vplyv hladín cholesterolu na ukladanie beta-amyloidového plaku v mozgoch 74 seniorov, v priemernom veku 78 rokov.

Traja z nich mali miernu demenciu, 33 boli klinicky normálni a 38 malo mierne kognitívne zhoršenie. Ako vysvetľujú autori:

„Cholesterol, životne dôležitý pre štruktúru a fungovanie nervov, hrá dôležitú úlohu v syntéze, ukladaní a odstraňovaní β -amyloidu ($A\beta$) a môže mať patogénnu úlohu pri Alzheimerovej chorobe (AD)... Dôležité sú aj súvislosti

medzi apolipoproteínom E (APOE), A β a cholesterolom.

Silný rizikový genetický faktor Alzheimerovej choroby, alela APOE ϵ 4, súvisí so skorším a vyšším ukladaním A β . APOE je hlavným dopravcom cholesterolu v mozgu a jeho izoformy rôzne pozmeňujú hladiny mozgového cholesterolu.“

Tu vedci zistili, že vyššie hladiny HDL a nižšie LDL súviseli so zníženým rizikom ukladania amyloidného plaku v mozgu a tieto zistenia nezáviseli od veku a prítomnosti génu APOE4.

Spoluautor štúdie, Dr. Charles deCarli, profesor neurológie na Kalifornskej univerzite v Davise a riaditeľ jej Centra pre Alzheimerovu chorobu, výsledky komentoval:

„Keď máte LDL vyšší ako 100 mg/dl (2,59 mmol/l), alebo HDL nižší ako 40 mg/dl (1,03 mmol/l)... chcete sa postarať o to, aby ste tie čísla dostali do poriadku. HDL potrebujete zvýšiť a LDL znížiť.“

Napriek tomu, výskum uverejnený v roku 2008 zistil, že starší jednotlivci, ktorí nemali genetickú predispozíciu k Alzheimerovej chorobe a mali najvyššie hladiny cholesterolu - vrátane najvyšších hladín LDL - mali najlepšiu pamäť. Stále teda nie je isté, či je vysoké LDL významným rizikovým faktorom.

Podobne tak prišiel k podobnému, hoci zložitejšiemu záveru výskum, publikovaný v roku 2018. V tejto štúdií vedci z *Framingham Heart Study* posudzovali hladiny celkového cholesterolu účastníkov v strednom (okolo 40 rokov) a neskorom veku (okolo 75 rokov). Posudzovali aj celkový cholesterol medzi stredným a neskorým vekom a celkovú zmenu cholesterolu od stredného veku.

Tu zistili, že vyšší cholesterol v strednom veku sa spája so zníženým rizikom kognitívneho úpadku po veku 85 rokov.

No tí, ktorých hladiny cholesterolu sa medzi stredným a neskorým vekom zvýšili, mali riziko zvýšené, čo naznačuje, že v hre sú pravdepodobne aj ďalšie neznáme premenné.

Navrhnutie novej teórie

V súvisiacej správe vedci z Inštitútu mozgu Floridskej atlantickej univerzity (FAU)

a Vanderbiltovej univerzity navrhli novú teóriu, aby pomohli vysvetliť spojitost medzi cholesterolom, beta-amyloidom a Alzheimerovou chorobou.

Štúdia, uverejnená v júli 2018 v časopise *Neurobiology of Disease*, sledovala polohu a mobilitu amyloidného prekursorového proteínu (bielkoviny) pre posúdenie jeho činnosti v neurónoch.

Amyloidný prekursorový proteín silne súvisí s Alzheimerovou chorobou, no jeho distribúcia v rozličných mozgových membránach a nervových činnostiach je stále nejasná.

Ako uviedli Science Daily:

„V prípade bežnejšej, sporadickej Alzheimerovej choroby, je najrizikovejším genetickým faktorom bielkovina, ktorá sa podieľa na preprave cholesterolu, a nie tento amyloidný prekursorový proteín...“

Pre účely štúdie [Qi] Zhang [PhD., hlavný autor a výskumník z Inštitútu mozgu FAU] so spolupracovníkmi geneticky prerušili interakciu medzi cholesterolom a amyloidným prekursorovým proteínom.

Prekvapujúce bolo, že po rozpojení týchto dvoch zistili, že táto manipulácia nielen prerušuje putovanie amyloidného prekursorového proteínu, ale narúša aj distribúciu cholesterolu na neuronálnom povrchu.

Neuróny so zmenenou distribúciou cholesterolu vykazovali zhrubnuté synapsy a fragmentované nervové výbežky a ďalšie počiatkové známky neurodegenerácie.

‘Naša štúdia je zaujímavá, lebo sme si všimli zvláštnu súvislosť medzi amyloidným prekursorovým proteínom a cholesterolom, ktorý sídli v bunkovej membráne synáps, čo sú body kontaktu medzi neurónmi a biologickou bázou pre učenie a pamäť,’ povedal Zhang.

‘Amyloidný prekursorový proteín je možno len jeden z mnohých spolupáchateľov, čiastočne prispievajúcich k nedostatku cholesterolu. Zvláštne je, že srdce a mozog akoby sa znova stretali v boji proti zlému cholesterolu.’“

Ketogénna strava bohatá na tuk chráni zdravie vášho mozgu

Ako uviedla Seneffová vo svojej štúdií o Alzheimerovej chorobe z roku 2009:

„ApoE-4... je známy rizikový faktor [Alzheimerovej choroby]. Keďže apoE hrá dôležitú rolu v doprave cholesterolu a tukov do mozgu, je možné vysloviť hypotézu, že nedostatok tuku a cholesterolu v mozgu zohráva dôležitú úlohu pri postupe choroby.

V pozoruhodnej... štúdií, bolo zistené, že pacienti s Alzheimerovou chorobou mali v porovnaní s jedincami bez Alzheimeru v mozgovomiešnom moku len 1/6 koncentrácie voľných mastných kyselín.

Zároveň začína byť veľmi jasné, že cholesterol prestupuje celým mozgom a že hrá veľmi dôležitú úlohu jak pri nervovom prenose v synapse, tak pri udržiavaní zdravia myelínovej pošvy, obaľujúcej nervové vlákna...

Myelínová pošva sa musí počas celého života človeka stále udržiavať a opravovať. Toto je niečo, čo si vedci ešte len začínajú uvedomovať, no dve súvisiace vlastnosti Alzheimerovej choroby sú zlá kvalita myelínovej pošvy a drasticky znížená koncentrácia mastných kyselín a cholesterolu v mozgovomiešnom moku...

Zistilo sa, že strava extrémne bohatá na tuk (ketogénna) zlepšuje kognitívne schopnosti u pacientov s Alzheimerom. Tieto a ďalšie pozorovanie... ma vedú k záveru, že strava chudobná na tuk a liečba statínmi náchylnosť na Alzheimerovu chorobu zvyšujú.“

Vlastne som už predtým písal, že ketogénna strava, bohatá na zdravé tuky, pomáha chrániť pred neurodegeneratívnymi ochoreniami, ako je Alzheimerova choroba.

Jedna z najúžasnejších štúdií, dokazujúca účinky stravy s vysokým podielom tukov a nízkym podielom sacharidov v porovnaní so stravou s vysokým podielom sacharidov na zdravie mozgu odhalila, že strava s vysokým podielom sacharidov zvyšuje vaše riziko demencie o ohromujúcich 89 %, zatiaľ čo strava s vysokým podielom tukov ju o 44 % znižuje.

Podľa autorov „stravovací model s relatívne vysokým príjmom kalórií zo

sacharidov a nízkym kalorickým príjmom z tuku a bielkovín môže u starších ľudí zvyšovať riziko miernej kognitívnej poruchy alebo demencie“.

Ketogénna strava je pre váš mozog prospešná celým radom rozličných spôsobov. Napríklad:

1. Spúšťa produkciu ketónov – Cyklická ketogénna diéta vám pomôže prejsť z módu spaľovania sacharidov do módu spaľovania tukov, čo zasa podnieti vaše telo k tvorbe ketónov, dôležitého zdroja energie (paliva) pre váš mozog, o ktorých bolo dokázané, že pomáhajú brániť atrofii mozgu a zmierňovať symptómy Alzheimerovej choroby.

Môžu dokonca liečiť a obnovovať neuróny a nervovú činnosť vo vašom mozgu aj po tom, čo už došlo k poškodeniu.

2. Zlepšuje vašu citlivosť na inzulín – Cyklická ketogénna diéta tiež zlepši vašu inzulínovú senzitivitu, ktorá je dôležitým faktorom pri Alzheimerovej chorobe.

Spojitosť medzi inzulínovou senzitivitou a Alzheimerom je taká silná, že sa o tejto chorobe niekedy hovorí ako o cukrovke 3. typu.

So zvýšeným rizikom demencie sa spája už aj mierne zvýšenie krvného cukru. Zvýšením vášho rizika sú známe aj cukrovka a choroba srdca a obe ochorenia majú pôvod v inzulínovej rezistencii.

Spojitosť medzi stravou bohatou na cukor a Alzheimerom bola zdôraznená aj v priebežnej štúdii, publikovanej v januári 2018 v časopise *Diabetologia*.

V nej bolo počas desiatich rokov sledovaných takmer 5190 jednotlivcov a výsledky ukázali, že čím vyšší mal jedinec krvný cukor, tým väčšia bola rýchlosť jeho kognitívneho úpadku.

Štúdie tiež potvrdili, že čím väčšia je u človeka inzulínová rezistencia, tým menej cukru má v kľúčových častiach mozgu a tieto oblasti obvykle korešpondujú s oblasťami postihnutými Alzheimerovou chorobou.

3. Obmedzuje poškodzovanie voľnými radikálmi a znižuje zápal vo vašom mozgu – Ketóny sa nielenže veľmi účinne spaľujú a sú skvelým palivom pre váš mozog, ale vytvárajú aj menej reaktívnych foriem kyslíka a menej poškodení voľnými radikálmi.

Významným hráčom epigenézy je aj ketón zvaný beta-hydroxybutyrát, stimulujúci radikálny pokles oxidačného stresu znížením NF-kB, čím znižuje zápal a zvyšuje hladiny NADPH, spolu s prospešnými zmenami v expresii DNA, ktoré zlepšujú vašu detoxifikáciu a tvorbu antioxidantov.

Detaily zavedenia tohto druhu stravy a jej mnohé zdravotné prínosy vysvetľujem vo svojej knihe *KetoFast*. Vysvetľujem v nej tiež, prečo je také dôležité striedanie období hodovania a hladu, na rozdiel od stáleho zotrývania v nutričnej ketóze.

Pre ľudí s genetickou predispozíciou na Alzheimerovu chorobu je zvlášť dôležitá na fosfolipidy viazaná DHA

Obzvlášť dôležitý pre zdravie vášho mozgu a prevenciu neurodegenerácie je omega-3 masťná kyselina morského pôvodu, kyselina dokozahehexaénová (DHA), nachádzajúca sa v masťných rybách, rybacom a krilovom oleji (olej z morských kôrovcov).

Výskum vedkyne Rhondy Patrickovej, PhD., zameriavajúcej sa otázky starnutia, zdôrazňuje prínosy DHA viazanej na fosfolipidy - ako je tá, ktorá sa nachádza v krilovom oleji - dokazujúc, že táto konkrétna forma môže naozaj znižovať riziko Alzheimerovej choroby u ľudí s génom APOE4, o ktorom sa uvažuje, že ho má asi štvrtina populácie.

Mať jednu kópiu tohto génu zvyšuje vaše riziko dvoj- až trojnásobne. Tí, ktorí majú kópie dve, majú riziko Alzheimeru až 15-krát vyššie než tí, ktorí túto genetickú predispozíciu nemajú.

Dva charakteristické znaky Alzheimerovej choroby sú plaky bielkoviny beta-amyloid a zhluky tau-proteínu, ktoré oba zhoršujú normálne fungovanie mozgu.

U pacientov s Alzheimerom je tiež znížená doprava glukózy do mozgu, a to je jedna z príčin, prečo sa vytvárajú a ukladajú plaky a zhluky. Ako vo svojej správe pre tlač vysvetlila Patricková:

„DHA podporuje absorpciu mozgovej glukózy tým, že reguluje zloženie a činnosť zvláštnych bielkovín, zvaných glukózové transportéry, nachádzajúcich sa v krvno-mozgovej bariére, pevne spojenej vrstve buniek, brániacej prechodu látok do mozgu...“

DHA... sa prirodzene vyskytuje v triglyceridove a fosfolipidovej forme. Konzumácia rýb bohatých na DHA spomaľuje postup Alzheimerovej choroby a zlepšuje symptómy u nositeľov APOE4.

Isté dôkazy však naznačujú, že tak nerobí užívanie výživových doplnkov s DHA, v ktorých väčšinou fosfolipidová forma chýba.“

Podľa Patrickovej sa zdá, že táto odchýlka v reakcii súvisí s rozdielnymi spôsobmi, akým tieto dve formy DHA metabolizujú a následne sú transportované do vášho mozgu.

DHA vo fosfolipidovej forme môže byť ideálna pre jedincov s vysokým rizikom

Pri metabolizácii triglyceridovej formy DHA sa jej väčšina mení na neesterifikovanú DHA, zatiaľ čo fosfolipidová forma sa metabolizuje hlavne na DHA-lyzofosfatidylcholín (DHA-lysoPC).

Hoci obe tieto formy dokážu prechádzať krvno-mozgovou bariérou, aby sa dostali do vášho mozgu, fosfolipidová forma to robí ďaleko účinnejšie. Patricková vysvetľuje:

„Zatiaľ neesterifikovaná DHA prechádza krvno-mozgovou bariérou prostredníctvom pasívnej difúzie, fosfolipidová forma, DHA-lysoPC, vstupuje prostredníctvom zvláštneho nosiča, nazývaného Mfsd2a.

Predchádzajúce štúdie zistili, že APOE4 narušuje tesné spoje krvno-mozgovej bariéry, čo vedie ku kolapsu vonkajšej membrány bariéry a následnej strate jej integrity. Jedným z výsledkov tejto straty je zhoršená difúzia neesterifikovanej DHA.“

Podľa Patrickovej majú ľudia s bielkovinou APOE4 chybný dopravný systém neesterifikovanej DHA, čo môže byť dôvod, prečo majú zvýšené riziko Alzheimerovej choroby.

Dobrou správou je, že DHA-lysoPC dokáže tesné spojenia obísť a zlepšiť tým transport DHA, takže u tých, ktorí majú prvý alebo druhý variant APOE4, môže užívanie fosfolipidovej formy DHA účinnejšie znižovať ich riziko vzniku

Alzheimerovej choroby.

„Pri prizieraní sa účinkom DHA na kognitívnu činnosť u ľudí s Alzheimerovou chorobou súvisiacou s APOE4 je dôležité, aby vedci zvažili účinky DHA vo fosfolipidovej forme, najmä z bohatých zdrojov, ako sú rybie ikry či morský planktón, ktoré môžu mať tretinu až tri štvrtiny DHA, prítomnej vo fosfolipidoch,“ hovorí Patricková.

„Práve tam je možné vidieť najväčšie prínosy, najmä u zraniteľných nositeľov bielkoviny APOE4.“

Základy prevencie Alzheimerovej choroby

Jedno z najkomplexnejším posúdení rizika vzniku Alzheimerovej choroby je protokol ReCODE Dr. Dalea Bredesena, ktorý posudzuje 150 faktorov známych tým, že k ochoreniu prispievajú.

Tento protokol tiež definuje váš podtyp ochorenia či kombináciu podtypov, aby mohol byť navrhnutý účinný postup liečby.

Viac sa o tom môžete dozvedieť v článku „ReCODE: The Reversal of Cognitive Decline“, ktorý obsahuje aj môj rozhovor s ním.

V jeho knihe *Koniec Alzheimerera: prvý program prevencie a zvrátenia kognitívneho úpadku*, v ktorej celý protokol popisuje, nájdete aj zoznam navrhovaných skriningových testov a odporúčané rozpätia pre každý z nich, ako aj niektoré Bredesenove návrhy liečby.

Ak sa obávate Alzheimerovej choroby, vrelo vám odporúčam zohnať si výtlačok Bredesonovej knihy.

V jeho prípadovej štúdii z roku 2014 nájdete aj niektoré detaily programu, ktoré si môžete bezplatne stiahnuť. Ďalej sú uvedené niektoré Bredesenom opísané stratégie životného štýlu, ktoré pokladám za najdôležitejšie:

a) Jedzte skutočné jedlo, najlepšie organické

Vyhýbajte sa spracovaným potravinám každého druhu, lebo obsahujú celý rad prísad škodlivých pre váš mozog, ako sú rafinovaný cukor, spracovaná fruktóza, obilniny (konkrétne lepok), rastlinné oleje, geneticky upravené prísady a pesticídy, ako je glyfosát.

Ideálne je obmedziť na minimum pridaný cukor a celkovú fruktózu pod 25 gramov denne, alebo na 15 gramov denne, ak už máte inzulínovú alebo leptínovú rezistenciu, či iné súvisiace poruchy.

Volba organických potravín vám pomôže vyhnúť sa syntetickým pesticídom a herbicídom.

Pre väčšinu bude tiež prospešná bezlepková diéta, pretože lepok robí priepustnejším vaše črevo, čo umožňuje bielkovinám dostávať sa do vášho krvného riečiska, kde zvyšujú citlivosť vášho imunitného systému a prispievajú k zápalu a automunitě, zohrávajúcim rolu pri vzniku Alzheimerovej choroby.

b) Rafinované sacharidy nahradte zdravými tukmi

Najdôležitejšia je strava. Krása optimalizovaného výživového plánu spočíva v tom, že pomáha predchádzať doslova všetkým chronickým degeneratívnym ochoreniam, vrátane Alzheimerera a tiež ich liečiť.

Dôležité je uvedomiť si, že váš mozog v skutočnosti potrebuje len 15 % svojej energie zo sacharidov, ktorá sa dá ľahko vyrobiť vo vašej pečeni. Pre optimálnu činnosť mozgu sú ďaleko dôležitejšie ketóny.

Cyklická ketogénna diéta má dvojitú výhodu, lebo nielen zlepšuje vašu inzulínovú senzitivitu, ale znižuje aj vaše riziko Alzheimerovej choroby.

Ako uviedol Pearlmutter, stratégie životného štýlu ako ketogénna diéta môžu dokonca pomôcť odvrátiť riziko, spájajúce sa s genetickou predispozíciou.

(Odhady naznačujú, že genetika je zodpovedná za menej než 5 percent prípadov Alzheimerera. Odhadom 25% populácie má jednu alelu pre APOE4. Nie je známe, koľko ľudí má gén TOMM40 alebo iné, ktoré môžu nepriaznivo vplývať na vaše riziko.)

Keď vaše telo spaľuje ako svoje hlavné palivo tuk, vytvárajú sa ketóny, ktoré sa nielen veľmi účinne spaľujú a sú skvelým palivom pre váš mozog, ale vytvárajú aj menej reaktívneho kyslíka a menšie poškodenie voľnými radikálmi.

Veľkú pozornosť venujte vami konzumovaným tukom - vyhnite sa všetkým transmastným kyselinám či hydrogenovaným tukom, ktoré boli modifikované takým spôsobom, aby sa predĺžila ich trvanlivosť na pultoch obchodov s potravinami. Patria sem margarín, rastlinné oleje a rozličné roztierateľné, maslu podobné nátierky.

Medzi zdravé tuky, ktoré by ste mali pridať do svojej stravy, patria avokádo, maslo, vajcové žĺtka z organického chovu, kokos a kokosový olej, mäso zvierat z voľného chovu a surové orechy, napríklad pekanové a makadamové. Skvelým zdrojom ketónov je aj MCT olej.

Komentár: Tuky neomezeně, bílkoviny střídmě, na cukry zapomeňte

c) Hladiny svojho hladovkového inzulínu udržiavajte pod hodnotou 3

Zníženie inzulínu vám pomôže tiež znížiť hladiny leptínu, ktorý je ďalším faktorom Alzheimerera.

Keď máte vysoký inzulín, zrejme konzumujete priveľa cukru a potrebujete ho obmedziť.

d) Optimalizujte svoju hladinu omega-3 mastných kyselín

Tiež dbajte na to, aby ste mali dostatočný príjem omega-3 mastných kyselín rastlinného pôvodu. V ideálnom prípade si dajte raz do roka spraviť test omega-3 indexu, aby ste mali istotu, že sa nachádzate v zdravom rozpätí.

Váš omega-3 index by mal byť vyšší než 8 percent a pomer omega-6 k omega-3 mastným kyselinám by mal byť rozmedzí 0,5 a 3,0.

Komentár: Prísun omega-3 mastných kyselín zaistíte konzumáciou kvalitného živočíšného mäsa a tukov ako aj vývaru z kostí, ktorý poskytne naozaj mimoriadnu výživovú hodnotu pre vaše telo aj mozog.

- Konzumácia mäsa zlepšuje duševné zdravie a jeden z troch vegetariánov je v depresii, tvrdí štúdia
- Vývar z kostí a jeho prínos pro lidské zdraví

e) Optimalizujte svoju črevnú flóru

Aby ste to dosiahli, vyhýbajte sa spracovaným potravinám, antibiotikám a antibakteriálnym výrobkom, fluorizovanej a chlóranej vode.

Dbajte tiež na to, aby ste jedli tradične kvasené a pripravované potraviny, spolu s veľmi kvalitnými probiotikami, keď sú potrebné.

f) Držte prerušovanú hladovku

Obmedzte svoje stravovacie okno na šesť až osem hodín.

Prerušovaná hladovka je účinný nástroj pre naštartovanie vášho tela, aby si spomenulo, ako má spaľovať tuky a napraviť inzulínovú/leptínovú rezistenciu, ktorá je hlavným faktorom, prispievajúcim k vzniku Alzheimerovej choroby.

Keď sa dostanete až do stavu, keď 20-hodinovú prerušovanú hladovku robíte mesiac, ste metabolicky flexibilní a viete ako svoje hlavné palivo spaľovať tuky, môžete pristúpiť k ďaleko účinnejšiemu protokolu KetoFast.

Komentár: Přerušovaný půst: intermitentní hladovění, jeho účinky na zdraví, stárnutí, v prevenci a léčbě chorob

g) Pravidelne a sústavne sa počas dňa hýbte

Bolo naznačené, že cvičenie môže vyvolať zmenu v spôsobe, akým sa metabolizuje

amyloidný prekursorový proteín, a tým spomaliť nástup a postup Alzheimerovej choroby.

Cvičenie tiež zvyšuje hladiny bielkoviny PGC-1 alfa.

Výskum ukázal, že ľudia s Alzheimerovou chorobou majú vo svojich mozgoch menej PGC-1 alfa a bunky, ktoré obsahujú viac bielkoviny, vytvárajú menej amyloidného proteínu, súvisiaceho s Alzheimerovou chorobou.

h) Optimalizujte svoje hladiny horčíka

Predbežný výskum silne naznačuje pokles príznakov Alzheimerera pri zvýšených hladinách horčíka v mozgu.

Majte na pamäti, že zrejme jediný výživový horčíkový doplnok, ktorý je schopný prekonať krvno-mozgovú bariéru, je magnézium L-treonát.

Komentár: Hořčík - klíč k mitochondriální energii a zdravým kostem

i) Optimalizujte svoj vitamín D, najlepšie rozumným pobytom na slnku

Dostatok vitamínu D je nesmierne dôležitý pre správne fungovanie vášho imunitného systému, aby mohol bojovať so zápalom, súvisiacim s Alzheimerovou chorobou.

Keď nie ste schopní prijať dostatočné dávky slnečných lúčov, užívajte denne vitamín D3 na dosiahnutie a udržanie jeho krvnej hladiny 60 až 80 nanogramov na mililiter. Napriek tomu je dôležité si uvedomiť, že pobyt na slnku je dôležitý aj z dôvodov, ktoré s vitamínom D nesúvisia.

Váš mozog reaguje na blízke infračervené svetlo v slnečnom svetle procesom, ktorý sa nazýva fotobiomodulácia. Výskum dokazuje, že stimulácia mozgu blízky infračerveným svetlom podporuje poznávacie schopnosti a potláča symptómy Alzheimerovej choroby, vrátane pokročilých štádií ochorenia.

Dodanie blízkeho infračerveného svetla do ohrozených mitochondrií syntetizuje faktory génovej transkripcie, čo spúšťa bunkovú opravu a váš mozog je jeden z orgánov vášho tela, ktoré sú na mitochondrie najbohatšie.

j) Kurkumínový doplnok

Vlani uverejnený výskum naznačuje, že kurkumínový doplnok môže zlepšením pamäte a sústredenia znížiť vaše riziko Alzheimerera. Dvojito slepej, placebom kontrolovanej štúdie, uverejnenej v časopise *American Journal of Geriatric Psychiatry*, sa zúčastnilo 40 dospelých vo veku od 50 do 90 rokov, udávajúcich mierne výpadky pamäte.

V čase svojho prihlásenia nemal žiadny z nich diagnostikovanú demenciu. Účastníci po dobu 18 mesiacov náhodne dostávali dvakrát denne buď 90 miligramov kurkumínu, alebo placebo.

Na začiatku štúdie, a potom v šesťmesačných intervaloch, bolo vykonané štandardné posúdenie poznávacích schopností a na začiatku a konci štúdie im v krvi zmerali hladinu kurkumínu.

Tridsať účastníkov tiež podstúpilo snímkovanie pozitronovou emisnou tomografiou (PET) pre posúdenie ich hladiny amyloidových a tau usadenín pred a po liečbe. Obe silne súvisia s rizikom Alzheimerovej choroby.

Tí, ktorí dostávali kurkumín, zaznamenali významné zlepšenia pamäte a sústredenia, zatiaľ čo kontrolná skupina žiadne zlepšenie nepocítila.

Snímky PET potvrdili, že liečená skupina mala v porovnaní s kontrolnou v oblastiach mozgu, ktoré riadia pamäť, významne menej amyloidových a tau uloženín. Celkovo si kurkumínová skupina za jeden a pol roka liečby zlepšila pamäť o 28 percent.

Ukázalo sa tiež, že kurkumín zvyšuje hladiny mozgového neurotrofného faktoru (BDNF), ktorého znížené hladiny sú dávajúce do súvisu s Alzheimerovou chorobou.

Kurkumín však môže vášmu mozgu prospievať aj inak a znižovať vaše riziko demencie pôsobením na cesty, ktoré pomáhajú zvrátiť inzulínovú rezistenciu, hyperlipidémiu a ďalšie symptómy, spájajúce sa s metabolickým syndrómom

a obezitou.

k) Vyhýbajte sa ortuti a odstraňte ju zo svojho tela

Jedným z hlavných zdrojov toxicity ťažkých kovov sú amalgámové zubné výplne. Predtým, ako si ich dáte odstrániť, by ste však mali byť zdraví.

Keď ste sa nastavili na dodržiavanie stravy, opísanej v mojom optimalizovanom výživovom pláne, môžete sa riadiť ortuťovým detoxikačným protokolom a potom si nájsť biologického zubára, ktorý vám odstráni amalgámy.

l) Vyhýbajte sa hliníku a odstraňte ho zo svojho tela

Medzi bežné zdroje hliníka patria antiperspiranty, nelepivý riad a vakcinačné adjuvanty.

Tipy na to, ako sa detoxikovať od hliníka, nájdete v článku „Najlepšie tipy na detoxikáciu vášho tela“. (Top Tips to Detox Your Body)

m) Vyhýbajte sa očkovaniu proti chrípke

Väčšina očkování proti chrípke obsahuje ortuť aj hliník.

n) Vyhýbajte sa statínom a anticholinergickým liekom

Ukázalo sa, že lieky, ktoré blokujú acetylcholín, neurotransmitter nervového systému, zvyšujú vaše riziko demencie.

K týmto liekom patria určité nočné lieky na zmiernenie bolesti, antihistaminiká, lieky na spanie, určité antidepresíva, lieky na kontrolu inkontinencie a určité narkotiká na zmiernenie bolesti.

Obzvlášť problémové sú statínové lieky, lebo potláčajú syntézu cholesterolu, zbavujú váš mozog koenzýmu Q10, vitamínu K2 a neurotransmitterových

prekurzorov a zabraňujú primeranej dodávke esenciálnych mastných kyselín a v tuku rozpustných antioxidantov do vášho mozgu, potláčaním tvorby nepostrádateľnej prepravnej molekuly LDL.

o) Obmedzte svoje vystavovanie sa bezdrôtovým frekvenciám ako sú mobilné telefóny, Wi-Fi a routery

Žiarenie z mobilných telefónov a ďalších bezdrôtových technológií vyvoláva nadmernú tvorbu peroxynitritov, veľmi škodlivého druhu reaktívneho dusíka.

Zvýšená tvorba peroxynitritu z vystavenia sa mobilnému telefónu vám bude poškodzovať mitochondrie, kmeňové bunky, DNA, bunkové membrány a bielkoviny.

Váš mozog je na mitochondrie najbohatší orgán vášho tela. Zvýšené vytváranie peroxynitratu sa tiež dáva do súvisu so zvýšenými hladinami systémového zápalu, vyvolávaním cytokínových búrok a autonómnej hormonálnej dysfunkcie.

p) Optimalizujte svoj spánok

Spánok je nevyhnutný pre udržanie metabolickej homeostázy vo vašom mozgu.

Pri nedostatku spánku nastáva degenerácia neurónov a dobiehanie spánku počas víkendu tomuto poškodeniu nezabráni. Je úplne jasné, že ide o jednu z najdôležitejších a najviac prehliadaných oblastí a mnohí ju zabúdajú zahrnúť do svojho životného štýlu.

Nedostatok spánku spôsobuje prerušenie istých synaptických spojení, čo môže zhoršiť schopnosť vášho mozgu učiť sa, vytvárať spomienky a ďalšie kognitívne činnosti. Nedostatok spánku tiež urýchľuje nástup Alzheimerovej choroby.

Väčšina dospelých potrebuje za noc sedem až deväť hodín neprerušovaného spánku. Najdôležitejší je hlboký spánok, keďže práve vtedy glymfatický systém vášho mozgu vykonáva svoje upratovacie funkcie, odstraňujúc z neho toxický odpad, vrátane amyloidu beta.

Komplexný návod pre spánok nájdete v článku „33 tajomstiev pre spánok na

dobrou noc“ (33 Secret's to a Good Night's Sleep).

Komentár: Nepřerušovaný spánek nezbytný pro mozek: nová studie prokázala, že jeho nedostatek způsobuje mozku doslova otravu

q) Každý deň si namáhajte myseľ

Mentálna stimulácia, najmä učenie sa niečomu novému, ako hre na nástroj alebo novému jazyku, sa spája so zníženým rizikom demencie a Alzheimerovej choroby.

Vedci sa domnievajú, že duševná námaha pomáha budovať váš mozog, robiac ho menej náchylným k léziám, spájajúcim sa s Alzheimerovou chorobou.

Súvisiace články:

- Nebezpečná propaganda nejen v politice: Milióny obětí podvodu s cholesterolem - vejce a tučná jídla potřebujeme!
- Válka proti cholesterolu byla vždy naprostým nesmyslem