

PLEXUSVITA®



GEB .axis

Išskirtinis probiotikų, vitaminų ir DHA-fosfatidilserino derinys, veikiantis sinergiškai žarnyno ir smegenų ašies reguliavimui ir pusiausvyrai.



30 kapsulių · maisto papildas



Veiklioji medžiaga

Fosfatidilserino-DHA kompleksas



Pagerina profilį ir sumažina Aβ sukeltą neuroinflammaciją. Mažina oksidacinį stresą.

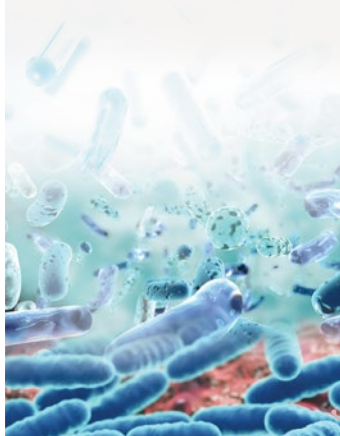
Veikimo būdas

Slopina mikroglijos ir astrocitu aktyvumą. Didina naudingų žarnyno mikroorganizmų įvairovę ir gausą^[iii].

Savybės

Funkcinis maistas, mažinantis pro-inflamatorinių citokinų kiekį, palaikantis kognityvinę sveikatą, smegenų funkciją ir protinę veiklą^[iii].

GEB Axis Probiotikų mišinys



Reguliuoja žarnyno neuronų dirginimo slenkstį ir sekrecinę funkciją, palaiko stabilumą, veikia centrinę nervų sistemą, gerina nuotaiką ir mažina depresiją.^[iv]

Skatina triptofano, melatonino, GABA, glutamato, serotonino, dopamino, noradrenalino, histamino ir acetylcholino gamybą.^[v]

Lactobacillus ir Bifidobacterium bakterijos gali padėti sumažinti nerimo sutrikimams būdingą elgesį ir sumažinti streso hormonų kiekį esant dideliame stresui. Jos veikia raminausiai, nes per nervų sistemą daro įtaką smegenų sritims, atsakingoms už baimės ir streso reguliavimą.^[vi]

B Vitamino kompleksas [B3, B6, Folatai ir B12]



Skatina ląstelių ir smegenų veiklą. Padeda gaminti energiją. Gerina medžiagų apykaitą, žarnyno sveikatą ir žarnyno mikrobiomą.^[vii]

Padeda gaminti energiją, atkurti ir sintetinti DNR/RNR, palaiko genų veiklą, skatina neurotransmiterių (serotonino, dopamino ir GABA) bei signalinių molekulių gamybą.^[viii]

B grupės vitaminai yra būtini psichinei sveikatai – jie padeda įveikti depresiją, nerimą, stresą, nemigą ir palaiko sveiką žarnyno mikrobiomą.^[ix]

Vitaminas D



Padeda mažinti kenksmingų baltymų Aβ kaupimąsi smegenyse, lėtina protinės veiklos silpnėjimą, gerina atmintį ir pažinimo funkcijas bei saugo nervų ląsteles.

Veikia kaip neurosteroidas – skatina nervų ląstelių augimą, turi antioksidacinį poveikį ir apsaugo neuronus.^[x]

Padeda reguliuoti nuotaiką ir mažina riziką susirgti pažinimo sutrikimais, elgesio ir neurodegeneracinėmis ligomis, depresija, fibromialgija bei nerimo būsenomis.^[xi]

Žarnyno- Smegenų Ašis

Nervų sistema
Neurotransmiteriai
Žarnyno mikrobiota/
Mikrobiomas

G≡B .axis buvo sukurtas kaip idealus papildas, subalansuojantis ir stiprinantis visas su žarnyno-smegenų ašimi susijusias sistemas.

G≡B Axis galima naudoti bet kurioje situacijoje – tiek atskirai, tiek kartu su kitomis priemonėmis. Jis yra saugus vartoti kartu su antidepresantais, anksiolitikais ir raminamaisiais vaistais iš bet kokio šaltinio (tiek farmacijos, tiek maisto papildų). Jis padeda užpildyti terapines spragas ir papildo bet kurio iš šių preparatų veikimą.

Fosfatidilserino-DHA kompleksas G≡B Axis sudėtyje palaiko neuronų struktūrų vientisumą ir signalų perdavimą itin biologiškai prieinamoje formulėje, padidindamas jo koncentraciją smegenų audiniuose, taip remdamas atmintį ir pažinimo funkciją.

G≡B Axis sudaro unikalų 5 probiotikų padermių derinį, specialiai atrinktas dėl jų gebėjimo išgyventi virškinimo procesą ir aukšto kolonizacijos pajėgumo. Šios padermės moduluoja streso sukeltą pagumburio-hipofizės-antinksčių (HPA) ašies aktyvumą ir vėliau atsirandančius nuotaikos, streso, depresijos, nerimo bei miego pokyčius, veikdamos neuroendokrininę sistemą. B grupės vitaminų ir vitamino D derinys pasirodė esąs veiksminga ir gerai toleruojama papildoma strategija, padedanti sumažinti depresijos ir nerimo simptomus.

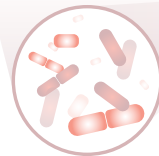
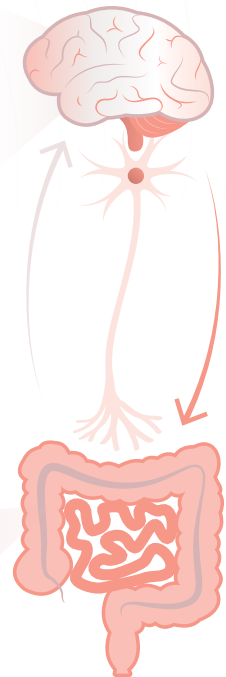
Kompleksas Fosfatidilserino-DHA

Vitaminas B3
Vitaminas B6
Vitaminas B9
Vitaminas B12
Vitaminas D3

G≡B .axis

Probiotikų mišinys

- *Bifidobacterium longum*
- *Lactobacillus brevis*
- *Lactobacillus (L.) rhamnosus*
- *Lactobacillus casei* Shirota
- *Lactobacillus acidophilus* Rosell



Disbiozė – psichikos sveikatos rizika

- Pasunkėjęs mąstymas*
- Sutrikusi koncentracija*
- Migrena ir galvos skausmai*
- Padidėja elgesio pokyčių rizika, tokių kaip:*
- Depresija ir nerimas*
- Perdegimas (emocinis ir fizinis išsekimas)*
- Obsesinis-kompulsinis sutrikimas (OKS)*
- Potrauminio streso sutrikimas (PTSS)*
- Hiperaktyvumas ir dėmesio sutrikimai (ADHD)*
- Alzheimerio liga ir demencija*



Fosfatidilserino-DHR kompleksas

Fosfatidilserinas (PS), sujungtas su DHR, yra dviejų riebalų rūgščių – dokozaheksaeno rūgšties (DHR) ir fosfatidilserino – derinys. Šis derinys gali turėti daug naudos sveikatai, įskaitant: geresnę pažinimo funkciją, atminties stiprinimą, nuotaikos gerinimą, streso mažinimą, didesnę koncentraciją, geresnę miego kokybę, širdies ir kraujagyslių sistemos stiprinimą, sąnarių sveikatos gerinimą, taip pat gali padėti mažinti uždegimą bei sumažinti Alzheimerio ligos ar insulto riziką.

2020 m. rodikliai parodė, kad DHR ir fosfatidilserino (PS) derinys padeda sumažinti pažinimo sutrikimus, ypač tuos, kurie atsiranda dėl beta-amiloido peptido (Aβ) kaupimosi. Be to, šis derinys duoda geresnių rezultatų nei DHR ir fosfatidilserino (PS) kombinacija.

GEB .axis

Probiotikų mišinys

Probiotikai naudojami žarnyno ir smegenų ašies moduliacijai, ir įrodyta, kad jie teigiamai veikia centrinę nervų sistemą. Jie padeda sumažinti arba kontroliuoti tam tikrų psichikos sutrikimų, tokių kaip depresija, nerimas, autizmas, šizofrenija ir Alzheimerio liga, atsiradimo riziką.

Žarnyno mikrobioma (GM) yra vienas iš veiksnių, turinčių įtakos nuotakai per žarnyno ir smegenų ašį. Yra pripažinta, kad žarnyno disbiozė neigiamai veikia psichinę sveikatą, nes sutrikusi mikrobiota gali lemti įvairius sveikatos sutrikimus.

Kognityviniai ir nuotaikos pokyčiai (tokie kaip depresijos ar nerimo simptomai, miego ritmo sutrikimai, dėmesio, mokymosi ar kitų pažinimo funkcijų pakitimai) dažnai siejami su virškinamojo trakto (GIT) ligomis, įskaitant uždegimines žarnyno ligas, metabolinį sindromą ir dirgliosios žarnos sindromą.

Žarnyno mikrobiota gali tiesiogiai veikti smegenų audinius, reguliuodama hormonų sekreciją, kuri lemia įvairių biologinių junginių, tokių kaip cerebro-intestinaliniai peptidai, žarnyno endokrininės ląstelės, kortikotropinas, kortikotropino atpalaidavimo faktorius, leptinas ir antinksčių hormonai, gamybą.

Probiotikai gali turėti teigiamą poveikį depresiniam elgesiui, nes jie padeda atkurti kortizolio lygį, mažinti uždegiminius mediatorius ir reguliuoti serotonino bei centrinės nervų sistemos neuromediatorių sintezę.

Bifidobacterium longum



GEB .axis
Probiotikų mišinys



Lactobacillus



brevis



rhamnosus



acidophilus
Rosell



casei
Shirota

Probiotikų vartojimas gali pagerinti miego kokybę, nes tai susiję su žarnyno mikrobiotos (GM) pusiausvyra. Svarbus dvikryptis ryšys tarp virškinamojo trakto (GIT) ir centrinės nervų sistemos (CNS), dar vadinamas žarnyno ir smegenų ašimi, reguliuoja mikrobiotos sudėtį. Todėl probiotikų papildai gali padėti pagerinti miego kokybę palaikydami tinkamą mikrobiotos pusiausvyrą.

Be depresijos, streso, nerimo ir miego sutrikimų, probiotikų vartojimas gali būti naudingas ir sergant Alzheimerio liga, autizmu, hiperaktyvumu su/arba dėmesio sutrikimu, šizofrenija bei kitomis būklėmis.

Tyrimai rodo, kad probiotikų papildai ženkliai pagerina depresija sergančių asmenų būklę – gerina miego kokybę, nuotaiką ir gebėjimą jausti malonumą.

B vitamino kompleksas (B3, B6, Folatai ir B12)

B grupės vitaminai atlieka tarpusavyje susijusį vaidmenį palaikant smegenų veiklą. Pakankamas jų kiekis organizme yra būtinas optimaliam fiziologiniam ir neurologiniam funkcionavimui. Be to, B grupės vitaminai yra svarbūs sveikai ir subalansuotai žarnyno mikrobiotai.

Asmenys, jaučiantys „smegenų rūką“, patiria įvairių neurologinių simptomų, tokių kaip sunkumai sukaupti dėmesį ar susikaupti, lėtesnio mąstymo pojūtis, atminties sutrikimai ir įvairūs psichikos simptomai, kurie gali būti susiję su B3 vitamino trūkumu.

Niacinas gali būti naudojamas kai kurių šizofrenijos tipų gydymui, nes jis padeda atkurti pažeistas smegenų ląsteles. Tyrimai rodo, kad jis taip pat gali padėti išlaikyti smegenų sveikatą sergant Alzheimerio ar Parkinsono liga.

Vitaminas B6 vaidina svarbų vaidmenį kognityviniame vystymesi, nes dalyvauja neurotransmiterių biosintezėje ir nuotaikos reguliavime. Jis taip pat padeda mažinti homocisteino kiekį, depresijos riziką ir kitus psichikos sutrikimus.

Žemas vitamino **B6** lygis vaikams ir suaugusiesiems gali skatinti depresines būsenas, o papildomas šio vitamino vartojimas gali pagerinti pažintines funkcijas, sumažinti Alzheimerio ligos, nerimo bei priešmenstruacinio sindromo riziką. Jo nauda dar didesnė, kai jis vartojamas kartu su kitais B grupės vitaminais.

Folio rūgštis (vitaminas **B9**) skatina homocisteino virtimą metioninu, dalyvauja S-adenozilmetionino (SAME) sintezėje ir yra būtina ląstelių dalijimuisi.

Kartu su probiotikais vartojama folio rūgštis padidina trumpųjų grandinių riebiųjų rūgščių – propiono, sviesto, valerijono ir acto rūgšties – gamybą, kurios palaiko žarnyno sveikatą, gerą mikrobiomą ir bendrą organizmo būklę. Be to, skatina simbiotinių bakterijų (pvz., Actinobacteria) augimą ir mažina kenksmingų bakterijų (pvz., Clostridia) kiekį, taip prisidedant prie žarnyno mikrobiotos įvairovės ir sveikatos.

Vitaminas B12 (metilkobalaminas) yra aktyviausia vitamino forma (tokio pat veiksmingumo kaip ir hidrokskobalamino injekcijos). Jis būtinas centrinės nervų sistemos vystymuisi, mielinizacijai ir funkcijai, taip pat atlieka svarbų vaidmenį mažinant homocisteino kiekį, ypač vartojant kartu su folio rūgštimi ir piridoksinu.

Vitaminas B12 padeda gerinti nuotaiką ir mažinti depresijos simptomus, nes dalyvauja serotonino sintezėje ir apykaitoje.

Žemas vitamino **B12** kiekis gali sukelti atminties praradimą, smegenų nykimą ir demenciją. Papildomas B12 vartojimas kartu su DHA (omega-3 riebalų rūgštimis) padeda sulėtinti pažintinių funkcijų silpnėjimą.

Vitamino B12 įsisavinimas ir jo gamyba žarnyno mikrobiotoje turi įtakos acetilcholino – svarbaus neuromediatoriaus, atsakingo už atmintį ir nervų sistemos veiklą – gamybai.

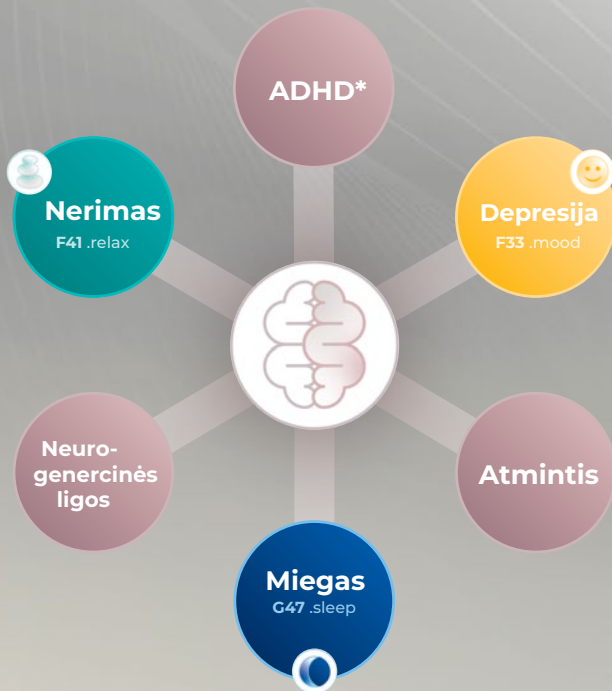
Vitaminas D

Vitaminas D dalyvauja įvairiuose smegenų ląstelių procesuose, o tam tikrose smegenų srityse, susijusiose su depresijos vystymusi, yra specialūs šio vitamino receptoriai, esantys neuronuose ir glijos ląstelėse. Tyrimai rodo, kad depresija sergantiems žmonėms dažnai nustatomas mažas vitamino D kiekis.

Vitaminų D trūkumas būdingas maždaug 80 % gyventojų ir yra susijęs su žarnyno mikrobiotos disbalansu bei uždegiminiais procesais. Papildomas šio vitamino vartojimas padeda atkurti žarnyno mikrobiotos įvairovę ir skatina naudingų bakterijų augimą.



GEB .axis yra saugus ir sustiprina vaistų poveikį :



*ADHD- (angl. Attention Deficit Hyperactivity Disorder) – tai dėmesio trūkumo ir hiperaktyvumo sutrikimas, kuris dažniausiai pasireiškia vaikystėje, tačiau gali išlikti ir suaugus.

GEB AXIS - MAISTO PAPILDAS su bifidobakterijomis, lactobacillus, niacinu, folatais, B6, B12 ir D vitaminais, DHR ir fosfatidilserinu DHR (dokozaheksaeno rūgštis) padeda palaikyti normalią smegenų veiklą. Naudingas poveikis pasireiškia vartojant bent 250 mg DHR per dieną. Vitaminai B6 ir B12 prisideda prie normalios nervų sistemos veiklos. Vitaminas B12 ir folio rūgštis padeda palaikyti gerą psichologinę savijautą bei mažinti nuovargį ir išsekimą.

Vartojimas: Vartoti nuo 1 iki 2 kapsulių per dieną. **Rekomenduojama dienos dozė:** 2 kapsulės

Sudėtis: Nikotinamidas (vitaminas B3); DHR ir EPA turtingas aliejus (Schizochytrium sp. mikrodumbliai); Fosfatidilserinas (iš SOJOS); Piridoksal-5'-fosfatas (vitaminas B6); Metilkobalaminas (vitaminas B12); Kalcio L-metilfolatas (vitaminas B9); Naudingosios bakterijos: Bifidobacterium longum, Lactobacillus brevis, Lactobacillus rhamnosus, Lactobacillus casei shirota, Lactobacillus acidophilus Rosell; Cholekalciferolis (vitaminas D3); Augalinės kapsulės (hidroksipropilmetilceliuliozė, kalcio karbonatas).

Rekomendacijos: Maisto papildai neturėtų būti vartojami kaip įvairios ir subalansuotos mitybos pakaitalas. Neviršykite rekomenduojamos dienos dozės. Nevarioti, jei yra padidėjęs jautrumas ar alergija bet kuriai sudedamajai daliai. Nerekomenduojama vaikams iki 4 metų. Laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje. Saugoti sausoje, vėsioje vietoje, apsaugotoje nuo tiesioginių saulės spindulių. Kiekvienoje kapsulėje yra 1,6 milijardo gyvų mikroorganizmų (1,6x10⁹ KfV/kapsulėje).

Pakuotės kiekis: 30 augalinių kapsulių nuo 15 iki 30 dozių

Siūlomi deriniai: GEB AXIS Buvo sukurtas taip, kad galėtų būti derinamas ir veikti sinergiškai su bet kokiais vaistais ar maisto papildais, skirtais uždegiminių žarnyno ligoms, stresui, nerimui, depresijai, miegui, alergijoms ir virškinimo sutrikimams. Vartojant kartu su vaistais, dažniausiai skiriamais nerimo ir depresijos būsenoms gydyti, pastebėtas geresnis poveikis ir sumažėję šalutiniai reiškiniai.

MAISTINGUMO INFORMACIJA

	2 kapsulės
Niacinas	300 mg NE (1875% RMV)
DHR	300 mg
Fosfatidilserinas	60 mg
GEB Axis Probiotikų mišinys	3.2x10 ⁹ CFU
Bifidobacterium longum	6.4x10 ⁸ CFU
Lactobacillus brevis	6.4x10 ⁸ CFU
Lactobacillus (L.) rhamnosus	6.4x10 ⁸ CFU
Lactobacillus casei Shirota	6.4x10 ⁸ CFU
Lactobacillus acidophilus Rosell	6.4x10 ⁸ CFU
Vitaminas B6	10 mg (714% RMV)
Vitaminas B12	400 µg (16000% RMV)
Folatai	400 µg (200% RMV)
Vitaminas D3	100 µg (2000% NRV) <=> 4000 IU

RMV - Referencinė Maistinė Vertė



NUORODOS:

^[1] Zhang TT, Xu J, Wang YM, Xue CH. Health benefits of dietary marine DHA/EPA-enriched glycerophospholipids. *Prog Lipid Res.* 2019;75:100997.
^[2] Zhou Y, Tian S, Qian L, Jiang S, Tang Y, Han T. DHA-enriched phosphatidylserine ameliorates non-alcoholic fatty liver disease and intestinal dysbiosis in mice induced by a high-fat diet. *Food Funct.* 2021 May 11;12(9):4021-4033. doi: 10.1039/d0fo03471a. PMID: 33977946.
^[3] Komori T. The Effects of Phosphatidylserine and Omega-3 Fatty Acid-Containing Supplement on Late Life Depression. *Ment Illn.* 2015 Apr 1;7(1):5647. doi: 10.4081/mi.2015.5647. PMID: 26266022; PMCID: PMC4508628 • Kim HY, Akbar M, Kim YS. Phosphatidylserine-dependent neuroprotective signaling promoted by docosahexaenoic acid. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids.* 2010 Apr-Jun;82(4-6):165-72. doi: 10.1016/j.plefa.2010.02.025. Epub 2010 Mar 5. PMID: 20207120; PMCID: PMC3383770.
^[4] Wang H, Abbas KM, Abbasifard M, Abbasi-Kangevari M, Abbastabar H, Abd-Allah F, et al. Global age-sex-specific fertility, mortality, healthy life expectancy (Hale), and population estimates in 204 countries and territories, 1950–2019: a comprehensive demographic analysis for the global burden of disease study 2019. *Lancet.* (2020) 396:1160–203. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30977-6.
^[5] Chen Y, Xu J, Chen Y. Regulation of neurotransmitters by the gut microbiota and effects on cognition in neurological disorders. *Nutrients.* (2021) 13:2099. doi: 10.3390/nu13062099

• Yong SJ, Tong T, Chew J, Lim WL. Antidepressive Mechanisms of Probiotics and Their Therapeutic Potential. *Front Neurosci.* 2020 Jan 14;13:1361. doi: 10.3389/fnins.2019.01361. PMID: 32009871; PMCID: PMC6971226.
^[6] Lalonde R, Strazielle C. Probiotic effects on anxiety-like behavior in animal models. *Rev Neurosci.* (2022) 33:691–701. doi: 10.1515/revneuro-2021-0173.
^[7] Hanna M, Jaqua E, Nguyen V, Clay J. B Vitamins: Functions and Uses in Medicine. *Perm J.* 2022 Jun 29;26(2):89-97. doi: 10.7812/TPP/21.204. Epub 2022 Jun 17. PMID: 35933667; PMCID: PMC9662251 • Uebanso T, Shimohata T, Mawatari K, Takahashi A. Functional Roles of B-Vitamins in the Gut and Gut Microbiome. *Mol Nutr Food Res.* 2020 Sep;64(18):e2000426. doi: 10.1002/mnfr.202000426. Epub 2020 Aug 19. PMID: 32761878.
^[8] Kennedy DO. B Vitamins and the Brain: Mechanisms, Dose and Efficacy—A Review. *Nutrients.* 2016 Jan 27;8(2):68. doi: 10.3390/nu8020068. PMID: 26828517; PMCID: PMC4772032.
^[9] Djokic G, Vojvodic P, Koroc D, Agic A, Rankovic A, Djordjevic V, Vojvodic A, Vlasovic-Jovicic T, Peric-Hajzler Z, Matovic D, Vojvodic J, Sijan G, Wollina U, Tirant M, Thuong NV, Fioranelli M, Lotti I. The Effects of Magnesium - Melatonin - Vit B Complex Supplementation in Treatment of Insomnia. *Open Access Maced J Med Sci.* 2019 Aug 30;7(18):3101-3105. doi: 10.3889/oamjms.2019.771. PMID: 31850132; PMCID: PMC6910806 • Mikkelsen K, Stojanovska L, Apostolopoulos V. The Effects of Vitamin B in Depression. *Curr Med Chem* 2016;23(38):4317-4337. doi:

10.2174/0929867323666160920110810. PMID: 27655070 • Young LM, Pipingas A, White DJ, Gauci S, Scholey A. A Systematic Review and Meta-Analysis of B Vitamin Supplementation on Depressive Symptoms, Anxiety, and Stress: Effects on Healthy and 'At-Risk' Individuals. *Nutrients.* 2019 Sep 16;11(9):2232. doi: 10.3390/nu11092232. PMID: 31527485; PMCID: PMC6770181 • Hossain KS, Amarasena S, Mayengbam S. B Vitamins and Their Roles in Gut Health. *Microorganisms.* 2022 Jun 7;10(6):1168. doi: 10.3390/microorganisms10061168. PMID: 35744686; PMCID: PMC9227236.
^[10] Anjum I, Jaffery SS, Fayyaz M, Samoo Z, Anjum S. The Role of Vitamin D in Brain Health: A Mini Literature Review. *Cureus.* 2018 Jul 10;10(7):e2960. doi: 10.7759/cureus.2960. PMID: 30214848; PMCID: PMC6132681 • Eyles DW. Vitamin D: Brain and Behavior. *JBRMR Plus.* 2020 Oct 18;5(1):e10419. doi: 10.1002/jbm4.10419. PMID: 33553986; PMCID: PMC7839822.
^[11] Groves NJ, McGrath JJ, Burne TH. Vitamin D as a neurosteroid affecting the developing and adult brain. *Annu Rev Nutr.* 2014;34:117-41. doi: 10.1146/annurev-nutr-071813-105557. PMID: 25033060.
^[12] Cheng YC, Huang YC, Huang WL. The effect of vitamin D supplement on negative emotions: A systematic review and meta-analysis. *Depress Anxiety.* 2020 Jun;37(6):549-564. doi: 10.1002/da.23025. Epub 2020 May 4. PMID: 32365423 • D'Souza RS, Lin G, Oh T, Vincent A, Orhurhu V, Jiang L, Mauck WD, Qu W. Fibromyalgia Symptom Severity and Psychosocial Outcomes in Fibromyalgia Patients with Hypovitaminosis D: A Prospective Questionnaire Study. *Pain Med.* 2020 Dec 25;21(12):3470-3478. doi: 10.1093/pm/pnz377. PMID: 32022867.

