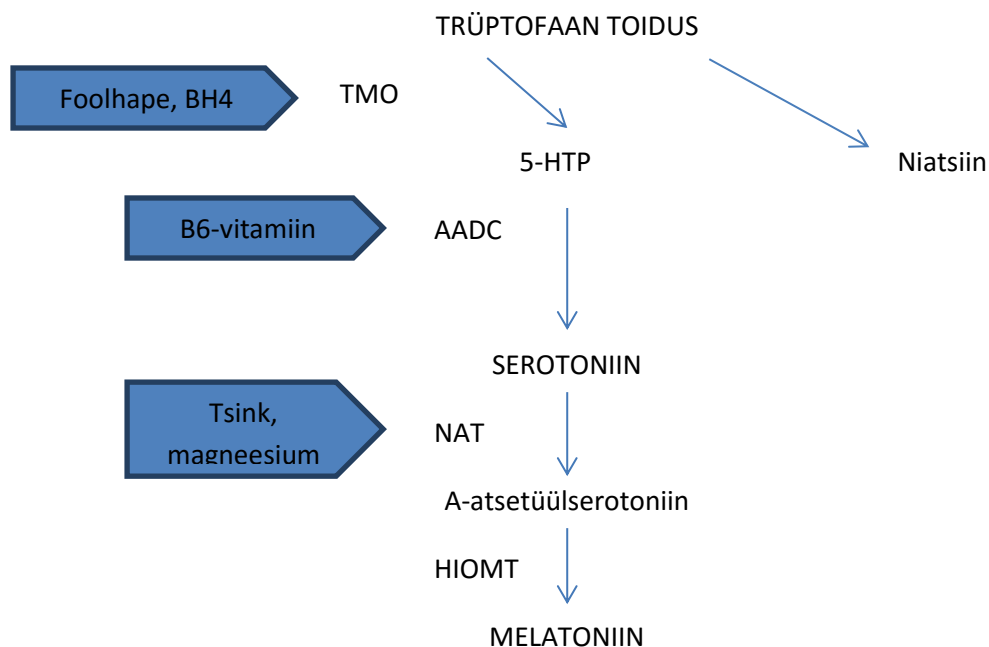


Melatoniini sünteesi mõjutavad toitained ja ensüümid

Annely Soots, Tervisekool, ajakirjast Toitumisteraapia nr. 8 „Uni ja Unetus“



Ensüümid: TMO – trüptofaani monoksügenaas, AADC – aromaatse aminohappe dekarboksülaas, NAT – N-atsetüültransferaas; HIOMT – hüdroksüindool-O-metüültransferaas.

Melatoniini sünteesitakse eelainest trüptofaan ja selle moodustamise määr sõltub ensüümide aktiivsusest. Ensüümide toimimiseks on aga tarvis vitamiine ja mineraale, mis on nende nn kofaktorid.

Kehas aktiveeritud foolhappe vorm L-metüülfolaat aitab ajus läbi tetrahüdrobiopteriini (BH4) moodustamise toota serotoniini. Ilma nende kahe aineta on ensüümid inaktiivsed ning ei seonu eelaine trüptofaaniga.

Trüptofaanist serotoniini sünteesimisel on oluline ka B6-vitamiin (püridoksiin). 5-hüdroksütrüptofaan (5-HTP), selle protsessi vaheprodukt, muudetakse serotoniiniks ensüümi AADC abil, mis on püridoksaal-5-fosfaadist sõltuv ensüüm (selle moodustamiseks on vaja püridoksiini ehk B6-vitamiini).

Tsink ja magneesium soodustavad serotoniinist melatoniini tootmist, aktiveerides NAT ensüümi ja olles gamma-aminovõihappe (GABA) toime tugevdaja. GABA on peamine lõdvestav närivahendusaine kesknärvisüsteemis ja on hästi tõestatud, et GABA retseptorite stimuleerimine parandab und.

Missugune võiks olla und soodustav toidulisand?

Hästi mõjub B-vitamiinide kompleks, kuid doosid peaksid olema üsna suured. B3- ja B6-vitamiini peaks mõlemat saama vähemalt 50mg päevas. Sellises kompleksis on enamasti ka foolhapet ja B12-vitamiini korralikes annustes.

Vitamiini B12 aktiivne vorm on metüül-B12-vitamiin. B12-vitamiin mõjutab just une-ärkveloleku rütmi.

Oluline on ka B3-vitamiin. Seda vitamiini ehk niatsiini (nikotiinhappe amiidi) sünteesitakse samuti trüptofaanist. B3-vitamiini manustamine lisandina surub alla ensüümi, mis trüptofaani niatsiiniks muudab, seetõttu jääb rohkem trüptofaani serotoniini ja melatoniini tootmiseks.

Lisaks B-vitamiinide kompleksile võiks tarbida magneesiumit ja tsinki, head on nende mineraalide aminohappekelaadid (Kelasini firma mineraalid, Zn-metioniin, Mg-tauraat jt)

Eriti hästi mõjub unele lisandite tarbimine siis, kui kehas esineb vitamiinide-mineraalide puudus ning see ongi unehäirete peamiseks põhjuseks. Vitamiinid-mineraalid mõjutavad just une kvaliteeti ja une-ärkveloleku rütmi, mitte niivõrd une pikkust.

Oluline on korrastada menüüs ka omega-3 ja omega-6 rasvhapete vahekord, soovitatav on tarbida kalaõlilisandit.

Apteekidest saab arsti retseptiga osta ka melatoniini. See aitab siis, kui uneprobleemide põhjuseks on melatoniinipuudus.