



VITAMIIN B1

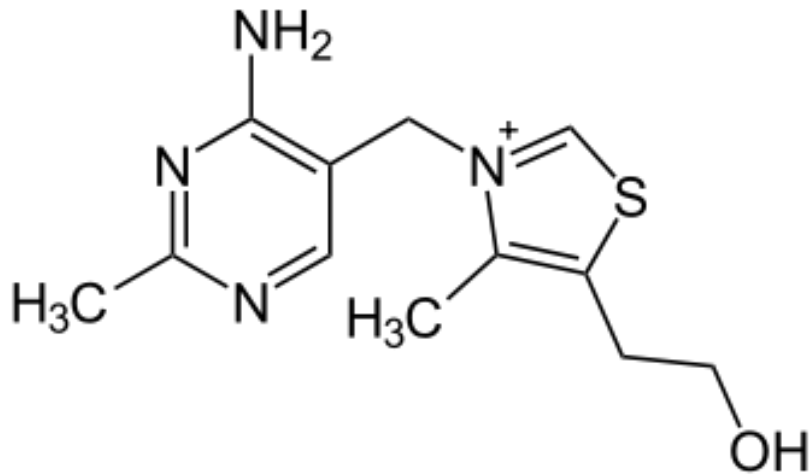
(TIAMIIN)

Kreete Teng

Stom I

Rühm II

ÜLDANDMED

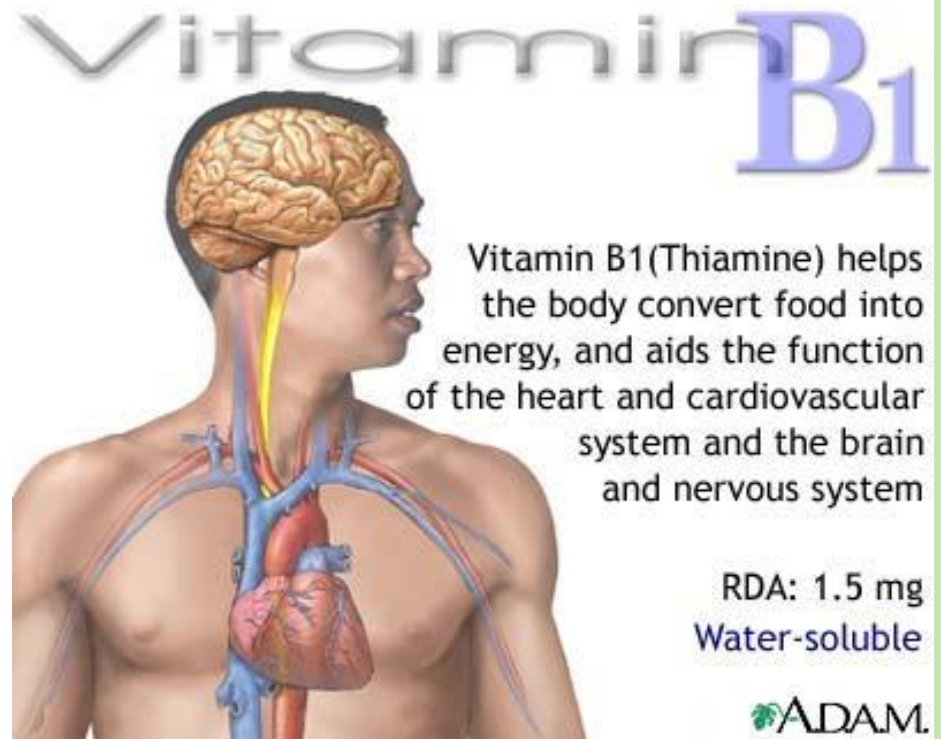


- Nimetused: Tiamiin, antiberiberi faktor, aneuriin, antineuriitne faktor
- Keemiline valem $C_{12}H_{17}N_4OS$
- Vesilahustuv
- Bioaktiivseim vorm: tiamiindifosfaat (TPP) (1)



VAJALIKKUS

- Ajutegevuse ja mälu talitlusteks
 - Rasvhapete ja aminohapete lõhustamiseks
 - Maosoolhappe sünteesiks
 - Süsivesikute lõhustamiseks
 - Mitmesuguste rakuülekannetes osalevate virgatsainete tekkeks ja ionide jaotumiseks, mis kindlustavad närviimpulsside edastamise.
- (2)



KOGUSED

- RDA N: 1,0-1,2 mg
M: 1,3-1,6 mg
- Vajadus oleneb ka kulutatud kaloreite hulgast ja organismi kehalisest koormusest.
- Iga kulutatud 1000 kcal kohta vajab inimene umbes 0,5 mg tiamiini
- POT 50-75 mg
- Päevamiinimum 1-1,6 mg
- Optimaalse tervise tagamiseks 3-5 mg
- Ravi algaks 25 mg-st (3)



TOKSILISUS

- Normaaltarbimisel ei esine
- Väga suurte annuste kestev manustamine annab toksilisi efekte
- Sümptomid: nõrkus, hüpotensioon, ülitundlikkus, oksendamine, südamepekslemine
- Manustamise lõpetamisel sümptomid kaovad (3)



ALLIKAD

Loomse päritoluga

- Maks
- Linnuliha
- Lahja sealiha
- Kala

Taimse päritoluga

- Õllepärm
- Hirss
- Kaerahelbed
- Pruun riis
- Rukis
- Kuivatatud kaunviljad
- Pähklid
- Täisteraviljatooted
- Päevalilleseemned



IMENDUMINE

Pärsivad

- Antibiootikumid
- Suitsetamine
- Liigne alkohol
- Parkainerikkad joogid

Imendumine

- Peensooles
- Imendunud tiamiin satub värativeeni kaudu maksa → TDP
- Peaks kasutama koos riboflaviini, foolhappe, vitamiin C, vitamiin E ja mangaaniga (3)



DEFITSIIT

- Normaalse toitumise ja tervislike eluviiside korral ei esine
- Ühendit vajavad mitmed ainevahetuse võtmeensüümid, häirib selle puudus väga rängalt glükoosi kui ka rasvhapete ja aminohapete lõhustumist (2)
- Esmatunnused: seedekulgla tegevuse häired, nõrkus, isutus, emotsionaalne labiilsus, depressioon ja anoreksia.
- Närviimpulssi ülekande otsene häirumine (3)



DEFITSIIT

- Ohustab paadunud maiustajad ja alkohoolikuid
- Täielik tiamiinipuudus avaldub beriberina
 - Kuiv beriberi- polüneuriit
 - Märj beriberi- südamepuudulikkus ja tursed
- Alkohoolikutel kujuneb tiamiinidefitsiidi tõttu Wernicke-Korsakoffi sündroom
 - Ilmneb eluohtlike ajutüve, väikeaju ja suuraju oimusagarate kahjustusena (2)



KASUTATUD MATERJAL

- 1. Vitamiin B1. Vikipeedia.
http://et.wikipedia.org/wiki/Vitamiin_B1
(30.04.11)
- 2. Kokassaar, U., Zilmer, M. Vitamiinid. AS Ajakirjade Kirjastus
- 3. Zilmer, M., Karelson, E., Vihalemm, T., Rehema, A., Zilmer, K. (2010). Inimorganismi biomolekulid ja nende meditsiiniliselt olulisemad ülesanded. Inimorganismi metabolism, selle häired ja haigused. Tartu: Avita.



TÄNAN KUULAMAST !

