

Vitamino D trūkumo pasekmės

Santrauka

Nuomonė apie vitamino D dramatiškai pasikeitė per paskutinius metus, kuomet atsirado vis daugiau įrodymų apie jo vaidmenį palaikant žmonių sveikatą ir gerovę. Šiandien informacija apie vitamino D yra įtraukta į vyriausybės bei institucijų dienotvarkes nuolat peržiūrint rekomenduojamą kiekį. Reikiamas vitamino D kiekis organizme turi teigiamą įtaką sveikatai. Kita vertus nepakankant vitamino D, gali padidėti rizika susirgti osteoporoze, kai kuriomis vėžio formomis, širdies, kraujagyslių ligomis.

Vitamino D trūkumas išlieka svarbia visuomenės sveikatos problema. Tačiau yra įrodymų, leidžiančių manyti, kad nemažai žmonių vis dar negauna pakankamai vitamino D iš saulės ir neįtraukia jo į savo mitybą. Tarptautinio osteoporozės fondo tyrimais buvo nustatyta, kad daugiau negu trečdaliui pasaulio gyventojų trūksta vitamino D.¹ Sveikatą ženkliai galima pagerinti pašalinus vitamino D trūkumą.



Vitamins D

trūkumo pasekmės

Įžanga

Vitamins D - tai riebaluose tirpus junginys, kuris būtinas siekiant išlaikyti mineralų balansą organizme. Naudingiausia žmonėms vitamino forma - cholekalciferolis arba vitamino D3, kuris yra biologiškai aktyvesnis ir efektyvesnis bei ekonomiškesnis vitamino D šaltinis, negu vitamino D2. Jis gali būti susintetintas odoje veikiant ultravioletiniams spinduliams (UVB) ir žmogaus kūnas yra pajėgus pagaminti per 15-30 min reikiamą vitamino D kiekį kai plika oda (priklausomai

nuo odos tipo) tam tikromis sąlygomis yra veikiamas saulės. Tačiau keletas veiksnių, tokių kaip apsauga nuo saulės (virš 8), saulės spindulių trūkumas, amžius ir tamsesnės odos pigmentai sumažina vitamino D gamybą odoje. Šalyse, tokiose kaip Jungtinė Karalystė, nepakankama saulės UVB spinduliuotė žiemą, arba dieną išskyrus nuo 11 iki 15 val.



Nepakankamas saulės poveikis

- Geografinė vieta (prasta UVB aukštesiose platumose > 37°)
- Sezoniniai svyravimai
- Nešiojami drabužiai
- Apsaugos nuo saulės naudojimas
- Oro užterštumas
- Ribotas buvimas lauke
- Gyvenimas įkalinimo įstaigoje arba privaloma būti namuose.



Amžius

- Naujagimiams ir kūdikiams yra vitamino D trūkumas
- Natūrali vitamino D gamyba būnant saulėje sumažėja senstant



Odos pigmentacija

- Tamsiaodžiai asmenys mažiau pajėgūs sintetinti vitamino D saulėje.



Kiti faktoriai

- Mitybos įpročiai
- Kultūriniai aspektai
- Nacionalinė politika dėl vitamino D

Pav. 1: veiksniai, įtakojantys organizmo gebėjimą gaminti vitamino D būnant saulėje.

Vitamino D trūkumo pasekmės

Naujas Jungtiniuose Arabų Emyratuose gyvenančių jaunų merginų tyrimas, parodo, kad reikia atsižvelgti ir į kultūrinius bei socialinius aspektus. Rezultatuose matyti didelis vitamino D trūkumas, nors ir gyvena labai saulėtame klimate. 350 moterų iš Emiratų, 11-18 metų amžiaus, buvo vertinamos per interviu ir net 78.8% dalyvių buvo nustatytas vitamino D trūkumas (<27.5 nmol/L), kurio lygis kelia grėsmę sveikatai.² Skirtingai negu kitų vitaminų, kurių galima gauti su maistu, didžiausias vitamino D šaltinis yra saulės spinduliai ir randamas tik mažais kiekiais kai kuriuose produktuose, tokiuose kaip riebi žuvis, kiaušiniai ir pienas.


Vitaminas D sukuria tvirtą pagrindą

Mažas vitamino D kiekis turi ženklų įtaką žmogaus sveikatai. Nuo vitamino D labai priklauso kaulų būklė, jis gerina mineralinį tankį per kalcio absorbciją bei nusėdimą. Vaikams svarbu išvengti rachito, o suaugusiems vitamino D žema vertė padidina osteomaliacijos, osteoporozės ir kaulų lūžių riziką. Osteoporozė dažnai vadinama „tyliąja liga“, nes nebūna jokių simptomų ir lieka nedidžiama iki pirmo lūžio. Be to, vitaminas D taip pat vaidina svarbų vaidmenį raumenų stiprumė, mažindamas suglebimo riziką. 2014 m. gruodžio mėnesį Europos Komisija patvirtino naują EFSA straipsnį Nr. 14, kuriame teiginys apie sveikumą

Labai sunku gauti reikiamą dozę vitamino D su maistu ir tai plačiai paplitusi problema žmonėms, kuriems trūksta saulės, kada gali pasikliauti tik subalansuota mityba

Labiausiai pažeidžiami dėl mažo vitamino D kiekio yra motinos pienu maitinami kūdikiai, pagyvenę, įkalinti asmenys ir visų amžiaus grupių afroamerikiečiai.

Ar žinojote?
**Kai jūsų šešėlis yra ilgesnis
negu ūgis, jūsų kūnas
nebegamina pakankamai
vitamino D.**



buvo pateiktas DSM. Juo teigiama, kad „vitaminas D padeda sumažinti kūno padėties nestabilumo ir raumenų silpnumo riziką“.³ Vitamino D sumažėjimo prevencija turi psichologinę naudą vyresnio amžiaus žmonėms ir padeda apsaugoti nuo lūžių sergančius osteoporozė.

Yra pakartotinio lūžio tikimybė ir ankstyvos mirties rizika dėl lūžių. Neseniai atliktame tyrime buvo stebimi 60 metų ir vyresnių asmenų lūžiai bei jų pasikartojimai ar mirtys per 20 metų. Per 5 metus nuo pirmo lūžio 24% moterų ir 20% vyrų lūžiai pasikartojė. 26% moterų ir 37% vyrų mirė be pasikartojusio lūžio. Iš tų, kuriems lūžiai kartojosi, dar 50% moterų ir 75% vyrų mirė, taigi per 5 metus mirtingumas buvo - 39% moterų ir 51% vyrų.⁴

Vitamino D trūkumo pasekmės

Didėjantis mokslininkų dėmesys vitaminui D

Per pastarąjį dešimtmetį publikacijų apie vitaminą D skaičius ženkliai išaugo ir dabar per metus skelbiama apie 3,500 tyrimų. Tai atskleidžia naują informaciją apie mažo vitamino D kiekio poveikį žmogaus sveikatai:

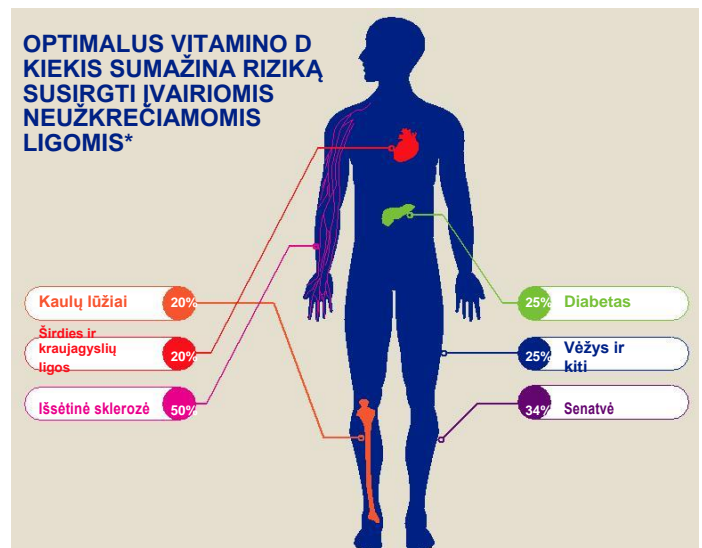
- Daugėja žinių, kad vitaminas D stiprina imunitetą ir sumažina sklerozės ir 1 tipo diabeto riziką.
- Naujas tyrimas rodo, kad vitaminas D ir omega-3 reguliuoja serotonino sintezę taip palengvindami autizmo, dėmesio sutrikimo - hiperaktyvumo ar šizofrenijos simptomus.⁵

Vitamino D trūkumo pasekmės

Vitamino D kiekis gali būti nustatytas pagal biožymenį kraujyje. Norint įvertinti vitamino D koncentraciją kraujo serume matuojamas 25(OH)D (kalcidiolis) junginio kiekis ir yra nepakankamas, jei siekia mažiau negu 50 nmol/L., - tai vertė, kuri pripažįstama visų pasaulio sveikatos institucijų. Moterys po menopauzės bei vyresnio amžiaus asmenys gali būti rizikos grupėje dėl mažo vitamino D kiekio.

Optimalus vitamino D kiekis per visą gyvenimą turi didžiulę naudą sveikatai. Nepakankamas vitamino D kiekis susijęs su padidėjusia rizika dėl neužkrečiamųjų ligų:

- Dėl mažo vitamino D lygio vaikystėje sukietėja kraujagyslės ir atsiranda rizika suaugus susirgti širdies ir kraujagyslių ligomis.⁶ Papildomai dar atliekami tyrimai (NCT01745263), kuriuose stebimas vitamino D3 ir omega -3 poveikis ilgaamžiškumui ir sveikai senatvei. Rezultatų tikimasi 2017 metais.⁷



Pav. 2: Rizikos sumažėjimas esant optimaliam vitamino D kiekiui * Grant et al, 2009

Vitamino D trūkumo pasekmės

Kokia vitamino D trūkumo kaina?

Vitamino D nepakankamumas yra pagrindinė visuomenės sveikatos problema tiek besivystančiose, tiek išsivysčiusiose šalyse.

Mažas vitamino D kiekis turi ženklų įtaką sveikatos priežiūros išlaidoms:

- 2009 metais „Grant et al“ atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad pašalinus vitamino D trūkumą Europos Sąjungos gyventojai sutaupytų per metus 187 mlrd. eurų.⁸
- Jungtinėse Amerikos Valstijose (JAV) tikimasi, kad sveikatos išlaidos, susijusios su osteoporozė – kaulų lūžiais tarp vyresnių nei 55 metų amžiaus moterų bus apie 136 \$ mlrd. 2013 – 2020 metais. Manoma, kad išlaidos gali būti sumažintos 15 \$ mlrd., jeigu kiekviena moteris, esanti rizikos grupėje, papildytų savo mitybą rekomenduojama dienos kalcio ir vitamino D norma.⁹
- Savanoriškas mitybos papildymas esant rizikos grupėje kainuoja €20-30 asmeniui per metus.¹⁰

Ar žinote?

Norėdami gauti 800 TV vitamino D su maistu, turėtumėte kasdien suvalgyti dvi porcijas riebios žuvies arba 40 kiaušinių.



Koks rekomenduojamas vitamino D suvartojimas?

Paprastas kraujo testas gali parodyti, ar žmogus gauna pakankamą vitamino D kiekį su maistu ir saule. Vitamino D kiekis kraujyje šiuo metu matuojamas nmol/L arba ng/ml3. „Pageidaujamu“ vitamino D kiekiu kraujyje vadinamas, kai kraujo koncentraciją viršija 75 nmol/L; „netinkamas“ kiekis yra tarp 50 ir 75; „nepakankamas“ – tarp 25 ir 50, ir „trūkumas“ – žemiau 25 nmol/L.¹¹

- Dabartinės vitamino D suvartojimo per dieną žmogui rekomendacijos gali skirtis: D-A-CH šalys (Vokietija, Austrija ir Šveicarija) rekomenduoja 800 TV, kitos EU šalys – 200-600 TV, bet pagrindiniai viešosios nuomonės lyderiai vis dėlto yra už didesnę vitamino D normą – 800-1000 TV – kad būtų pasiektas optimalus 75 nmol/L lygis arba net 2000 TV žmonėms, kuriems jo ypač trūksta.
- JAV Maisto ir Vaistų administracija (Food and Drug Administration) nustatė rekomenduojamas dienos normas (RPN) vitaminams ir mineralams, kurie naudojami kaip referenciniai standartai „procentinei dienos vertei (%DV)“, spausdinamai maisto/papildų etiketėse. Nors RPN dažnai yra artimos Tarptautinio Medicinos instituto (IOM) rekomenduojamai paros normai (RPN) ir pakankamai dozei (AI), bet jie ne visada sutampa.
- Siekiant geriau atspindėti šį naujai įgytą supratimą apie vitamino D vaidmenį, 2010 m. IOM sukūrė naują Dietinį referencinį suvartojimo kiekį (DRIs). Šie nenuoseklių pranešimų nepaisymai ir išsamių tyrimų trūkumas atvedė prie originalių rekomendacijų 1997 m. Medicinos institutas (IOM) peržiūrėjo daugiau nei 1,000 tyrimų ir nustatė, kad RPN turėtų būti 600 TV per dieną suaugusiam ir vaikui.¹²
- Daug kitų šalių, tokių kaip Kinija ir Indija, šiuo metu kaip tik atlieka vitamino D rekomendacijų vertinimą.

Vitamino D

trūkumo pasekmės

Išvados

Šiuolaikiniame gyvenime gali būti sudėtinga gauti pakankamą vitamino D kiekį vien tik su maistu ar saule. Todėl sveikatos priežiūros specialistai dažnai rekomenduoja vitamino D papildus arba juo praturintą maistą kaip svarbų papildomą vitamino D šaltinį tiems, kurie negauna jo pakankamai su maistu arba saule. Maisto papildai yra veiksmingas, pigus ir saugus būdas užpildyti mitybos spragas.



DSM's Quali[®]-D (vitaminas D3) gali būti aliejinis arba sausas ir sukurtas gėrimų, maisto produktų ar maisto papildų praturtinimui. Jis tinkamas vegetarams ir yra sertifikuotas Didžiosios Britanijos vegetarų draugijos.

DSM įmonei kokybė yra gyvenimo būdas. Life[™] ženklas simbolizuoja kokybę, patikimumą ir atsekamumą. Tai reiškia, kad mūsų klientai gauna geriausius produktus, nes žino iš ko jie yra pagaminti. Life[™] ženklas taip pat reiškia tvarumą. Tai yra mūsų įsipareigojimas aplinkai, klientams, verslo partneriams, žmonėms ir sistemai, kuri reglamentuoja mūsų veiklą.



DSM Food Specialties oficialus atstovas Lietuvoje:
UAB ARDITA IR KO
Kirtimų g. 49, Vilnius, LT-02244
Telefonas: 8 612 94777, Faksas: 8 5 264 2562
El. Paštas: info@arditairko.lt
<http://www.arditairko.lt>

Nuorodos:

- 1 <http://www.iofbonehealth.org/facts-and-statistics/vitamin-d-studies-map>
- 2 Narchi, H., "Paauglių moterų hipovitaminozė D – analitinės studijos Jungtinių Arabų Emiratai. Pediatrija ir tarptautinė vaikų sveikata, 25 nr. 1 2015 DOI 10.1179/2046905514Y.0000000144
- 3 http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2014.331.01.0008.01.ENG
- 4 Bliuc, D., "Vyresnio amžiaus vyrų ir moterų mirtingumo rizika sergant osteoporoze ir po lūžių" J Bone Miner Res. 2013 Lapkričio;28(11):2317-24. doi: 10.1002/jbmr.1968
- 5 Patrick, R. & Ames, B., „Vitamino D ir omega-3 riebiųjų rūgščių veikimas kontroliuojant serotonino sintezę, 2 dalis: aktualus ADHD, bipolinis sutrikimas, šizofrenija ir impulsyvus elgesys“ FASEB J. 2015 Vasario 24. pii: fj.14-268342. [Epub versija]
- 6 Juonala, M., „Vaikystėje 25-OH Vitamino D lygis ir miego arterijos storis suaugus: širdies ir kraujagyslių ligų tyrimas tarp jaunų suomių“ J Clin Endocrinol Metab. 2015 Balandis;100(4):1469-76. doi: 10.1210/ jc.2014-3944. Epub 2015 Vasaris 10
- 7 <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01745263?term=bischoff-ferrari&rank=1>
- 8 Grant et al., „Numatoma nauda padidinus vitamino D kiekį ir sumažėjusi ekonominė našta ligų vakarų Europoje“ Prog Biophys. Mol Biol. 2009, 99, 104-111
- 9 Shanahan C., de Lorimier R., „Protinga apsauga – sveikatos priežiūros išlaidų sutaupymas dėl naudojamų maisto papildų“ Frost & Sullivan; Mountain View, CA, JAV: 2013. pp. 1–125
- 10 T Sproll, 2011, Vitamino-D trūkumumas ir socialinė bei ekonominė kaina: apžvalga. Dokumentinis tyrimas 2/2011
- 11 http://www.nutraingredients.com/Research/NutriProfiel-project-new-guidance-for-optimal-vitamin-D-intakes/?utm_source=newsletter_daily&utm_medium=email&utm_campaign=26-May-2015&c=uMmnWwXVK8Tlu7QPEhOrww%3D%3D&p2=
- 12 <http://www.iom.edu/Reports/2010/Dietary-Reference-Intakes-for-calcium-and-vitamin-D.aspx>

Vitaminų judėjimas



Vitaminai vaidina svarbų vaidmenį sveikatai, grožiui ir saugantis nuo ligų per visą gyvenimą. Jie yra raktas sprendžiant mūsų pasaulio mitybos problemas. DSM, pasaulio lyderis sveikatos ir mitybos moksle, pirmąją su iniciatyva – Vitaminų judėjimas – atkreipdama dėmesį į vitaminų svarbą. Kompanijos šalininkai pasisako už novatoriškus sprendimus, kurie padidintų vitaminų vartojimą tam, kad būtume sveiki ir tinkamai maitintumės. Sužinoti daugiau galite aplankę: www.vitaminsinmotion.com

Daugiau informacijos rasite:

Aplankykite: www.dsm.com/human-nutrition arba rašykite email: jacob.baully@dsm.com

Taip pat galite aplankyti:

<https://www.brighttalk.com/webcast/12499/>

Čia rasite seminarų apie vitaminus ir jų naudą sveikatai įrašus.