valentis

KALCIKINON® LIQUID

KALCIO ĮSISAVINIMUI

Logo Ca + D_3 + K_2 + P

KAULAMS IR DANTIMS

Persikų skonio
Skystas maisto papildas

www.sveikikaulai.lt

Stipriems kaulams ir dantims bet kuriame amžiaus tarpsnyje labai svarbu gauti pakankamai kalcio, vitaminų D_3, K_2, fosforo bei užtikrinti tinkamą šių medžiagų įsisavinimą:

- **Vaikams, ypač spartaus jų augimo metu**: kalcis reikalingas, kad jų kaulai augtų sveiki, vitaminas D ir fosforas - kad normaliai vystytųsi.
- **50 metų ir vyresnėms moterims**: kalcis padeda lėtinti moterų po menopauzės kaulų mineralinio tankio mažėjimą. Mažas kaulų mineralinis tankis yra lūžių dėl osteoporozės rizikos veiksnys. Teigiamas poveikis gaunamas kasdien suvartojant mažiausiai 1200 mg kalcio iš visų šaltinių.
- **Visiems žmonėms**: kalcis, vitaminas D ir fosforas padeda palaikyti normalią kaulų ir dantų būklę, vitaminas K - normalią kaulų būklę, vitaminas D - normalią kalcio ir fosforo absorbciją ir (arba) įsisavinimą bei normalią kalcio koncentraciją kraujyje.

Kalcikinon® Liquid – skystas kalcis su vitaminais D_3, K_2, fosforu papildo mitybą kaulams ir dantims reikalingomis medžiagomis.

	5 ml	**10 ml**
Kalcis	300 mg (37,5 %*)	600 mg (75 %*)
Fosforas	150 mg (21,4 %*)	300 mg (43 %*)
Vitaminas K_2	37,5 µg (50 %*)	75 µg (100 %*)
Vitaminas D_3	12,5 µg (500 TV) (250 %*)	25 µg (1000 TV) (500 %*)

*RMV – referencinė maistinė vertė

Vartojimas: rekomenduojama vaikams nuo 3 metų gerti po 5 ml (1 arb. šaukšt.) per dieną, suaugusiesiems, tame tarpe ir 50 m. bei vyresnėms moterims, - po 10 ml (2 arb. šaukšt.) per dieną valgio metu antroje dienos pusėje.

Sudedamosios dalys: vanduo, mikronizuotas kalcio fosfatas (kalcio fosfatas, emulsiklis - **sojų** lecitinas), stabilizatorius - ksilitolis, rūgštingumo reguliatorius – citrinų rūgštis, tirštiklis - ksantano derva, natūrali persikų kvapioji medžiaga, konservantai – kalio sorbatas ir natrio benzoatas, menachinonas-7 (vitaminas K_2), cholekalciferolis (vitaminas D_3).

Įspėjimai: neviršyti nustatytos rekomenduojamos dozės. Maisto papildas neturėtų būti vartojamas kaip maisto pakaitalas. Labai svarbu įvairi ir subalansuota mityba bei sveikas gyvenimo būdas. Vartojantiems vitamino K antagonistus prieš šio maisto papildo vartojimą pasitarti su gydytoju.

Laikymas: laikyti sausoje, tamsioje vietoje, ne aukštesnėje kaip 25 °C temperatūroje, vaikams nepasiekiamoje vietoje. Atidarius laikyti šaldytuve, suvartoti per 2 mėn.

valentis

Gamintojas: Valentis AG, CH-6982 Agno - Lugano, Šveicarija.
Platintojas: UAB "Valentis Pharma", Molėtų pl. 11, LT-08409 Vilnius, Lietuva.
Pagaminta ES.

Kodėl reikia rūpintis kaulų ir dantų sveikata?
Kaulinis audinys yra sudarytas iš kaulinių ląstelių ir kietos kalcio fosfatu bei kalcio karbonatu mineralizuotos tarpląstelinės medžiagos, suteikiančios kaulams tvirtumą. Kaip ir visame organizme, taip ir kauluose nuolat vyksta gamybos ir irimo procesai. Kaulų ląstelės, vadinamos osteoklastais, ardo seną ir pažeistą kaulo audinį, o kitas ląstelių tipas - osteoblastai gamina ir formuoja naują kaulinį audinį. Osteoblastai išskiria baltymą osteokalciną, kuris geba prisijungti kalcį.
Kaulų sveikatai labai svarbus teisingas balansas tarp osteoklastų inicijuoto ardymo proceso ir osteoblastų kaulo gamybos proceso. Ši pusiausvyra gali sutrikti dėl įvairių priežasčių, pvz. kalcio bei specifinių vitaminų trūkumo maiste, hormonų pusiausvyros pakitimų menopauzės laikotarpiu ar po kiaušidžių pašalinimo. Tuomet kaulai praranda tankį ir masę, tampa trapesni.

Todėl ypač 50 metų ir vyresnėms moterims svarbu pakankamai vartoti kalcio bei jo įsisavinimui reikalingų medžiagų, nes kalcis padeda lėtinti moterų po menopauzės kaulų mineralinio tankio mažėjimą. Mažas kaulų mineralinis tankis yra lūžių dėl osteoporozės rizikos veiksnys. Teigiamas poveikis gaunamas kasdien suvartojant mažiausiai 1200 mg kalcio iš visų šaltinių.

Taip pat labai svarbu prisiminti, kad vaikystėje ir paauglystėje kaulų augimas ir mineralizacija yra intensyviausi. Maksimali kaulų masė pasiekiama apie trisdešimtuosius metus. Teigiama, kad kaulų, dantų sveikata senatvėje labai priklauso nuo to, kiek mineralų juose buvo sukaupta jaunesniame amžiuje. Todėl labai svarbu, ypač vaikystėje, paauglystėje, iki 30-ies metų užtikrinti tinkamą gaunamo su maistu kalcio kiekį bei normalią kalcio apykaitą organizme, kuriai didelę reikšmę turi vitaminai D ir K.

Remiantis mūsų sukauptomis žiniomis ir patirtimi bei moksliniais duomenimis buvo sukurtas maisto papildas Kalcikinon® Liquid, kurio sudėtyje esančios medžiagos: kalcis ir fosforas (kalcio fosfato pavidalu), vitaminas D_3 (cholekalciferolis) ir vitaminas K_2 (menachinonas-7) yra svarbios kaulams ir dantims. Kalcis, vitaminas D ir fosforas reikalingi, kad vaikų kaulai normaliai augtų ir vystytųsi. Kalcis padeda palaikyti normalią raumenų veiklą, taip pat reikalingas normaliai kaulų ir dantų būklei palaikyti.
Vitaminas D padeda palaikyti normalią kalcio ir fosforo absorbciją ir (arba) įsisavinimą bei normalią kalcio koncentraciją kraujyje. Taip pat padeda palaikyti normalią kaulų, dantų būklę ir raumenų funkciją. Fosforas padeda palaikyti normalią kaulų ir dantų būklę. Vitaminas K padeda palaikyti normalią kaulų būklę.

Kalcis yra mineralinė medžiaga, gyvybiškai būtina organizmo gyvybinėms funkcijoms. Kalcio organizme yra daugiausiai iš visų mineralinių medžiagų.
Daugiausiai kalcio organizmas pasisavina iš pieno produktų, taip pat nemaža jo yra rupaus malimo miltuose, mineraliniame vandenyje, kai kuriuose vaisiuose bei daržovėse. Esant nevisavertei mitybai rekomenduojama vartoti maisto papildus.
Kuo svarbus kalcis?

- Ši mineralinė medžiaga sudaro apie 1,5 - 2 % žmogaus svorio ir yra svarbiausia žmogaus skeleto dalis.
- Maždaug 1 % kalcio cirkuliuoja organizme kraujo plazmoje ir patenka į visus audinius bei skysčius. Kalcis padeda palaikyti normalų nervų impulso perdavimą, normalų kraujo krešėjimą, padeda palaikyti normalią energijos apykaitą, atlieka tam tikrą funkciją ląstelių dalijimosi ir specializacijos procesuose.
- Didžioji dalis (apie 99 %) viso žmogaus kūne esančio kalcio yra saugoma kauluose ir dantyse, jis yra būtinas normaliam kaulų bei dantų vystymuisi vaikams ir kaulų bei dantų būklei palaikyti suaugusiems žmonėms. Jei žmogaus mityba nevisavertė ir trūksta kalcio, organizmas, siekdamas išlaikyti reikalingą kiekį kraujyje, jį ima iš kaulų, todėl kauluose mažėja kalcio koncentracija, jie gali tapti trapesni.

Vitaminas D_3 (cholekalciferolis) yra riebaluose tirpus vitaminas, viena iš plačiausiai žinomų vitamino D formų, kuris gali būti sintetinamas žmogaus odoje, epidermio gilesniuosiuose sluoksniuose, veikiant ultravioletiniams (UV-B) saulės spinduliams ir šilumai. Vitamino D_3 galima gauti ir iš gyvulinės kilmės maisto produktų, tačiau natūraliuose produktuose jo kiekiai nėra dideli. Daugiausia vitamino D_3 randama riebioje žuvyje (lašišose, silkėse, unguriuose), kiaušinio trynyje, kepenyse, svieste, sūryje. Teigiama, kad įprastinė vakarų šalių dieta dažnai pilnai neužtikrina organizmo vitamino D poreikių. Tik šiaurės kraštų žmonės, kurie valgo daug žuvies, ruonių ar banginių mėsos bei jų riebalų, gauna pakankamą vitamino D kiekį su maistu. Vitamino D trūkumo paprastai nejaučia ir žmonės, gyvenantys ties pusiauju, kur netrūksta saulės spindulių. Vitamino D atsargos žmogaus organizme (odoje, raumenyse, riebaliniame ir kituose audiniuose) nėra gausios. Teigiama, kad šio vitamino stokoja ne mažiau kaip 50 % mūsų platumos gyventojų.
Vitamino D trūkumą suaugusiems žmonėms gali lemti genetiniai veiksniai, mitybos įpročiai, šviesos trūkumas vidutinėse platumose ir sergamumas kai kuriomis kepenų, inkstų ligomis bei žarnyno ligomis.
Kuo svarbus vitaminas D?

- Šis vitaminas dalyvauja kaulų ir dantų formavimosi procese, nes padeda organizmui pasisavinti kalcį ir fosforą, palaiko normalią kalcio koncentraciją kraujyje.
- Nesant vitamino D organizme pasisavinama tik apie 15 % kalcio ir apie 60 % fosforo, todėl vitaminas D būtinas normaliam kaulų bei dantų vystymuisi, augimui bei jų būklės palaikymui.
- Tyrimais nustatyta, kad moterims po menopauzės, kurios kasdien vartojo po 700 TV vitamino D ir 500 -1200 mg kalcio, kaulų masės praradimas ženkliai sulėtėjo.

Vitamino K atsargų organizmas nekaupia, kepenyse ir kauluose aptinkamas tik nedidelis šio vitamino kiekis, kurio organizmo reikmėms pakanka keletui dienų. Vitamino K_2 (menachinono), vienos iš vitamino K formų, randama mėsoje, kiaušinio trynyje ir pieno produktuose. Daugiausiai vitamino K_2 yra japoniškame į minkštą sūrį panašiame maisto produkte *natto*, kurio skonis patiktų tikrai ne visiems. Vitaminą K_2 taip pat sintetina tam tikros plonųjų žarnų bakterijos pačiame organizme. Vitamino K organizme gali trūkti esant sutrikusiam virškinimui (ypač dėl ilgalaikio antibiotikų vartojimo), be to, jo dažnai tiesiog nepakankamai gaunama su maistu. Visiems jau nuo mokyklos suolo žinoma, kad vitaminas K reikalingas normaliam kraujo krešėjimui užtikrinti, tačiau palyginti neseniai mokslininkai pastebėjo šio vitamino svarbą kaulų mineralizacijos procesui.
Kuo svarbus vitaminas K?

- Vitaminas K dalyvauja kaulų mineralizacijos procese ir yra svarbus normaliai kaulų būklei. Jis paskatina osteoblastų vykdomą mineralizacijos procesą, todėl yra reikalingas normalios kaulo struktūros formavimui bei palaikymui.

- Trūkstant šio vitamino, kalcį prisijungti gebantis baltymas osteokalcinas tampa neaktyvus, todėl sutrinka mineralizacijos procesai kauluose, dalis kalcio gali imti kauptis aortoje ir kitose kraujagyslėse.
- Tyrimais nustatyta, kad vitamino K vartojimas moterims po menopauzės ženkliai sumažina kaulų tankio mažėjimą.
- Menachinonas-7 (MK-7) ilgiau išlieka kraujo serume nei kitos vitamino K formos. Jis yra gerai organizmo pasisavinamas ir padeda palaikyti sveikus kaulus.

Fosforas yra vienas iš labiausiai paplitusių elementų žemėje, dažniausiai randamas kaip fosfato jonas. Maiste fosforo daug būna baltyminiuose produktuose, pvz., pieno produktuose, mėsoje, žuvyse, grūdų produktuose.

Kuo svarbus fosforas?

- Fosforas yra struktūrinis kaulų ir dantų komponentas, padeda palaikyti normalią kaulų bei dantų būklę, yra reikalingas, kad vaikų kaulai normaliai augtų ir vystytųsi.
- Fosforas padeda palaikyti normalią energijos apykaitą. Energijos gamyba ir saugojimas organizme priklauso nuo tinkamų fosforo šaltinių, įskaitant adenozintrifosfatą, kreatino fosfatą ir kitus junginius.
- Fosforas padeda palaikyti normalią ląstelių membranų funkciją. Fosforas yra fosfolipidų, pagrindinių daugelio biologinių membranų sudedamųjų dalių, dalis.

Literatūros sąrašas

1. Asakura H., Myou S., Ontachi Y., et al.: Vitamin K administration to elderly patients with osteoporosis induces no hemostatic activation, even in those with suspected vitamin K deficiency. *Osteoporos Int* 2001, 12:996-1000.
2. Bügel S. Vitamin K and bone health. Proc Nutr Soc. 2003 Nov;62(4):839-43.
3. Center J.R., Nguyen T.V., Schneider D, et al.: Mortality after all major types of osteoporotic fracture in men and women: an observation study. Lancet 1999, 353:878-882.
4. Dietary Supplement Fact Sheet: Calcium". Office of Dietary Supplements, NIH. http://ods.od.nih.gov/factsheets/calcium/. Retrieved 31 October, 2012.
5. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. Committee to Review Dietary Reference Intakes for Vitamin D and Calcium. Food and Nutrition Board. Institute of Medicine of the National Academies. The National Academies Press. http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=13050&page=1. Retrieved 30 October, 2012
6. European Food Safety Authority (EFSA) Scientific opinion of the Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA) (2008). "Scientific substantiation of a health claim related to calcium and vitamin D and bone strength pursuant to Article 14 of Regulation (EC) No 1924/2006". EFSA Journal 2008; 828: 1-13.
7. European Food Safety Authority (EFSA) Scientific opinion of the Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). "Scientific opinion of the substantiation of a health claim related to calcium and vitamin D and maintenance of bone (ID 350) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006". EFSA Journal 2009; 7 (9): 1272.
8. European Food Safety Authority (EFSA) Scientific opinion of the Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). "Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to vitamin D and maintenance of bone and teeth (ID 150, 151, 158), absorption and utilisation of calcium and phosphorus and maintenance of normal

blood calcium concentrations (ID 152, 157), etc., pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006". EFSA Journal 2009; 7 (9): 1227.
9. European Food Safety Authority (EFSA) Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific Opinion in relation to the authorisation procedure for health claims on calcium and vitamin D and the reduction of the risk of osteoporotic fractures by reducing bone loss pursuant to Article 14 of Regulation (EC) No 1924/20061. EFSA Journal 2010; 8(5):1609
10. European Food Safety Authority (EFSA) Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to calcium and maintenance of normal bone and teeth (ID 2731, 3155, 4311, 4312, 4703) etc., pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006. EFSA Journal 2010;8(10):1725
11. European Food Safety Authority (EFSA) Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to vitamin K and maintenance of bone (ID 123, 127, 128, and 2879), blood coagulation (ID 124 and 126), and function of the heart and blood vessels (ID 124, 125 and 2880) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/20061. EFSA Journal 2009; 7 (9): 1228
12. European Food Safety Authority (EFSA) Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to calcium and maintenance of bones and teeth (ID 224, 230, 231, 354, 3099), etc., pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006. EFSA Journal 2009; 7(9):1210
13. Facts and statistics about osteoporosis and its impact. International osteoporosis foundation (IOF) site. http://testsite.iofbonehealth.org/docs/facts-and-statistics.html. Retrieved 5 November, 2012.
14. Holick MF. Vitamin D Deficiency. The New England Journal Of Medicine. 2007; 357:266-81.
15. Iribarren C, Sidney S, Sternfeld B, Browner W.S. Calcification of the Aortic ArchRisk Factors and Association With Coronary Heart Disease, Stroke, and Peripheral Vascular Disease. JAMA. 2000;283(21):2810-2815
16. Iwamoto J, Takeda T, Sato Y. Menatetrenone (vitamin K2) and bone quality in the treatment of postmenopausal osteoporosis. Nutrition Reviews. 2006 Dec;64(12):509-17.
17. Iwamoto J, Takeda T, Sato Y Effects of vitamin K2 on osteoporosis. Current Pharmaceutical Design. 2004;10(21):2557-76.
18. Miller JZ, Smith DL, Flora L, Slemenda Ch, Jiang X, Johnston CC. Calcium absorption from calcium carbonate and a new form of calcium (CCM) in healthy male and female adolescents. American Society for Clinical Nutrition. Am J Clin Nutr 1988;48:1291-4.
19. Schurgers LJ, Dissel PE, Spronk HM, Soute BA, Dhore CR, Cleutjens JP, Vermeer C. Role of vitamin K and vitamin K-dependent proteins in vascular calcification. Zeitschrift für kardiologie. 2001;90 Suppl 3:57-63.
20. Schurgers LJ, Teunissen KJF, Hamulyák K, Knapen MHJ, Vik H, Vermeer C. Vitamin K–containing dietary supplements: comparison of synthetic vitamin K1 and natto-derived menaquinone-7. Journal of American Society of Hematology. Published online before print December 7, 2006.
21. Shiraki M, Shiraki Y, Aoki C, Miura M. Vitamin K2 (menatetrenone) effectively prevents fractures and sustains lumbar bone mineral density in osteoporosis. Journal of Bone and Mineral Research. 2000 Mar;15(3):515-21.

22. Straub DA. Calcium supplementation in clinical practice: a review of forms, doses, and indications. Nutr Clin Pract. 2007 Jun;22(3):286-96.
23. Yamaguchi M, Sugimoto E, Hachiya S. Stimulatory effect of menaquinone-7 (vitamin K2) on osteoblastic bone formation in vitro. Mol Cell Biochem. 2001 Jul;223(1-2):131-7.
24. Yamaguchi M, Uchiyama S, Tsukamoto Y. Inhibitory effect of menaquinone-7 (vitamin K2) on the bone-resorbing factors-induced bone resorption in elderly female rat femoral tissues in vitro. Mol Cell Biochem. 2003 Mar;245(1-2):115-20.
25. Yonemura K, Fukasawa H, Fujigaki Y, Hishida A. Protective effect of vitamins K2 and D3 on loss of bone mineral density in the lumbar spine. American Journal of Kidney Diseases. 2004 Jan;43(1):53-60.
26. European Food Safety Authority (EFSA) Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to phosphorus and function of cell membranes (ID 328), energy-yielding metabolism (ID 329, 373) and maintenance of bone and teeth (ID 324, 327) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006. EFSA Journal 2009; 7(9):1219