

Autor(id): Marika Saar

Küsimus: Kas kõigil 40-65aastastel soovitada tarvitada D-vitamiini 10 mcg või 100 mcg annuses või muus annuses, et ennetada hüpovitaminoosist tingitud haigestumist?

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	D-vitamiini 10 mcg või 100 mcg	muu annus	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		

Kõrvaltoimete esinemine D-vitamiini annuste 10 mcg vs 100 mcg vs 2500 mcg kasutamisel

1 ¹	randomiseeritud uuringud	suur ^a	väike	väike	suur ^b	puudub	3-aastasessa uuringusse kaasati 373 tervet täiskasvanut (vanus 55-70), kelle seerumi 25OHD oli vahemikus 30-125 nmol/L (keskmise 70,8). Uuritavad said vastavalt 10mcg, 100mcg või 2500mcg D vitamiini. Uuringu vältel hinnati 8 korral järgmisi parameetreid: seerumi 25OHD, Ca, albumiini, PTH, Crea, ASTja ALT. Kerge hüperkaltseemia (2.56-2.64 mmol/L) tekkis 15 uuritaval (4%) (400: 0%, 4000: 3%, 10 000: 9%, <i>P</i> = .002); hüperkaltseemia tekkis 87 uuritaval (23%) (400: 17%, 4000: 22%, 10 000: 31%, <i>P</i> = .01). Kõrvaltoimed esinesid 365 uuritaval (97.9%) kuid erinevusi gruppide vahel polnud.	⊕⊕○○ Madal	
----------------	--------------------------	-------------------	-------	-------	-------------------	--------	--	---------------	--

D-vitamiini mõju suuremusele: D-vitamiin < 800TÜ/päevas vs > 800 TÜ/päevas vs platseebo

39 ²	randomiseeritud uuringud	suur ^c	väike	väike	suur ^{d,e}	puudub	Tehti 2 alagrupi analüüsi: ühte oli kaasatud 50 437 uuritavat (13 uuringut), kellest osa sai D vitamiini annuses < 800TÜ/päevas ja teised platseebot või interventsioon puudus. D vitamiini grupis vähenes suremus olulisel määral (RR 0.92 (95% CI, 0,87...0,97); <i>P</i> = 0.005. Teise alagrupi analüüsi oli kaasatud 25558 uuritavat (26 uuringut), kelles osa said D vitamiini annuses > 800TÜ/päevas ja teised platseebot või interventsioon puudus. Suremus gruppide vahel ei erinenud (RR 0,96 (95% CI 0,92...1,00); <i>P</i> = 0,07. Alagruppide analüüsi omavahel võrreldes leiti, et erinevust väiksema ja suurema annuse kasutajate vahel polnud: (Chi2 = 1,37; <i>P</i> = 0,24).	⊕⊕○○ Madal	
-----------------	--------------------------	-------------------	-------	-------	---------------------	--------	--	---------------	--

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	D-vitamiini 10 mcg või 100 mcg	muu annus	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		

Pikaajalise (> 3a) D-vitamiini kasutamise mõju suremusele: < 800TÜ/päevas vs > 800 TÜ/päevas vs platseebo

42 ³	randomiseeritud uuringud	väike	väike	suur ^f	suur ^g	puudub	Pikaajalise D vitamiini kasutamise mõju suremusele suunatud uuringus tehti muuhulgas ka 2 alagrupi analüüsi: ühte oli kaasatud 57 781 uuritavat, kellest osa sai D vitamiini annuses < 800TÜ/päevas ja teised platseebot või interventsioon puudus. D vitamiini grupis vähenes suremus 0.93 (0.89–0.98) (RR 0,93 (95% CI, 0,89...0,98); P = 0.003. Teise alagrupi analüüsi oli kaasatud 9583 uuritavat, kelles osa said D vitamiini annuses > 800TÜ/päevas ja teised platseebot või interventsioon puudus. Suremus gruppide vahel ei erinenud (RR 0,95 (95% CI 0,89...1,03); P = 0,2. Alagrupi analüüse omavahel võrreldes leiti, et erinevust väiksema ja suurema annuse kasutajate vahel polnud: (P = 0,61).	⊕⊕○○ Madal	
-----------------	--------------------------	-------	-------	-------------------	-------------------	--------	--	---------------	--

D-vitamiini mõju luumurdudele: < 800TÜ/päevas vs > 800 TÜ/päevas vs kõrgdoosis manustamine 1x aastas vs kõrgdoosis manustamine muu sagedusega vs platseebo

14 ⁴	randomiseeritud uuringud	väike	väike	suur ^f	suur ^g	puudub	Tehti 4 alagrupi analüüsi: igas grupis said pooled platseebot ja teised vastavalt 1. rühm: D-vitamiini ≥800 TÜ/päevas: erinevust rühmade vahel polnud (RR 1.04 (95% CI 0.86-1.25)); 2.rühm D-vitamiini <800TÜ/päevas: erinevust rühmade vahel polnud (RR 1.10 (95% CI 0.87-1.39)); D-vitamiini kõrgdoosis 1x aastas: erinevust rühmade vahel polnud (RR 0,49 (95% CI 0.04-5,88)); D-vitamiini kõrgdoosis muu sagedusega: erinevust rühmade vahel polnud (RR 0,79 (95% CI 0.64-0,99)). Alagrupi analüüse omavahel võrreldes leiti, et erinevust väiksema ja suurema annuse kasutajate vahel polnud: (P = 0,15).	⊕⊕○○ Madal	
-----------------	--------------------------	-------	-------	-------------------	-------------------	--------	--	---------------	--

CI: usaldusintervall

Selgitused

- a. ei võetud arvesse kõiki kõrvaltoimeid, vaid ainult valitud
- b. uuritavad võisid lisaks manustada täiendavalt 10mcg D vitamiini päevas, mis võis uuringutulemusi mõjutada
- c. suur osa kaasatud uuringutest on sponsoreeritud ravimitööstuse poolt
- d. 24 uuringus 38-st (61%) olid uuritavateks eakad, kes pole meie juhendi sihtgrupp
- e. üle pooltes kaasatud uuringutest (54%) said uuritavad lisaks D vitamiinile ka Ca, see võib tulemusi mõjutada
- f. otseselt ei võrreldud tulemusnäitajana D vitamiini annuseid omavahel
- g. suur osa kaasatud patsientidest on eakad (keskmine vanus >60) ja paljud said lisaks D vitamiinile kaltsiumi, mis võib tulemust mõjutada

Viited

1. Billington EO, Burt LA, Rose MS et al. Safety of high-dose vitamin D supplementation: secondary analysis of a randomized controlled trial. *J Clin Endocrinol Metab* ; 2020.
2. Bjelakovic G, Gluud LL, Nikolova D et al. Vitamin D supplementation for prevention of mortality in adults. *Cochrane Database Syst Rev*; 2014.
3. Zheng Y, Zhu J, Zhou M, Cui L, Yao W, Liu Y. Meta-analysis of long-term vitamin D supplementation on overall mortality. *PLoS One*; 2013.
4. Zhao JG, Zeng XT, Wang J, Liu L. Association Between Calcium or Vitamin D Supplementation and Fracture Incidence in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*; 2017.