



Soffía Jónasdóttir

sérfræðingur í hormóna- og efnaskiptasjúkdómum barna, barnalæknir Landspítala

RITSTJÓRNARGREIN

D-vítamín – gott fyrir alla

Á síðustu árum hefur D-vítamín hlotið aukna athygli þar sem fjöldi rannsóknna hefur sýnt fram á mun flóknara samspil þess við starfsemi líkamans en einungis áhrif 1,25 D á frásog kalks í görn og uppbyggingu beina. Niðurstöður virðast tengja skort á D-vítamín við meingerð hinna ýmsu sjúkdóma. Þannig er mögulegt að notkun D-vítamíns geti verið fyrirbyggjandi í sjúkdómum eins og sykursýki af gerð I og II, Chrons, háþrýstingi og MS. Nýleg meta-analýsa sýndi tengsl milli D-vítamínjafarar á fyrstu mánuðum ævinnar og lægri tíðni á sykursýki af gerð I síðar á ævinni¹. D-vítamínviðtakar finnast bæði í hjartafrumum og sléttum vöðvafrumum æðakerfisins. Skortur á D-vítamín hefur í rannsóknum tengst aukinni áhættu hækkaðs blóðþrýstings, hjartaáfalls og heilablóðfalls. Tengsl D-vítamínskorts við aukna tíðni efri öndunarferasýkinga, asthma og exems, meðal barna hafa komið fram í nokkrum rannsóknum.

Í þessu tölublaði er áhugaverð grein þar sem Þórunn Hannesdóttir og félagar birta niðurstöður rannsóknar sem kannaði tengsl D-vítamínjafara í íslenskum skólábörnum við þekktu áhættuþætti hjarta- og æðasjúkdóma, jafnframt því að meta tengsl við líkamsþyngdarstuðul barnanna².

McDonald og félagar sýndu svipaðar niðurstöður þar sem 76% barna á aldrinum 2 – 18 ára sem voru til meðferðar vegna ofþyngdar/offitu voru með D-vítamínjafri undir viðmiðunargildum, 32% þeirra voru með hækkadan blóðþrýsting. D-vítamínjafri yfir 50 nmól/L var tengt lægra insúlínjafri (15,8 (11,7 – 23,1) mU/L vs. 21,1 (14,3 – 34,2) mU/L, lægra insúlínviðnámi (HOMA-IR 3,5 (2,5 – 4,9) vs. 4,8 (3,1 – 6,9) og lægri systólískum blóðþrýstingi (73,0±25,8 vs. 80,6±17,0; p=0,04)³.

Ofþyngd er ekki talin trufla nýmyndun á D-vítamín í húð. D-vítamín er fitusækin sameind og hjá einstaklingum í yfirþyngd er aukinn hluti D-vítamínforðans geymdur í fituvef. Þetta er talið valda lægra D-vítamínjafri í sermi hjá ofþyngum einstaklingum. Margir telja því að einstaklingar í ofþyngd þurfi tvöfaldan skammt D-vítamíns miðað við almennar ráðleggingar til aldurshópsins til að viðhalda eðlilegum gildum í sermi.

Lágt D-vítamínjafri meðal ofþyngra barna er talið af mörgum endurspeglu í raun einhæft mataræði; þau sleppa morgunmat, drekka ekki mjólk en frekar ávaxtasafa, borða áberandi meira kolvetni og lítið af fiski. Nánast undantekningalaust mælist lágt D-vítamínjafri hjá íslenskum börnum sem leitað er með til innkirtlalækni vegna ofþyngdar (Líkamsþyngdarstuðull yfir 85 persentil).

Á síðustu árum hefur orðið aukning í greiningum á beinkröm meðal ungra barna á Íslandi. Í flestum tilfellum eru það börn sem eru á séræði vegna ofnæmis eða óþols, oft á tíðum með mjög takmarkaðri kalkinntöku þar sem mjólkurvörur skortir. D-vítamínjafri meðal barna er oft mun minni en talið er og ráðlagt er. Gjaf D-vítamíns er oft hætt vegna magaóþæginda ungbarna. Dagheimili og dagforeldrar hafa í mörgum tilfellum sinnt lýsisgjöf íslenskra barna, sem síðan hættir þegar leikskólagöngu lýkur þar sem foreldrar hafa ekki tileinkað sér að gefa börnum sínum lýsi og vítamín.

Almennt fæði er fátæklegt af náttúrulegu D-vítamín. Íslendingar hafa verið mikil fiskþjóð en ein algengasta fisktegundin sem börn borða

á Íslandi, ýsa, er nokkuð snauð af D-vítamín. Lax, túnfiskur, makrill og lúða eru fisktegundir ríkar af D-vítamín. Einnig má nefna vítamínbætt morgunkorn og nú mjólk sem er sérstaklega D-vítamínbætt. Ísland teldist seint til suðrænna sólarparadísar, en áhugavert er að sjá að jafnvel í hinum suðrænu löndum er D-vítamínskortur meðal barna algengur. Sólarvörn með SPF 30 minnkar nýmyndun D-vítamíns í húð um 95 – 99% en mikilvægi þess að vernda húðina er óumdeilt.

Ráðlagður dagskammtur hérlendis fyrir D-vítamín er nú 15 mikrógrömm (µg) (600 AE) fyrir aldurshópin 10 til 70 ára, en 20 µg (800 AE) fyrir fólk yfir sjötugt. Fyrir börn yngri en 10 ára og ungbörn eru ráðlögð 10 µg (400 AE) á dag⁴.

Ein teskeið (5 ml) af krakkalýsi inniheldur 9,2 µg (368 AE) af D-vítamín og 1 teskeið af þorskalýsi 10 µg (400 AE). Í landskönnun á mataræði 6 ára íslenskra barna frá 2011–2012 kom fram að einungis fjórðungur barnanna fékk ráðlagðan dagskammt eða meira af D-vítamín (sá fjórðungur barna sem tók lýsi) og var D-vítamíninntaka fjórðungs barna undir lágmarkspörf (2,5 µg/dag)⁵. Þeir Íslendingar sem ekki taka inn aukalega D-vítamín fá að meðaltali 4–5 µg daglega úr fæðu.

Árið 2011 gáfu samtök bandarískra innkirtlalækna (Endocrine Society) út ráðleggingar um D-vítamínskammta þar sem æskileg serumgildi D-vítamíns voru ráðlögð yfir 75 nmól/L til að til að viðhalda eðlilegu jafnvægi í efnaskiptum kalks, beina og vöðva. Til þess að viðhalda serumgildum 25(OH)D yfir 75 nmól/L þarf fullorðinn einstaklingur 1,500–2,000 AE daglega af D-vítamín en börn og unglingar í það minnsta 1,000 AE/dag. Ekki hafa verið gefin út sérstök viðmið vegna hugsanlegra annarra áhrifa D-vítamíns⁶.

Það gæti því nokkurs misræmis í ráðleggingum um D-vítamín skammta með tilliti til þess hvað teljist eðlileg serumgildi, en undir 30 nmól/L er oftast talið skortur, 30 – 50 nmól/L ónóg og eðlileg gildi 50 – 150 nmól/L, samanber viðmið D-vítamín-mælinga á Landspítala. Aðrir vilja miða við að allt undir 50 nmól/L sé skortur.

D-vítamínskortur á Íslandi er mun meiri en talið er bæði meðal barna og fullorðinna eins og Gunnar Sigurðsson og félagar hafa áður birt. Nú þegar sumri tekur að halla er mikilvægt að vekja upp umræðuna um mikilvægi D-vítamínjafara og er grein Þórunnar og félaga mikilvæg í þeirri umræðu.

Heimildir:

1. MacDonald K, Godziuk K, Yap J, LaFrance R, Ansarian M, Haqq A, Mager DR. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2017 Apr 27.
2. Þórunn Hannesdóttir, Hannes Hrafnkelsson, Erlingur Jóhannsson, Emil L. Sigurðsson. Tengsl D-vítamíns og áhættuþátta hjarta- og æðasjúkdóma meðal íslenskra barna. Læknablaðið 2017/103
3. Ingibjörg Gunnarsdóttir, Hafdis Helgadóttir, Birna Þórisdóttir og Inga Þórsdóttir. Landskönnun á mataræði sex ára barna 2011–2012. Læknablaðið 2013/99
4. An increase in serum 25-hydroxyvitamin D concentrations preceded a plateau in type 1 diabetes incidence in Finnish children. Nov;99(11):E2353-6. doi: 10.1210/jc.2014.1455.
5. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminD-HealthProfessional/>
6. Wagner CL, Greer FR; AAP Section on Breastfeeding; American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. Prevention of rickets and vitamin D deficiency in infants, children, and adolescents. Pediatrics 2008;122:1142-1152.