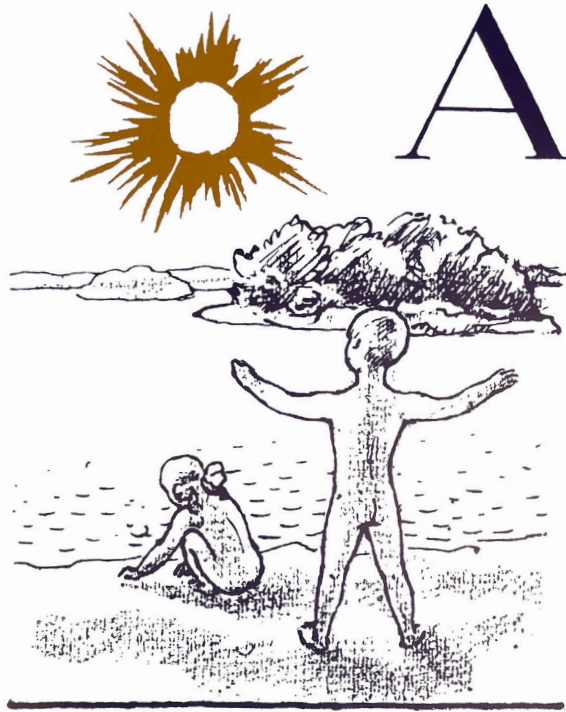




Auringoss' on armas olla,
päivän paisteessa parahin.
Kalpeakin kaunistuvi,
vereväksi käy veretön.

— 2 —

Rudolf Koivun piirtämä kuva Arvo Ylpön toimittamassa, vuonna 1925 ilmestyneessä Auringonpojan Terveysaapisessa, teksti Heikki Ojansuu. Lupa julkaisuun on saatu Arvo ja Lea Ylpön säätiöltä.

LYHENNELMÄ

Arvo Ylppö:

**Lastentautien erikoisuuksista Suomessa,
etupäässä ilmaston vaikutuksia silmälläpitäen.**

Duodecim 1925;41(11):653-65.

Lastentautiopin professorinvirkaan astuttaessa 30.IX. 1925 Helsingin Yliopiston juhlassa pidetty puhe.

Mainitsen tässä ensinnä erään taudin, joka yleisesti tunnetaan englannintaudin nimellä (rachitis), mutta mille ainakin yhtä hyvin, melkein pä paremminkin sopisi nimi suomentauti. Jokainen lääkäri ja suurin osa maamme lasten vanhemmista tietää omasta kokemuksestaan, että riisitautia kylläkin esiintyy maassamme.

Kokemus osottaa, että maassamme yleensä kesäaikana alkavat riisitautiset lapset toipua, vaikkeivät niiden hoito- ja elintavat paljoa muuttuisikaan. Nousee itsestään ajatus, että kesän aurinko se juuri niin elähyttävästi ja voimia antavasti luustoon vaikuttaa.

Ettei lämpö sellaisenaan kykene suojaamaan tältä taudilta, ellei aurinko samalla saa suoraan paistaa joko lapsen huoneeseen tai itse lapseen, siitä on olemassa erinomaisen selviä todisteita. Mitä sitten tulee auringon valoa synnyttävien säteitten riisitautia parantavaan voimaan, niin erinäisistä kokeista päättäen on se huomattavasti pienempi kuin auringon ultra-violettsäteiden.

Mitä kauempana joku maa päiväntasaajasta on, sitä viistompaan ja laajemmalle alueelle auringon säteetkin sen pinnalle lankeavat. Suomen osalle tulee näin ollen verrattain vähän auringon säteilyä, varsinkin talvikuukausina. Täällä alkaa riisitaudin nopeampi kliinillisesti

todettava paraneminen vasta kesä- ja heinäkuun maissa.

Suomalaisten lasten vaalea ihonväri suuressa määrin helpottaa auringon ja sen ultraviolettsäteiden tunkeutumista ihoon. Vaaleathan jo heti kevätauringon paisteessakin palavat ja saavat helposti rakkuloille nousevaa ihottumaa. Pohjoismaalaisille lienee juuri vaalea ihonväri sopivin, ja lienee tässä yksi syy siihen, miksi ei riisitauti sentään ole voinut pohjoisessa maassamme sen vakavammaksi taudiksi kehittyä.

Lastentautioppi itsenäisenä tieteenä on maassamme vielä sangen nuori. Ylläolevassa sen vuoksi ole useastikaan voinut väitteitteni tueksi esittää tarkkojen tutkimusten tuloksia. Monet julkilausumani ajatukset perustuvat vain personalliseen n. s. lääkärikokemukseen, mikä tietenkin on sangen subjektivinen ja epämääräinen mittapuu.

Mutta niin paljon lienee kuitenkin varmaa, ettei Suomen ilmasto nuorelle kasvavalle ihmis- taimelle ja sen säännölliselle kehittymiselle ole se kaikkein otollisin maaperä yhtä vähän kuin monelle ihmiskunnan tärkeimmälle viljalajillekaan. Tarjoamalla tieteen, tässä uudemman lastentautiopin ja lastenhuoltotilastotieteen saavutuksia ja opetuksia kansan syville riveille ja lasten vanhemmille saamme lapsen ympäristöltä monet nuorta orasta vioittavat hallat ja rikkaruohot häviämään. ■

Lue koko artikkeli Duodecim- lehden verkkosivuilta.



KOMMENTAARI

Pimeän pohjolan terveyshaasteet

Arkkiatri Arvo Ylpön 104 vuotta kestäneen elämän aikana, pitkälti hänen ansiostaan, suomalaisten lasten terveys nousi maailman kärkeen. Lastentautiopin professorin virkaan astuessaan vuonna 1925 Ylpöllä oli takanaan monivaiheinen opintojen ketju. Siihen sisältyi opinto- ja tutkimusjaksoja Saksassa aikana, jolloin siellä aktiivisesti pyrittiin kehittämään äitiyshuoltoa ja pienentämään imeväiskuolleisuutta.

Virkaanastujaisesityksessään Ylppö kuvasi, miten joillain sairauksilla on omintakeinen maantieteellinen jakaumansa. Suomessa eräs sairaus oli niin yleinen, että sitä Ylpön mukaan sopisi kutsua suomentaudiksi. Kyseessä oli englannintauti (rachitis) eli riisitauti, jonka englantilainen lääkäri Glisson oli kuvannut jo 1650-luvulla (1).

Ensimmäisiä havaintoja riisitaudista oli julkaistu jo Suomestakin. Helsingin suomenkielisten kansanlastentarhojen lääkärinä toimissaan Armas Ruotsalainen tutki 1 144 vuosina 1914–1918 syntynyttä lasta ja havaitsi selviä riisitaudin jälkiä näistä 62,5 %:lla. Muutokset olivat erityisen tavallisia vuonna 1917, jolloin ”ravinto-olot tiukentuivat tuntuvasti” (2).

Nuorempien lasten osalta Ylpön omat tutkimukset osoittivat riisitaudin merkkejä yli kolmanneksella imeväisikäisistä Helsingin työläislapsista ja jopa 70 %:lla 1–2-vuotiaista poliklinikkapotilaista. Myös Pohjois-Suomessa työskennelleet lastenlääkärit olivat kirjeissään viestineet ongelman yleisyydestä.

Vain hieman ennen Ylpön virkaanastumista oli julkaistu ensimmäisiä näyttöjä kalanmaksaöljyn ja auringonvalon parantavasta vaikutuksesta riisitautiin sekä osoitettu D-vitamiinin olevan kalanmaksaöljyssä vaikuttava ainesosa (3,4). Ylppö piti merkittävimpänä syinä riisi-

taudin poikkeukselliseen yleisyyteen maamme pohjoista sijaintia, kesän lyhyttä, auringon ultraviolettisäteilyn niukkuutta ja sen epäsuotuisaa tulokulmaa sekä pilvisten ja sumuisten päivien runsautta. Tosin oli edullisiakin tekijöitä, kuten lasten vaalea ihonväri, joka paransi ultraviolettisäteilyn vaikutusta, sekä lukuisat järvet, joiden pinnasta heijastuessaan auringonvalon vaikutus tehostui.

Virkavuosiensa aikana Ylppö taisteli menestyksekkäästi riisitautia ja monia muita lapsiväestön terveyteen kohdistuvia uhkia vastaan. Olennaista oli valistus, joka toteutui neuvola-verkoston kehittämisen myötä. Kalanmaksaöljyllä ja D-vitamiinilisällä opittiin nopeasti ehkäisemään riisitautia. Yleisen ravitsemustilanteen paranemisen myötä imeväisten riisitaudin todettiin 1960-luvulla merkittävästi vähentyneen.

Vuonna 1964 julkaistussa 160 lasta käsitävässä interventiotutkimuksessa todettiin puolitetun D-vitamiinilisän pitävän seerumin alkalisen fosfataasin (AFOS) pitoisuuden yhtä pienenä kuin suuremmankin annoksen: kenelläkään tutkituista ei todettu riisitautia eikä merkkejä liika-annosta (5). Lapsille suositeltu päivittäinen D-vitamiiniannos puolitettiin 4 000 yksiköstä (100 µg) 2 000 yksikköön (50 µg) annettavaksi kaikille kahden viikon iästä kahden vuoden ikään. Leikki- ja kouluikäisille suositeltiin kalanmaksaöljyä tai monivitamiinivalmistetta.

Myöhemmin D-vitamiinisuosituksia on edelleen pienennetty asteittain 400 yksikköön (10 µg) asti. Aina omasta maastamme saatu näyttö vähennysten tarpeelle ei ole ollut yhtä selkeää kuin Ruotsalaisen ja Ylpön hankkima näyttö omille päätelmilleen. Suositukset ovat

myös ajoittain olleet entistä monimutkaisempia: lisän suuruus riippui maidon laadusta ja määrästä, kala-aterioiden lukumäärästä, vuodenajasta ja ihonväristä.

Nykysuosituksissa imeväisen D-vitamiinilisän suuruus riippuu käytetyn äidinmaidonkorvikkeen määrästä (6). Olennaista on, että päivittäistä D-vitamiinilisää edelleen suositellaan kaikenikäisille lapsille. Merkittävää on myös D-vitamiinin lisäys useisiin elintarvikkeisiin etenkin niiden osalta, jotka eivät käytä D-vitamiinilisää.

Vuonna 2022 julkaistussa artikkelissa tarkasteltiin maanosien väestöryhmien välisiä eroja D-vitamiinin saannissa (7). Suomen osalta luvut näyttivät positiivisilta: saanti oli hyvää ja 25-OH-D-vitamiinin (25-OHD) pitoisuudet vain pienellä osalla suosituksia pienemmät. Suomalaiset tutkimukset ovat osoittaneet D-vitamiinipuutoksen olennaisesti vähentyneen sekä imeväisten että aikuisten parissa (8,9).

Maaailmanlaajuisesti D-vitamiinin puutos on kuitenkin edelleen merkittävä ongelma. Suu-

rimmat riskit eivät enää liitykään yksinomaan väestöryhmien etäisyyteen päiväntasaajasta, vaan esimerkiksi tummaan ihonväriin, aurin-
gonvalolta suojaavan vaatetuksen käyttöön, ylipainoon ja D-vitamiinilisien käytön puutteeseen. Alueen mukaan D-vitamiinipuutoksen (25-OHD-pitoisuus alle 30 nmol/l) esiintyvyys oli 5–18 % ja D-vitamiinivajeen (25-OHD-pitoisuus alle 50 nmol/l) esiintyvyys 24–49 % (7).

Mikäli D-vitamiinilla on sille ennustettuja laajoja terveysvaikutuksia, on maailmanlaajuisesti riittämätön D-vitamiinin saanti edelleen merkittävä kansanterveydellinen ongelma. Suomessa Ylpön opit ovat kantaneet, ja väestö on valveutunut D-vitamiinin käytön osalta. ■



OUTI MÄKITIE, LT
Lastenendokrinologian professori,
Helsingin yliopisto
Ylilääkäri, HUS

KIRJALLISUUTTA

1. Glisson F. De Rachitide Sive Morbo Puerili Quoi Vulgo. The Rickets Dicitur. London: Sadler & Beaumont, 1650.
2. Ruotsalainen A. Huomioita rachitis-taudin esiintymisestä Helsingin lapsissa vuosina 1914–1918. Duodecim 1922;38:75–82.
3. Chick H, Dalyell EJ, Hume M, ym. The aetiology of rickets in infants: prophylactic and curative observations at the Vienna University Kinderklinik. Lancet 1922;199:7–11.
4. McCollum EV, Simmonds N, Becker JE, ym. An experimental demonstration of the existence of a vitamin which promotes calcium deposition. J Biol Chem 1922;53:293–8.
5. Hallman N, Hultin H, Visakorpi JK. Riisitaudin ennakkotorjunnasta. Duodecim 1964;80:185–9.
6. Ravitsemus ja ruokasuositukset. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus-ja-ruokasuositukset/>
7. Cashman KD. Global differences in vitamin D status and dietary intake: a review of the data. Endocr Connect 2022;11:e210282.
8. Rosendahl J, Valkama S, Holmlund-Suila E, ym. Effect of higher vs standard dosage of vitamin D3 supplementation on bone strength and infection in healthy infants: a randomized clinical trial. JAMA Pediatr 2018;172:646–54.
9. Jääskeläinen T, Itkonen ST, Lundqvist A, ym. The positive impact of general vitamin D food fortification policy on vitamin D status in a representative adult Finnish population: evidence from an 11-y follow-up based on standardized 25-hydroxyvitamin D data. Am J Clin Nutr 2017;105:1512–20.