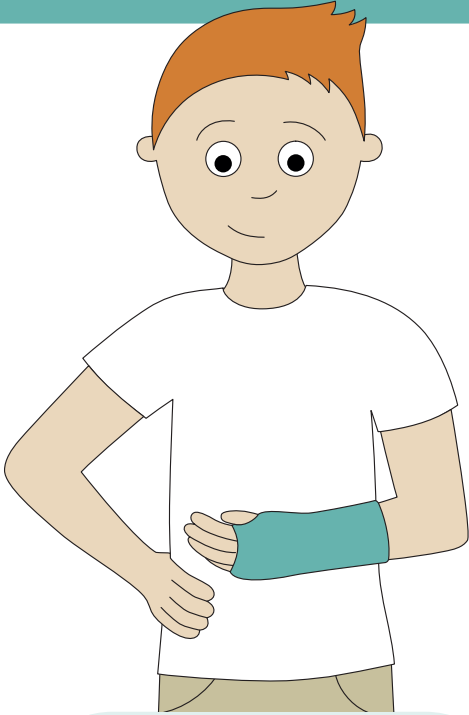




ALLE KOULUIKÄISEN LAPSEN LUUSTON TERVEYS



Lasten murtumat

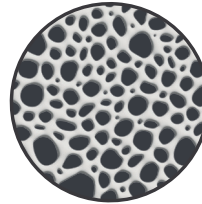
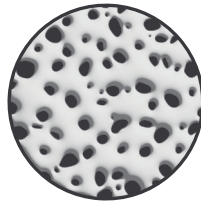
- Lapsilla murtumat ovat yleisiä.
- Lapsen luukalvo on joustava ja aktiivinen, mikä nopeuttaa murtuman paranemista. Toisaalta lapsen murtuma vaatii ripeää hoitoa, jotta murtuma ei aiheuta kasvuhäiriöitä tai virheasentoja.
- Lapsen taipumus liikkeeseen ja leikkiin nopeuttaa murtuman paranemista.
- Murtumaa on hyvä epäillä, jos lapsi ei käytä kättään tai jalkaansa tai lapsi ilmaisee kipua.
- Lääkäri voi määrätä röntgenkuvan todetakseen murtuman. Lapsen murtuma ei kuitenkaan aina näy heti röntgenkuvassa.
- Luuston kunto on tärkeää tutkia, jos lapsella on ollut vähintään kaksi erillistä pitkän luun murtumaa tai pienenerginen nikamamurtuma.
- Murtumia voi ehkäistä ohjaamalla terveellisiin elintapoihin, valvomalla leikkejä sekä varmistamalla turvallisuus.
- Luuston terveyttä voi ja on tärkeää ylläpitää jo lapsena. Samalla ehkäisee murtumia ja osteoporoosia.

Luusto kehon tukirankana

Luusto koostuu luista, jotka kiinnittyvät toisiinsa ruston ja nivelien avulla. Luusto suojaa sisäelimiä ja mahdollistaa liikkumisen yhdessä lihasten ja nivelten kanssa. Lisäksi luusto toimii esimerkiksi mineraalivarastona sekä elimistön tukirankana.

Lujan luuston perusta luodaan kasvuiässä. Nopean kasvun vaiheet ajoittuvat kahteen ensimmäiseen elinvuoteen ja murrosikään. Murrosiässä muutaman vuoden aikana kertyy lähes puolet lopullisesta luumassasta. Lapsen luusto kasvaa ja kehittyy nopeasti, ja lapsella luut kasvavatkin sekä paksuutta että pituutta.

Perimä selittää jopa 80 % luun huippumassan eroista ihmisten välillä. Myös elintavoilla on merkittävä vaikutus. Näitä ovat esimerkiksi monipuolinen ja terveellinen ruokavalio, kalsiumin, D-vitamiinin ja proteiinin riittävä saanti sekä monipuolinen ja säännöllinen liikkuminen.



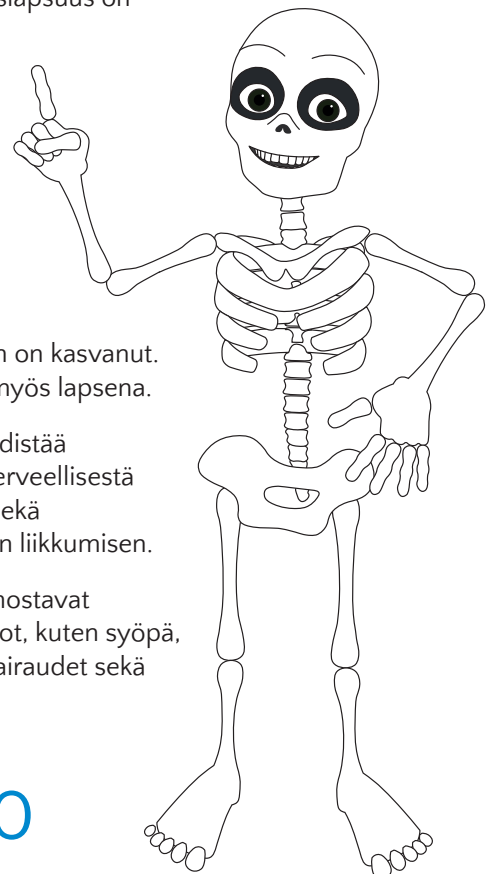
Terve luu (vas.) ja osteoporoottinen luu

Elintavoilla voi vaikuttaa kasvavan ja kehittyvän luuston rakenteeseen ja luumassan määrään. Varhaislapsuus on otollista aikaa ruokailu- ja liikkumistottumusten omaksumiseen. Monipuolinen ravinto ja aktiivinen liikkuminen voivat ehkäistä monia sairauksia, kuten osteoporoosia.

Osteoporoosissa luun lujuus on alentunut, luun rakenne heikentynyt ja riski murtumaan on kasvanut. Osteoporoosiin voi sairastua myös lapsena.

Lapsen luuston terveyttä voi edistää huolehtimalla muun muassa terveellisestä ja monipuolisesta ravinnosta sekä mahdollistamalla monipuolisen liikkumisen.

Osteoporoosin riskiä lapsella nostavat erilaiset sairaudet ja lääkehoidot, kuten syöpä, keliakia, nivelreuma, suolistosairaudet sekä kortisonilääkitys.



Ravinto luuston rakennusaineena



Ruoasta saatavat rakennusaineet vaikuttavat luuston kasvuun ja kehitykseen sekä rakentamiseen. Säännöllinen ateriarytmi, monipuolinen ruokavalio, yhdessä syöminen ja myönteisyys ruokahetkessä edistävät luuston terveyttä ja opettavat lapselle hyvät ruokailutavat. Lautasmallin noudattaminen helpottaa terveyttä edistävän ruokavalion koostamista.

Ruokavalion on hyvä sisältää runsaasti kasviksia, hedelmiä ja marjoja sekä täysjyväviljaa. Kalan, kasviöljyn, siementen, pähkinöiden sekä rasvattomien ja vähärasvaisten maitotuotteiden suosiminen on hyväksi. Mahdollisen erityisruokavalion kohdalla on tärkeää huomioida rajoituksen vaikutukset ravintoaineiden saantiin.

Kasvisruokavaliossa proteiinin ja kalsiumin saantiin tulee kiinnittää erityisesti huomiota. Mikäli lapsi noudattaa vegaanista ruokavaliota, on hyvä käyttää D-vitamiinilla, kalsiumilla, jodilla ja B12-vitamiinilla täydennettyjä elintarvikkeita. Tarvittaessa ravintoaineiden saannin voi turvata ravintolisillä.

D-vitamiinia luuston uudistumiseen



D-vitamiini auttaa kalsiumia imeytymään suolistosta. Suomessa D-vitamiinia muodostuu iholla auringonvalon vaikutuksesta vain kesäaikaan. Ruokavalion parhaat D-vitamiinin lähteet ovat kala sekä D-vitamiinilla täydennetyt maitovalmisteet ja levitteet. D-vitamiinilisää suositellaan kuitenkin kaikille 1-vuotiaille 10 µg/vrk ja 2-6 vuotiaille 7,5 µg/vrk ympäri vuoden.

Kalsiumista lujutta luustolle



Luumassa kasvaa ja kehittyä kalsiumin avulla. Sitä tarvitaan myös luun mineralisaatioon. Kalsiumin lähteitä ruokavaliossa ovat muun muassa maitovalmisteet, kala, parsaa-, ruusu-, kerä-, kukka- ja lehtikaali sekä lanttu, nauris, pinaatti, lehtisalaatti, lehtimangoldi sekä kalsiumilla täydennetyt elintarvikkeet. Kalsium imeytyy parhaiten maitovalmisteista. Kalsiumin kokonaissaantisuositus on 1-3-vuotiaille lapsilla 450 mg/vrk ja 4-6-vuotiaille lapsilla 800 mg/vrk.

Tärkeimmät lähteet:

- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2016). Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja, 2016:21. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75405/OKM21.pdf>
- Ruokavirasto. (2022). Imeväisikäiset ja lapset. Ravitsemus- ja ruokasuositukset. Haettu 1.4.2024 osoitteesta <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/ravintoaineet/d-vitamiini/>
- Suomen Luustoliitto ry. (n.d.). Luja luusto rakennetaan lapsena ja nuorena. Lapsille ja nuorille. <https://luustoliitto.fi/luusto/lapsille-ja-nuorille/>

Proteiinista voimaa



Proteiini auttaa luita ja lihaksia kasvamaan ja uudistumaan. Proteiini edistää D-vitamiinin muuntamista aktiiviseen muotoonsa ja auttaa siten kalsiumia imeytymään. Hyviä proteiininlähteitä ovat muun muassa kala ja liha sekä soija, pavut, herneet, linsit, täysjyväviljavalmisteet, pähkinät ja siemenet. Proteiinin saantisuositus 1-6-vuotiailla on 1,1 g/painokilo.

Liikunta vahvistaa luustoa



Luusolut aktivoituvat kuormituksen myötä. Liikkuminen vahvistaa luustoa ja muokkaa luomassan määrää sekä luun rakennetta. Liikkumisen tavoitteena on muun muassa luiden ja lihasten vahvistaminen sekä liikkumisen perustaitojen kehittäminen.

Alle kouluikäisen tulisi liikkua päivittäin vähintään kolme tuntia. Liikkumisen tulisi sisältää sekä kevyttä liikuntaa että reipasta ulkoilua ja vauhdikasta fyysistä aktiivisuutta. Yli tunnin kestäviä istumisjaksoja tulee välttää, ja lyhyemmätkin paikallaanotot tulisi tauottaa.

Luuston vahvistamisen kannalta parasta liikkumista on keuhon painoa kannatteleva liikunta ja lajit, jotka aiheuttavat paljon suunnanmuutoksia, tärähdyksiä ja iskuja. Lasta on hyvä kannustaa liikkumiseen lapsen iän ja mieltymysten mukaisesti. Liikkumisen ei tarvitse tapahtua ohjatun harastuksen parissa, vaan myös arjessa voi liikkua monella tavalla.

Arkiliikuntaa ovat esimerkiksi ulkona ja sisällä puuhastelu, kotiaskareet, ulkoilu, retkeily, leikit, pyöräily ja kävely. Yhdessä liikkuminen, ympäristön muokkaaminen liikuntaan innostavaksi, yhteisleikkeihin rohkaisu, liikunnaniloin tuominen sekä liikuntavälineiden tarjoaminen ovat keinoja, joiden avulla lasta voi kannustaa liikkumiseen.

Tarvittavien taukojen avulla voi tasapainottaa lapsen jaksamista arjessa. Myös levolle tulee varata aikaa, sillä aivojen kehitys ja kasvu edellyttävät riittävää unta ja lepoa. Aivo-lisäke tuottaa kasvuhormonia eniten yöllä ja nukkuessa, ja kasvuhormonilla on suuri vaikutus luuston vahvistumiseen ja luiden pituuskasvuun.

- THL. (2024). Kestävää terveyttä ruoasta – kansalliset ravitsemussuositukset 2024. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/150005/URN_ISBN_978-952-408-405-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- THL. (2019). Syödään yhdessä – ruokasuositukset lapsiperheille. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Haettu 1.4.2024 osoitteesta https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137459/URN_ISBN_978-952-343-254-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Esitteen pohja on luotu osana HAMKin sairaanhoitajaopiskelijä Jenni Laxin opinnäytetyötä. Opinnäytetyö valmistui 12/2024. Asiatarkastajana toimi Helena Valta, dosentti, erikoislääkäri, HUS Uusi lastensairaala.