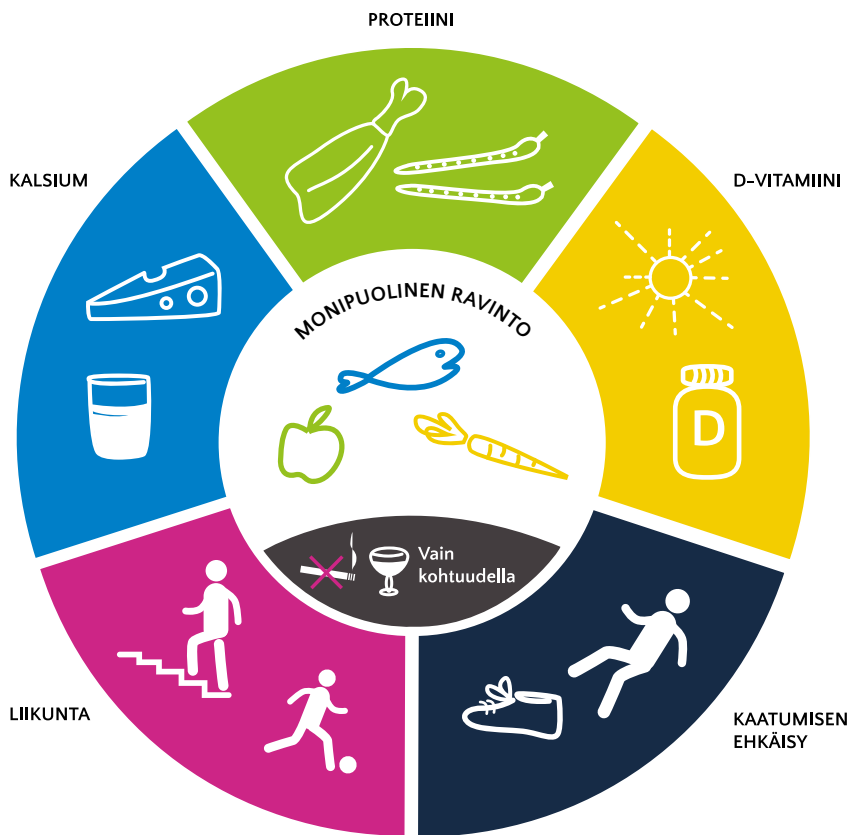


MATKA LUUSTON TERVEYTEEN



SISÄLLYSLUETTELO

Luusto	4
Luustoon vaikuttavia tekijöitä	5
Monipuolinen ravinto	6
Kalsium	7
Proteiini	8
D-vitamiini	9
Liikunta	10
Lepo ja uni	11
Kaatumisen ehkäisy	12
Muista myös	13
Osteoporoosi	14



LUUSTO

Luusto on elävää kudosta, joka uusiutuu läpi elämän. Luuston uusiutuminen on hidasta, sillä luuston uusiutuminen kokonaisuudessaan vie noin kymmenen vuotta.

Lapsuus ja nuoruus ovat korvaamattoman tärkeää aikaa lujan luuston muodostamisessa. Luuston huipputiheys saavutetaan 20–30 vuoden ikään mennessä. Aikuisen luumassa säilyy lähes muuttumattomana 40 ikävuoteen saakka – uutta luuta muodostuu tällöin yhtä paljon kuin vanhaa luuta hajoaa. 40 ikävuoden jälkeen alkava luiden vähittäinen haurastuminen on osa normaalia ikääntymistä, jolloin luukudosta menetetään enemmän kuin uutta muodostuu tilalle.

Terve luu kestää arjen kolhut. Kaikissa elämänvaiheissa lujan luuston perusta on monipuolinen ruokavalio, riittävä kalsiumin, proteiinin ja D-vitamiinin saanti sekä liikunta ja kaatumisen ehkäisy. 99 % elimistön kalsiumista on varastoituneena luustoon, josta sitä käytetään, mikäli ravinnosta ei saada riittävästi kalsiumia elintärkeiden toimintojen turvaamiseen.

Aikuisen ihmisen kehossa on kaikkiaan noin 206 luuta. Luusto on elimistömme tukiranka ja se suojaa sisäelimiä, kuten sydäntä, keuhkoja ja aivoja. Yhdessä lihasten ja nivelten kanssa luusto mahdollistaa myös liikkumisen. Lisäksi luusto osallistuu elimistön hormonitoimintaan ja toimii verisolujen muodostajana sekä elimistön mineraalivarastona. Luusto on osa mineraaliaineenvaihduntaa.

Tärkeässä roolissa ovat myös muuten terveelliset elintavat, kuten nikotiinittomuus ja alkoholin käyttö vain kohtuudella. Lisäksi on tärkeää huolehtia riittävästä levosta ja palauttavasta unesta.

LUUSTOON VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ

Luuston kuntoon tulee kiinnittää erityistä huomiota hormonitoiminnan muuttuessa: esimerkiksi vaihdevuosisien edetessä estrogeenituotannon hiipuminen kiihdyttää naisilla luumassan menetystä.

Myös moni muu tekijä vaikuttaa luuston terveyteen.

Näihin ei itse voi vaikuttaa:

- sukupuoli
- perimä
- ikä
- sairaudet ja lääkkeet

Näihin voi itse vaikuttaa:

- ravinto
- arkiaktiivisuus ja liikunta
- nikotiinittomuus
- päihteiden käyttö
- kehon paino
- sairauksien hyvä hoito

Pysähdy hetkeksi miettimään omia elintapojaasi luuston terveyden näkökulmasta.

Mitä hyvää löydät ruokavaliostasi, liikkumisestasi tai muista arjen rutiineista?

Kuuluuko arkeesi luuston terveydelle haitallisia tottumuksia?



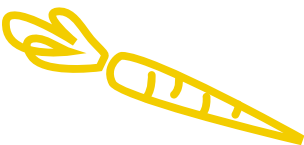
MONIPUOLINEN RAVINTO

Syömällä säännöllisesti ja monipuolisesti 3–5 kertaa päivässä voi varmistaa luustolle tärkeiden ravintoaineiden saannin. Monipuolinen ruoka on värikästä ja siinä on runsaasti erilaisia vihanneksia, juureksia, marjoja ja hedelmiä. Niitä suositellaan nautittavaksi viittä väriä, yhteensä 5–6 kourallista (puoli kiloa) päivässä.

Monipuolinen ravinto sisältää myös muun muassa

- täysjyväviljatuotteita
- maitotuotteita
- kalaa vähintään kahdesti viikossa
- hyviä rasvoja
- suolaa maltilla
- riittävästi nesteitä ja vettä janojuomana

Monipuolisista aterioista saa sopivan määrän energiaa, kuituja ja laadukkaita hiilihydraatteja. Luustoterveyden näkökulmasta erityisesti kalsiumin, proteiinin ja D-vitamiinin saanti on tärkeää. Mikäli noudatat kasvisruokavaliota tai vegaanista ruokavaliota, varmista riittävä ravintoaineiden saanti ja keskustele asiasta tarvittaessa esimerkiksi ravitsemusalan ammattilaisen kanssa. Huomioithan, että jotkin sairaudet vaikuttavat ravintoaineiden saantisuositukseen.



KALSIUM

Kalsium on keskeinen luukudoksen rakennusaine, joka auttaa ylläpitämään luuston mineraalitiheyttä. Elimistö tarvitsee kalsiumia myös muun muassa sydämen, hermoston ja lihasten toimintaan. D-vitamiini säätelee kalsiumin imeytymistä.

Luusto on elimistön kalsiumvarasto. Mikäli ravinnosta ei saa riittävästi kalsiumia, elimistö käyttää luustossa olevia kalsiumvarastoja.

Aikuisten (yli 20-vuotiaiden) kalsiumin saantisuositus on 800 mg vuorokaudessa. 18–20-vuotiaille ja raskaana oleville suositus on 900 mg kalsiumia. Kalsiumin tarve voi vaihdella yksilöllisen tilanteen mukaan (esim. osteoporoosi).

Kalsium imeytyy parhaiten ravinnosta. Jos ravinnosta ei saa riittävästi kalsiumia, on tarpeen käyttää kalsiumlisää. Kalsiumin saannista ja mahdollisen kalsiumlisän käytöstä on hyvä keskustella oman hoitotahon kanssa.

Kalsiumia on

- maitotuotteissa
- kalsiumilla täydennetyissä kaura-, soija-, riisi- tai pähkinäpohjaisissa juomissa sekä mehuissa ja kivennäisvesissä
- kalassa
- tofussa
- soijarouheessa ja manteleissa
- tahinissa
- ruusunmarjasoseessa ja mustaherukoissa
- appelsiinissa ja parsakaalissa

Mitä kalsiumin lähteitä ruokavaliossasi on?

PROTEIINI

Proteiini on lujien luiden ja vahvojen lihasten rakennusaine. Proteiinia tarvitaan luiden kehitykseen ja luumassan säilyttämiseen. Riittävä proteiinin saanti ylläpitää myös toiminta- ja vastustuskykyä. Erityisesti ikääntyessä riittävään proteiinin saantiin on hyvä kiinnittää huomiota.

Proteiinilla on kaksi vaikutusreittiä luuston kunnon ylläpitämisessä:

- proteiini edistää luiden kasvua lisäämällä insuliininkaltaista kasvutekijää verenkierrossa.
- proteiini tehostaa D-vitamiinin muuntumista aktiiviseen muotoon, jolloin kalsium imeytyy paremmin

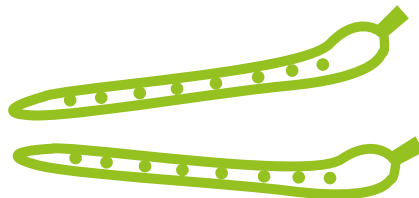
Aikuisten proteiinin saantisuositus on 1,1–1,3 g painokiloa kohti päivässä. 65 vuotta täyttäneille proteiinin saantisuositus on 1,2–1,4 g/kg päivässä.

Hyviä proteiinin lähteitä ovat

- kana, kala, liha
- kananmuna
- maitovalmisteet
- herneet, pavut, linssit ja pähkinät

Varmistat riittävän proteiinin saannin, kun joka aterialla ja välipalalla on jokin proteiinipitoinen ainesosa. Proteiinin lähteiden on hyvä olla monipuolisia.

Mitä proteiinin lähteitä ruokavaliossasi on?



D-VITAMIINI

D-vitamiinia tarvitaan kalsiumin imeytymiseen. D-vitamiini tehostaa ja ohjaa luukudoksen uusiutumista. D-vitamiini vaikuttaa myös muun muassa lihasvoimaan ja vastustuskykyyn.

D-vitamiinia muodostuu iholla auringonvalon vaikutuksesta Suomessa vain kesällä. Ikääntyessä D-vitamiinin muodostuminen iholla, muuntuminen aktiiviseen muotoon munuaisissa ja imeytyminen suolistosta heikkenevät.

Ravinnon parhaat D-vitamiinin lähteet ovat

- kala
- kananmuna
- D-vitamiinilla täydennetyt maito- ja kasvipohjaiset tuotteet

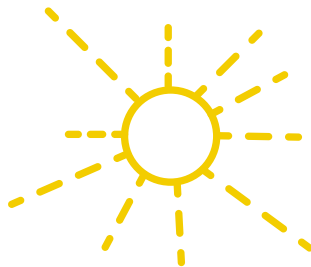
Aikuiset voivat tarvittaessa ottaa D-vitamiinia 10 µg lisänä terveellisen ravinnon lisäksi. Yli 75-vuotiaille, peittävästi pukeutuville sekä tummaihoisille suositellaan 20 µg D-vitamiinilisää päivittäin.

Lapsille tulisi antaa D-vitamiinilisä päivittäin ravinnosta saatavan D-vitamiinin lisäksi

- kahden viikon iästä aina kaksivuotiaisiin saakka 10 µg
- kaksivuotiaasta 18-vuotiaaksi saakka 7,5 µg

D-vitamiinin saannista ja mahdollisen D-vitamiinilisän käytöstä voi tarvittaessa keskustella lääkärin kanssa.

Mitä D-vitamiinin lähteitä ruokavaliossasi on?



LIIKUNTA

Luusto tarvitsee säännöllistä, kehon painoa kannattelevaa, liikuntaa uudistuakseen ja vahvistuakseen. Luustoa vahvistava liikunta kasvattaa luun massaa lapsuudessa ja nuoruudessa, ylläpitää luun vahvuutta aikuisiässä ja hidastaa luun menetystä ikääntyvillä. Liikunnan avulla voidaan lisäksi kehittää lihasvoimaa, tasapainoa, ketteryyttä ja liikkumisvarmuutta.

Luusto reagoi erityisesti nopeisiin voiman ja suunnan muutoksiin, jollaisia tuotetaan esimerkiksi hypyissä ja liikkeissä, joissa liike pysäytetään nopeasti ja kiihdytetään uudelleen suuntaa vaihtaen. Luuston kannalta tehokkainta liikuntaa ovatkin isku- ja tärähdystyyppinen liikunta, ja hyviä luuliikuntamuotoja ovat maila- ja pallopelit, kuntojumppa, tanssi, kuntosaliharjoittelu, reipas kävely sekä juoksu.

Luusolut tottuvat päivittäiseen kuormitukseen, minkä vuoksi tavanomaisella liikuntakuormituksella on vaikea vahvistaa luuta edelleen. Luun lisävahvistaminen edellyttää totutusta oleellisesti poikkeavaa ja riittävän suurta kuormitusta.

Liikkuminen vaikuttaa kokonaisvaltaisesti toimintakykyyn, terveyteen ja hyvinvointiin. Liikunta parantaa myös muistia, vatsan toimintaa ja unen laatua sekä ylläpitää hyvää oloa ja virkeää mieltä. Arjessa tarvitaan lepoa ja liikettä sopivassa suhteessa. Paikallaanoloa on hyvä tauottaa aina kun voi.

Mitkä ovat liikkumisesi vahvuudet?

Löydätkö jotain parannettavaa omista liikkumistottumuksistasi?



LEPO JA UNI

Riittävä ja palauttava uni on osa kokonaisvaltaista terveydestä ja hyvinvoinnista huolehtimista. Rentoutuminen ja lepo ovat unen perusta. Unen tarve on yksilöllistä. Kun herää virkeänä, tietää nukkuneensa riittävästi. Tilapäinen unettomuus on kuitenkin tavallista. Päivän mittaan on hyvä kiinnittää huomiota kiireettömyyteen ja hengähdystaukoihin.

Unen merkitys on suuri. Riittävä ja palauttava uni muun muassa

- puhdistaa aivot
- vaikuttaa vireyteen, muistiin ja oppimiseen
- edistää kehon fyysistä ja henkistä palautumista
- ehkäisee stressiä, ylläpitää vastustuskykyä ja torjuu sairauksia
- ylläpitää aineenvaihdunnan ja hormonitoiminnan tasapainoa
- auttaa käsittelemään päivän tapahtumia ja tunteita

Hyvästä unesta on tärkeää pitää huolta. Tärkeää on myös huolehtia omasta terveydentilasta ja hoitaa mahdollisia sairauksia. Terveyttä vaarantavat elintavat heikentävät myös unta.

Palauttavasta ja laadukkaasta unesta voi huolehtia varmistamalla seuraavien asioiden toteutumisen omassa arjessa:

- monipuolinen ravitsemus ja liikunta
- sosiaaliset suhteet ja harrastukset
- rentoutuminen
- vaikeiden asioiden käsittely päivällä eikä vasta vuoteessa
- makuuhuoneen sopiva lämpötila ja valaistus
- säännölliset nukkumisajat

Miten voisit edistää mahdollisimman hyvää unta tai palautumista arjen rasituksista?

KAATUMISEN EHKÄISY

Kaatumistapaturma voi olla käännekohta, joka johtaa toimintakyvyn rajoittumiseen tai itsenäisen selviytymisen heikkenemiseen. Tapaturma voi lisätä kaatumisen pelkoa, jolloin liikkuminen vähenee ja elinpiiri pienenee.

Kaatumisen taustalla voi olla sekä sisäisiä että ulkoisia tekijöitä. Moniin näihin tekijöihin voi itse vaikuttaa. Tärkeintä on tunnistaa tapaturma-vaaraa aiheuttavat yksilölliset tekijät ja mahdollisuuksien mukaan poistaa ne tai vähentää niiden vaikutusta.

Kaatumista ehkäisevät esimerkiksi:

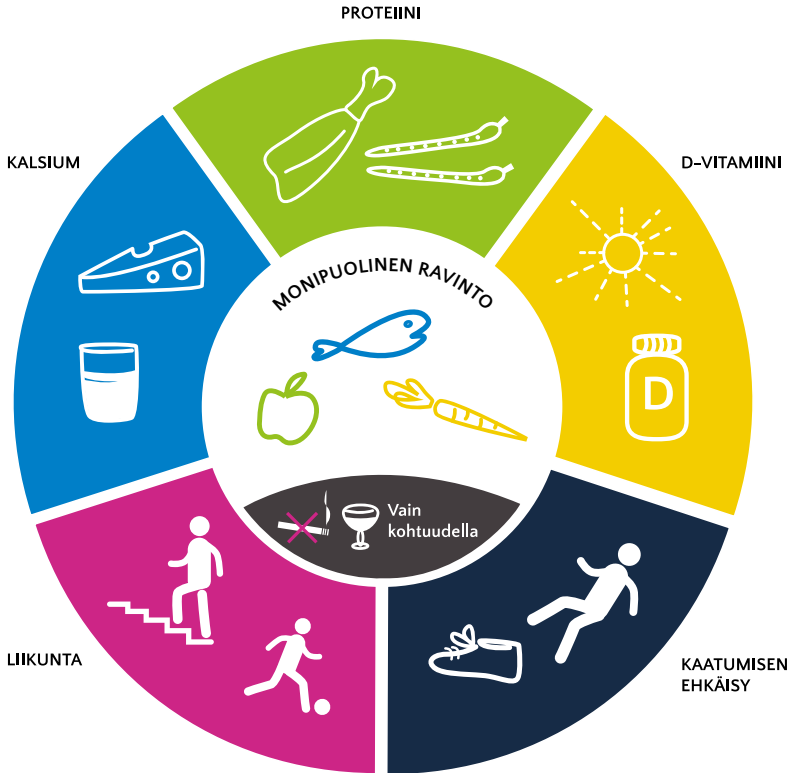
- monipuolisesta ravitsemuksesta ja riittävästä nesteensaannista huolehtiminen
- toimintakyvyn ylläpitäminen sekä lihasvoiman ja tasapainon harjoittaminen
- sairauksien hyvä hoito ja seuranta
- lääkehoidon säännöllinen tarkistaminen ja lääkkeiden yhteensopivuuden varmistaminen
- riittävästä levosta ja unesta huolehtiminen
- kuulosta ja näkökyvystä huolehtiminen
- tarvittavien apuvälineiden käyttö
- asianmukaiset jalkineet ja talvella liukuesteet tai nastakengät
- runsaan päihteidenkäytön välttäminen
- kaatumiseen liittyvän pelon käsittely
- turhan kiireen välttäminen
- asuinympäristöön liittyvien vaaratekijöiden kartoittaminen (esim. valaistus, liukkaus, matot) ja turvallisuuden parantaminen

Tunnistatko arjessasi kaatumisen vaaratekijöitä?

MUISTA MYÖS

Nikotiinittomuus on tärkeä osa luuston terveydestä huolehtimista. Tupakka- ja muut nikotiinituotteet vaikuttavat luustoon haitallisesti monella tavalla. Ne muun muassa heikentävät luuston verenkiertoa sekä häiritsevät hormonitoimintaa ja kalsiumaineenvaihduntaa. Tupakoitsijoilla on pienempi luumassa kuin tupakoimattomilla.

Alkoholia saisi käyttää vain kohtuudella. Runsas alkoholinkäyttö lisää kaatumisen ja vajaaravitsemuksen riskiä ja siten myös murtumariskiä.

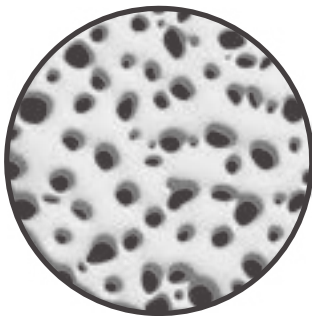


Luuston terveyden kulmakivet
Kuva: Luustoliitto

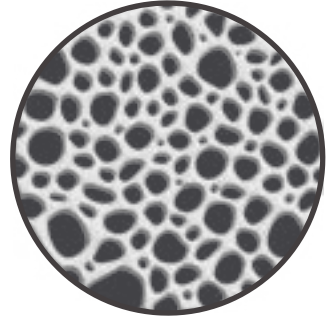
OSTEOPOROOSI

Luuston tavanomaista runsaampaa haurastumista kutsutaan osteoporoo-
siksi. Tällöin luun lujuus on alentunut, luun rakenne heikentynyt ja murtuma-
riski lisääntynyt. Osteoporoozin esiastetta kutsutaan osteopeniaksi, jolloin
luun lujuus on jonkin verran alentunut. Osteoporoozi ei aina oireile näkyvästi,
vaan luusto voi haurastua huomaamatta. Osteoporoozi voidaan jaotella
primaariin ja sekundaariin osteoporooziin.

Primaarissa osteoporoozissa luuston haurastumiseen ei ole selvää syytä.
Kyse voi olla vaihdevuosien jälkeisestä osteoporoozista, ikääntymisen
myötä syntyvästä osteoporoozista tai perinnöllisestä alttiudesta luus-
ton haurastumiseen.



Terve luu ja
osteoporoottinen luu



Sekundaarissa osteoporoozissa on osoitettavissa jokin syy luuston
haurastumiselle: esimerkiksi jokin sairaus (esim. hormonihäiriö, kelia-
kia, reuma, kilpirauhasen sairaus, IBD tai diabetes) tai lääkitys (esim.
pitkäaikainen kortisonihoito tai syöpähoidot).

Osteoporoozin varoitusmerkkejä ovat kaatuessa tullut murtuma,
pituuden lyhentyminen vähintään 4 cm, ryhtimuutokset ja äkillinen
selkäkipu. On tärkeää selvittää osteoporoozin mahdollisuus, jos esi-
merkiksi ranne murtuu kaatumisen seurauksena.

Luusto on elävää kudosta, johon voit vaikuttaa elämän eri vaiheissa omilla valinnoillasi. Tämä esite tarjoaa sinulle tietoa luustosta ja tukea luustosi hyvinvoinnista huolehtimiseen.

Esite on suunnattu kaikille luustonsa terveyden ylläpitämisestä kiinnostuneille sekä erityisesti henkilöille, joilla on jokin sairaus, jonka vuoksi luuston terveyteen tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Omaa osteoporoosiriskiä voi kartoittaa Luustoliiton Luustotestin avulla osoitteessa luustoliitto.fi/luustotesti.

Lisätietoa luustosta löydät osoitteesta
luustoliitto.fi

 Luustoliitto

