

Ryhtiä koulutielle

-Alakoululaisen ryhtiopas



LAPIN AMK⁷
Lapland University of Applied Sciences



LAPIN SAIRAANHOITOPIIRI
LAPLAND HOSPITAL DISTRICT

Johdanto

Olemme tehneet tämän oppaan kasvuiässä olevien lasten terveen kasvun ja kehityksen tueksi, jota alakoululaisten vanhemmat voivat hyödyntää lastensa ryhtiongelmiin ennaltaehkäisemisessä. Tässä iässä alakoululaiset kasvavat huimaa vauhtia, joten kehon mahdollisiin virheasentoihin on hyvä puuttua hyvissä ajoin ennen niiden muuttumista pysyviksi. Nykyaikana lisääntynyt ruutuaika sekä tämän myötä passiiviseksi muuttunut elämäntapa on seurausta alakoululaisten tuki- ja liikuntaelinten ongelmien yleistymiselle. Tässä oppaassa kerromme alakoululaisten ryhtiongelmiin ennaltaehkäisyyn vaikuttavista tekijöistä, joihin fyysisen passiivisuuden sekä liikunnan lisäksi kuuluvat jalkineet, ravitsemus ja ergonomia.

Ryhdikkäitä askeleita toivottavat,

Tanja ja Johanna



Hyvä tietää

- ✓ Tuki- ja liikuntaelimestö muodostuu luista, nivelistä, nivelsiteistä, lihaksista ja jänteistä
- ✓ Se antaa keholle rakenteen ja muodon
- ✓ Sen tehtäviin kuuluu tukirankana toimiminen, sisäelimien suojaaminen, liikkeiden tuottaminen sekä liikkumisen mahdollistaminen
- ✓ Tuki- ja liikuntaelimestö kehittyy lapsella läpi kasvukauden, joka näkyy selkeimmin vartalon asennossa, eli ryhdissä
- ✓ Lapsen tullessa 12 vuoden ikään selkärangan muoto on kehittynyt, jonka vuoksi on tärkeää kiinnittää huomiota millä asioilla voidaan vaikuttaa lapsen ryhtiin
- ✓ Kun ihmiskehossa vallitsee tasapainotila, lisää tämä kehon kestävyyttä ja tehokkuutta

Hyvä ryhti



- ✓ Ryhti on ihmisen kehon olemusta eri asennoissa
- ✓ Edestäpäin katsottaessa pään tulee olla suorassa, hartioiden sekä lantion samalla tasolla, polvilumpioiden samalla korkeudella ja jalkaterien osoittaa eteenpäin
- ✓ Kehoa takaapäin tarkasteltaessa on tärkeää, että selkäranka on suora, olkapäät ja lapaluut ovat samassa linjassa sekä "hymykuopat", pakarapöimut ja polvitaipeet ovat myös linjassa
 - Keho jakautuu kahteen samankaltaiseen osaan



Yleisimmät ryhtiin vaikuttavat toiminnalliset ongelmat

Skolioosi (kieroselkäisyys)

- ✓ Selkärankaan syntyä jostain tuntemattomasta syystä kasvuhäiriö, joka usein on kasvuiässä täysin oireeton
- ✓ Voi esiintyä missä tahansa kasvun vaiheessa
 - Yleisimmin kehittyy kasvupyrähdyksen aikaan
 - Esiintyvyys tytöillä huomattavasti yleisempää
- ✓ **Hoito :**
 - tulee aloittaa mahdollisimman varhain, sillä tukiliivihoidolla onnistutaan estämään alakoululaisten skolioosin paheneminen
 - Tukiliivihoidtoa jatketaan pituuskasvun päättymiseen asti
- ✓ Hoitamattomana voi johtaa rintarangan ja rintakehän asentovirheisiin

Lattajalka

- ✓ Tunnistaa madaltuneesta jalkaterän sisäkaaresta
- ✓ Yleisin lapsen jalan asentovirheistä
- ✓ Korjaantuu useimmilla itsestään 7 ikävuoteen mennessä
- ✓ Ylipaino ja fyysinen passiivisuus osasyynä asentovirheen syntyyn
- ✓ **Hoito :**
 - Alaraajojen lihaksiston vahvistaminen erilaisin harjoittein, esim. varpailla kävely
 - Paljain jaloin kävely
 - Tukipohjalliset sekä tukevat ja paksut jalkineet sen sijaan passivoittavat jalkaterän lihaksia ⇒ Ei ensisijainen hoitomuoto!

Pihtipolvisuus

- ✓ Kuuluu lapsen normaaliin kasvuun ja kehitykseen
- ✓ Esiintyy yleisimmin n. 4-8 vuoden iässä, mutta joskus tytöillä jopa 13-vuotiaaksi asti
 - Tytöillä yleisempää
- ✓ Osasyynä jalkojen välissä istuminen ja ylipaino
- ✓ Korjaantuu suurimmalla osalla 6-7 vuoden iässä ilman hoitoa
 - Mikäli ei parane 10 ikävuoteen mennessä
⇒ lääkärin vastaanotolle
- ✓ **Hoito :**
 - Ylipainon välttäminen
 - Jalkaterän sisäkaarta tukevat kengät
 - Leikkiessä istuminen risti- tai toispuoli-istunnassa
- ✓ Hoitamattomana kuormittaa alaraajojen niveliä
⇒ rasitusvamman- ja nivelvaurioriski, joka voi myöhemmin olla este liikunnalle

Alaraajojen pituusero

- ✓ Esiintyy yli puolella väestöstä
- ✓ Tavallisimmin johtuu sääri- tai reisiluun murtumien jälkitilasta tai lattajalasta
- ✓ Oireisiin kuuluu lonkkasäryt pidemmässä raajassa ja polvikivut lyhyemmässä
- ✓ Kasvupyrähdyksen aikaan ero saattaa suurentua
⇒ seuranta vuoden välein kouluterveydenhuollossa
- ✓ **Hoito :**
 - yli 7-vuotiailla kenkiin laitettavat pohjalliset
- ✓ Hoitamattomana voi aiheuttaa skolioosia

Alakoululaisen ergonomia

- ✓ Liiallinen istuminen, väärät säädöt pulpeteissa ja tuoleissa sekä repun vääränlainen malli ja koko aiheuttavat alakoululaisille ryhtimuutoksia
- ✓ Makuulla ollessa selkärankaan kohdistuu vähiten kuormitusta, kun taas istuessa kuormitus on suurimmillaan
- ✓ Kasvukauden aikana tulee välttää selän yksipuolista kuormittamista, jottei ryhtivirheitä syntyisi
 - Ennaltaehkäistään oikeanlaisella **koulurepulla**, hyvillä **työskentelyasennoilla** sekä **nostotekniikoilla**

Koulurepun valinta

- ✓ Koulurepun paino ei saisi olla yli 15 % kantajan painosta
- ✓ Repun ulkomuoto sekä kantamisen kesto tulee huomioida
 - Selkä- ja niskakivut lisääntyvät kannettaessa reppua yli 30 min
- ✓ Koulureppua tulee kantaa **keskellä selkää** ja **lantion korkeudella**
- ✓ Laukku on koulureppua huonompi vaihtoehto
 - Kuormitus toispuolinen
 - Yhden olan yli kannettaessa syntyy ryhtimuutoksia



Istuinergonomia

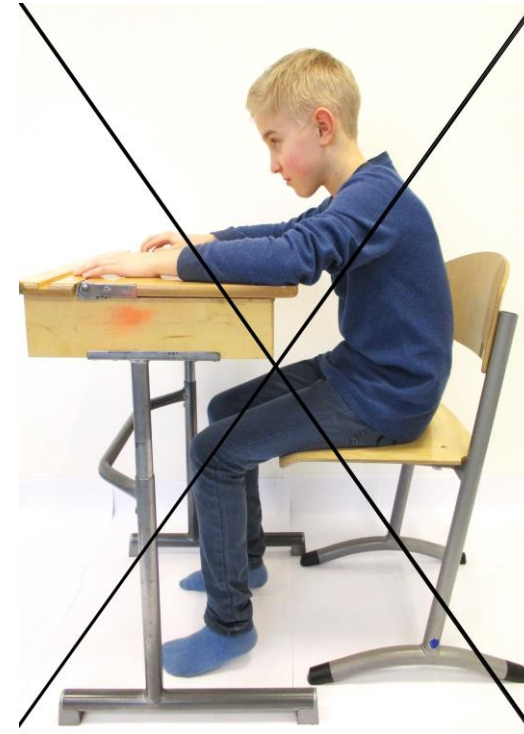
- ✓ Huono työskentely-ympäristö ja ruutuajika lisäävät tuki- ja liikuntaelinvaivoja
- ✓ Liiallinen istuminen aiheuttaa kehossa terveydelle haitallisia vaikutuksia; niska-, hartia- ja selkäkipuja
- ✓ Alakoululainen istuu koulutuksensa aikana noin neljäsosan elämästään koulunpenkillä
 - Työskentelytasojen puutteet saattavat vaikuttaa normaaliin kasvuun ja kehitykseen
 - Työskentelytasot tulisi säätää oppilaskohtaisesti

Hyvä istumaryhti



Hyvässä ergonomisessa asennossa istuessa selkärangalle luonnolliset kaaret säilyvät. Ergonomian lisäksi hyvään istumaryhtiin ovat osallisena vahvat ja joustavat keskivartalolihakset, jotka auttavat asennon ylläpysymisessä. Hyvässä istumaryhdyksissä niska ja pää ovat vartalon jatkeena, eli pää ei ole työntyneenä eteen eikä taaksepäin. Hartiat ovat rentoina ja kyynärvarret 90 asteen kulmassa pöydällä. Selän tulee olla suorassa ja koskettaa tuolin selkänojaa. Lonkkien ja polvien tulisi olla vähintään 90 asteen kulmassa ja jalkaterien tukevasti maassa.

Huono istumaryhti



Mikäli työskentelytaso on liian matala, tulee istumasyntästä kumara ja pää työntyy eteen. Tämä kuormittaa selkää ja niskaa eniten. Jalkojen roikkuessa ilmassa on tuoli liian korkea. Tämä haittaa jalkojen verenkiertoa tuolin etureunan painaessa takareisiin.

Oikea nostotekniikka

- ✓ Oikealla nostotekniikalla nostaessa polvia tulee taivuttaa sekä samaan aikaan selän tulee olla suorana
- ✓ Tarkoituksena kohdistaa selkään tuleva paine tasaisesti jokaiselle nikaman välilevylle
- ✓ Mitä lähempänä nostettava tavara on kehoa, sen vähemmän voimaa sen nostamiseen tarvitaan
 - Samalla selkärankaan kohdistuva paine vähenee
- ✓ Oikealla nostotekniikalla voidaan välttää selän ylikuormittumista



Väärä nostotekniikka

- ✓ Väärällä tekniikalla suoritettut nostot ovat suuri riski tuki- ja liikuntaelimestölle
 - Yksikin väärä nosto riittää vamman aiheutumiseen
- ✓ Jalat suorana nostettaessa selän ollessa eteen ja alaspäin taivutettuna selkärangan välilevyihin kohdistuu huomattavasti suurempi paine
 - Selkälihaksat kuormittuvat kyseisellä tekniikalla enemmän



Tuki- ja liikuntaelimestön hyvinvoinnin tukeminen

LIIKUNTA

- ✓ Alakoululaisen tulisi liikkua **1,5-2 h/päivässä**, viitenä päivänä viikossa
 - voi koostua useammista **30min jaksoista**
 - leikit, pelit, koulumatkat, liikuntatunnit ym.
- ✓ Monipuolisuus – sisällä, ulkona, erilaisilla alustoilla ja erilaisissa maastoissa; jäällä, lumella, hiekalla, nurmella, vedessä..
- ✓ Aktiivisen elämäntavan omaksuminen – säilyy läpi elämän
- ✓ Vanhempien rooli merkityksellinen aktiivisen elämäntavan synnyssä
- ✓ Luuston vahvistamisen kannalta parhaita liikuntamuotoja ovat hyppyjä ja nopeita suunnanmuutoksia sisältävät leikit ja urheilulajit
 - Tämä saavutetaan esimerkiksi noin **50-100 hypyllä päivittäin**

LUUSTON RAKENNUKASAINEET

- ✓ **Monipuolinen** ruokavalio turvaa alakoululaisen luuston terveen kasvun ja kehityksen
 - Säännöllinen ateriarytmi
 - Terveelliset välipalat
- ✓ Terveelliseen ruokavalioon tulee tottua jo lapsena
 - Vanhemmat merkittävässä roolissa
- ✓ Luuston rakennusaineisiin kuuluu **D-vitamiini, kalsium ja proteiinit**
- ✓ Yksipuolinen ruokavalio ja jatkuva laihduttaminen haittaavat luuston normaalia kehitystä

Kalsium

- ✓ Kalsiumin avulla luusto pysyy vahvana
- ✓ Kasvun aikana kalsiumin riittävä saanti takaa sen kiinnittymisen luustoon
- ✓ Kalsiumin lähteet :
 - Maitotuotteet; maidot, piimät, jogurtit, juustot
 - Kala
 - Kasvikset, hedelmät, marjat

D-vitamiini

- ✓ D-vitamiini tehostaa kalsiumin imeytymistä elimistöön
- ✓ Kasvupyrähdyksen aikana taattava riittävä saanti ⇒ luusto vahvistuu, osteoporoosin riski vanhempana pienenee
- ✓ D-vitamiinin lähteet :
 - Kesällä auringon uv-säteily
 - Kala
 - D-vitamiinia sisältävät maitovalmisteet
 - D-vitamiinilisä ⇒ väh. 7,5 µg ympärivuotisesti

Proteiinit

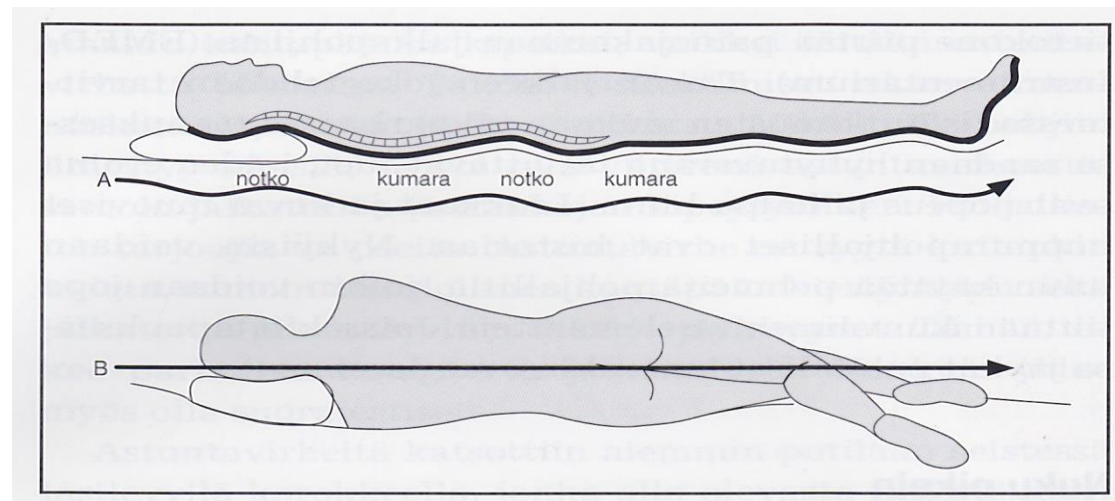
- ✓ Proteiini toimii luuston ja lihasten rakennusaineena
- ✓ Tavallisella ruokavaliolla taataan riittävä proteiinien saanti
- ✓ Parantaa toiminta- ja vastustuskykyä
- ✓ Liikkuessa tarve kasvaa
- ✓ Proteiinin lähteet :
 - Eläinkunnan tuotteet; liha, kana, kala, kananmuna ja maitotuotteet
 - Kasvikunnan tuotteet; pavut, linssit, pähkinät ja tofut
 - Näiden saannin olisi hyvä olla tasapuolista ⇒ murtumien ennaltaehkäisy

UNI

- ✓ Riittävän unen määrä toimii perustana terveelle kasvulle
- ✓ Alakoululainen tarvitsee yössä unta **8-10h**
 - Unen tarve yksilöllinen ⇒ pääsääntö on että lapsi on herätessään virkeä ja hyväntuulinen
- ✓ Liian vähäiset yöunet vähentävät kehon kasvuhormonin eritystä
 - ⇒ vaikuttaa lapsen normaaliin kasvuun
- ✓ Yöunen huonolla laadulla yhteys niska-, hartia- ja alaselkäkipuihin
- ✓ Ennen nukkumaanmenoa hyvä välttää
 - Rasittavia urheilusuorituksia ⇒ palautumiseen menee n. 2 h
 - Raskaan ruuan syömistä

HYVÄ NUKKUMISASENTO

- ✓ Ergonomisimmat nukkuma-asennot kylki- ja selinmakuu
- ✓ Kylkiasennossa nukkuessa selän tulisi pysyä vaakasuorassa, jottei virhepainaumia pääse syntymään
- ✓ Kylkiasennossa patjan tulee joustaa hartioiden ja lantion kohdalta sekä tukea vyötärön aluetta
- ✓ Selinmakuulla nukkuessa paino ei saisi olla ainoastaan kantapäiden, pakaroiden ja niskan varassa vaan sen tulisi olla myös selän notkon kohdalla
- ✓ Vatsamakuuasento vartalolle kaikkein epäergonomisin ⇒ rinta-, kaula- ja lanneranka ovat kiertyneenä sekä lanneranka pääsee yliojentumaan
 - Liian kova patja voi olla syynä vatsamakuuasennon suosimiseen



MILLAINEN ON HYVÄ VUODE?

- ✓ Hyvä vuode tukee luuston kehitystä ja pitää tuki- ja liikuntaelimestön terveenä
- ✓ Vuode ei saa olla liian kova, muttei se myöskään saa muodostaa notkelmaa ⇒ selän virheellinen asento ja vaikeuttaa selän verenkiertoa
- ✓ Patjan valinnassa tulee huomioida nukkujan paino
 - Painon tulisi jakautua tasaisesti koko selkärangalle
- ✓ Jämäkkä patja takaa lihasten pysymisen rentoina
- ✓ Hyvän patjan ominaisuuksiin kuuluu
 - Selällään nukuttaessa ristiselän tukeminen
 - Sen tulee joustaa hartioiden ja takapuolen kohdalta

JALKOJEN TERVEYS RYHDIN PERUSTANA

- ✓ Jalkaterien virheasennot heijastuvat suoraan tuki- ja liikuntaelimitykseen, jonka seurauksena ilmenee ryhtimuutoksia
- ✓ Terveessä jalassa on kapea kantaosa, leveä varvasosa ja varpaat ovat erillään toisistaan ja liikkuvat
- ✓ Jalkaterän kuuluu olla vahva, joustava ja sen tulee kävellessä mukautua erilaisille pinnoille
- ✓ Jalkaongelmien tyypillisimmät aiheuttajat ovat **epäsopivat kengät**
 - ⇒ seurauksena jalkakivut, alaraajan-, jalkaterän- ja varpaiden asentomuutokset
- ✓ **Ylipaino** on toinen jalkaongelmien aiheuttaja
- ✓ Jalkine tulee valita sen käyttötarkoituksen mukaan, mutta sen valinnassa on hyvä ottaa huomioon mitä hyvän jalkineen ominaisuuksiin kuuluu

HYVÄN JALKINEEN OMINAISUUDET

- ✓ Alakoululaisten kengät tulisi tarkistaa puolen vuoden välein kasvukauden loppuun asti, jotta jalkavaivoilta välttyttäisiin
- ✓ Alakoululaisista **40–70 %** käyttää **liian pieniä kenkiä**
- ✓ Kengissä on tilaa kaikille varpaille olla koukussa ja harallaan
- ✓ Varpaiden tulee osua alustaan kävelyn aikana
- ✓ Mitä ohuempi pohja jalkineissa on, sitä luonnollisempaa on kävely
- ✓ Jalkaterän kehityksen kannalta sopivimmassa jalkineessa on suora sisäpohja ilman sisäkaaritukea tai tukipohjallista
- ✓ Alakoululaisten jalkaterät kasvavat sykäyksittäin, jolloin tärkeää myös sukkiensa oikean koon seuraaminen
 - Sukkien koko valitaan kengän koon mukaan