



Lasten ja nuorten lihashuolto ja harjoittelumäärät

Pasi Ahola 16.12.2013

Harjoittelumäärät

- Lapset/nuoret tarvitsevat vähintään 2 tuntia fyysistä aktiviteettia joka päivä. Sidekudokset, luusto, jänteet ja nivelet kehittyvät parhaiten 11-14 vuotiaana
- Toteutuuko nykypäivänä ?
- Tavoitteena kilpaurheilu: vähintään 20 h/viikko (tähän lasketaan kaikki liikkuminen)
- Jos esim. jääkiekkoharjoituksia 10 h/ viikko, toinen 10 h muuta liikuntaa (palauttavat lenkit, kävely, pyöräily, uinti, hiihto, laskettelu, voima, venyttelyt)

Harjoittelumäärät

Miksi suuret harjoitusmäärät tärkeää ?

- Fyysinen suorituskyky ja sen osa-alueet voima, nopeus, kestävyys ja liikkuvuus kehittyvät nuoruusvuosina **harjoittelun laadun**, mutta paljon myös suuren liikuntamäärän kautta.
- Erityisesti peruskestävyys on ominaisuus joka kehittyy suurella liikuntamäärällä
- Paljon toistoja ja erilaisia liikesuorituksia = luo laajan ja vankan pohjan perustaitojen harjaantumiselle
- Määrällisesti riittävä harjoittelu luo myös vankan pohjan, joka nopeuttaa myös rasituksesta palautumista

Harjoittelumäärät

Harjoittelu viikkotasolla 12 v ylöspäin

- 1-2 krt kuntopiiri (paljon toistoja)
- 2-3 krt rauhallinen juoksu tai hiihto lenkkiä (3-5 km)
- 1-2 kertaa tankojumppa/nostotekniikat
- 1 krt loikkaharjoitus 100-150 loikkaa
- Venyttelyt joka päivä
- 4-6 krt lajia sis. pelit

Urheilullinen elämänrytmi

- Pyri noudattamaan mahdollisimman säännöllistä harjoittelu-, uni- ja ravintorytmiä
- Toteutuu arkena paremmin
- Viikonloppuisin ja loma-aikoina olisi myös hyvä pitää säännöllinen elämänrytmi (valintakysymyksiä, mitä haluaa..?)
- Optimaalisen kehittymisen kannalta tärkeää
- Tasapainoinen ja urheilullinen elämäntapa antaa mahdollisuudet ponnistaa vaikka aivan huipulle asti

Lepo ja uni

- Lapset ja nuoret tarvitsevat riittävästi lepoa kasvun, kehityksen ja jaksamisen kannalta
- Väsyneenä ei opi koulussa eikä harjoittelu ole tehokasta. Loukkaantumisriskikin suurenee
- Aivot ja keho tarvitsevat riittävästi unta (9-10 h)
- Unen tarve yksilöllistä (alakoululaiset 10 h ja yläkoululaiset 9h)
- Säännöllinen nukkumaanmeno aika joka ilta

Lepo ja uni

- Rauhoittuminen hyvissä ajoin ennen nukkumaanmenoa
- Ruutuaikaa hyvä rajoittaa noin kahteen tuntiin/päivä (tietokoneet, pelikonsolit, tv, puhelimet)
- Liika paikallaan istuminen voi aiheuttaa lihasjännityksiä ja virheasentoja (selkäkipuja, niska-hartia seudun vaivoja)
- **Liiallinen ruutuaika iso ongelma nykyään ?**

Palautuminen

- Tärkeää huolehtia riittävästä palautumisesta
- Liian kuormittava tai yksipuolinen harjoittelu ja riittämätön lepo = Elimistö ei ehdi palautua harjoittelusta, josta seuraa lihaskipua, väsymystä ja loukkaantumisriski kasvaa.
- Liiallinen harjoittelu voi johtaa ns. "ylikuntoon", josta seuraa väsymys ja suorituskyvyn laskeminen.
- Viikossa olisi hyvä olla yksi lepopäivä
- Kokonaisrasituksen huomioiminen, koulu/harjoitukset
- Venyttelyt, hieronta, putkirullaukset (foam roller)

Lihashuolto

Liikkuvuus

- Hyvä liikkuvuus on edellytys kaikelle liikunnalle (hyvä nivelten liikelaajuus)
- Liikkuvuutta saadaan lisättyä venyttelemällä (venytystä vastustaa lihakset ja lihaskalvo 41 %, nivelside 47 %, jänne 10% ja iho 2%).
- Tytöt ja naiset yleensä notkeampia kuin pojat ja miehet (enemmän rasvaa, joten pienempi kudostiheys)
- Hyvä nivelen liikelaajuus mahdollistaa **taloudellisen ja tehokkaan** liikkumisen.

Lihashuolto

Liikkuvuus

- Nivelten liikkuvuuteen vaikuttaa rakenteelliset tekijät, joita ovat nivelen rakenne, nivelpintojen keskinäinen asento, nivelsiteiden ja kapselin sekä lihasten ja jänteiden venyvyysominaisuudet ja lihasmassan määrä
- Ikääntymisen ja kasvun myötä liikkuvuus vähenee jos sitä ei harjoiteta (lihasten ja jänteiden kasvu ei pysy samassa vauhdissa luiden pituuskasvun kanssa)
- Liikkuvuus vähenee pojilla 10 vuoden iässä ja tytöillä 12 v iässä, joten tämän vaiheen jälkeen on erityisen tärkeää venytellä ja ylläpitää/parantaa liikkuvuutta

Lihashuolto

- Epätasapaino lihasryhmien välillä aiheuttaa vammoja mm. venähdyksiä ja revähdyksiä esim. vastavaikuttaja lihakset

Etureisi- takareisi

Hauis- ojentajat

Yläselkä-rinta

Lonkan ojentajat-lonkan koukistajat

Selkä-vatsa

Ehkäistävissä monipuolisella voimaharjoittelulla sekä venyttelyllä

Lihashuolto

- Huolellinen alkulämpö aina ennen harjoitusta, joka sisältää dynaamiset venytykset (ei pitkiä staattisia venytyksiä, lihasten voimantuotto ja kimmoisuus heikentyy)
- Loppuverryttely (laskevalla temmolla juoksu tai kuntopyörä ja lyhyet kevyet venytykset)
- Harjoituksen jälkeen (2h) pitemmät venytykset noin 20-30 sek/venytys/lihasryhmä. Toista venytys 2-3 kertaa/lihasryhmä.
- Tee 1-2 kertaa/viikko oma itsenäinen staattinen venyttelyharjoitus

Esim. kevyen lenkin ja kuntopiirin jälkeen 20 min venyttely. Ongelmakohtille pitempi venytys

Venyyttely

Venyyttelyn fysiologisia vaikutuksia

- Aineenvaihdunta paranee
- Lihasten ja sidekudosten elastisuus lisääntyy
- Palautuminen harjoituksesta nopeutuu
- Poistaa kuona-aineita

Alkulämpö

Aktivoiva alkulämpö

1. Juoksulämpö
2. Kehon hallinnan harjoitteet
3. Hyppelyt
4. Aktivoivat lihaskuntoharjoitteet

Laadukas alkulämmittely tutkitusti vähentää vammariskiä huomattavasti (muita kuin kontaktista johtuvia)

Vammat

- Jos ja kun niitä välillä tulee, vaikka kuinka olisi tehnyt asiat hyvin ja oikein, niin:
 - **Kylmä, koho, kompressio** (välittömästi tapaturman jälkeen. Toipuminen paljon nopeampaa kun estää ylimääräisen turvotuksen pääsemisen vamma-alueelle
 - Vamman vakavuudesta riippuen heti **hyvälle urheilulääkärille**
 - Lihas- jänne vammoissa ultrat, magneettikuvat
 - **Ensihoito** todella tärkeää

Voimaharjoittelu

- Terveydelliseltä kannalta voimaharjoittelulla on merkitystä myös vammojen ennaltaehkäisyssä, sidekudosrakenteet vahvistuvat ja yleinen toimintakyky paranee pitkällä aikavälillä
- Lisäksi voimaharjoittelu lisää luuston tiheyttä ja siten ennaltaehkäisee osteoporoosia myöhemmällä iällä erityisesti naisilla
- Maksimivoimaharjoittelu aloitetaan murrosiässä 12-14 vuoden ikäisenä (Herkkyykskausi 12-18)
- Testosteronipitoisuudet moninkertaistuvat murrosiässä (pojilla) joten voima ja lihasmassa tarttuvat hyvin
- Varsinainen "isompien rautojen" käsittely aloitetaan murrosiän jälkeen

Voimaharjoittelu

- Voimaharjoittelu tekniikoiden harjoittelu hyvissä ajoin ennen kuin siirrytään painoilla treenaamaan (rinnalleveto, kyykyt, tempaus = räjähtävyys/koordinaatio/voima)
- Keppijumppa hyvä ja turvallinen tapa (myös hyvää liikkuvuus harjoittelua)
- **Asiantunteva valmentaja** joka todella osaa opettaa tekniikat oikein
- Osaavan valmentajan kanssa tehokasta ja turvallista
- Painojen käyttöä ei tule liikaa pelätä

Kasvupyrähdys

Pituuskasvun kovimman vaiheen aikana 12-14 v

- Koordinaatio heikentynyt
- Lihasjäykkyys suurta
- Venyvyys heikkoa
- Räjähävyys, kimmoisuus poissa
- Lihasten kasvaminen vasta alussa
- Vammaherkkyys kasvanut

Urheiluvammojen ennaltaehkäisy

- Hyvä kunto
- Hyvä koordinaatio
- Hyvät lihasvoimat
- Hyvä liikkuvuus
- Oikea ravitsemus
- Riittävä lepo

Yhteenveto

Meidän vanhempien velvollisuus on antaa jälkikasvullemme mahdollisimman hyvät eväät elämään

- Terveelliset elämäntavat
 - Monipuolinen ruokavalio
 - Riittävästi lepoa
 - Säännöllinen monipuolinen liikunta
 - Toimivat kaveri/Ihmissuhteet

Urheilijan elämäntapa

- Kaikki menestykseen tarvittavat osa-alueet tasapainossa (harjoittelu, ravinto, lepo, perhe-elämä ja ihmissuhteet)
- Mikäli jokin osa-alue jää liian vähälle huomiolle voit unohtaa menestyksekkään urheilu-uran (no, okei ehkä perhe ja ihmissuhteet joskus voi hiukan kärsiä, väliaikaisesti...)
- Päihteet eivät kuulu urheiluun (tupakka, nuuska, alkoholi ja huumeet)
- Urheilijan ei kestä eikä saa tehdä liikaa kompromisseja, muuten tuloksen tekeminen kärsii
- Valmentajien ja vanhempien rooli on vaatia, että asiat toteutetaan (vaatiminen on välittämistä) tukea, ohjata ja kannustaa.



Urheilun tulee olla hauskaa !

Kiitos !