

**MONIPUOLISEN  
TAITOHARJOITTELUN  
TUKEMINEN - OPAS  
LASTEN VOIMISTELU-  
VALMENTAJILLE**

**VENLA LIPASTI JA TUULI MÄKINEN**

**2023**

# Sisältö

**Johdanto**

**3**

**Mitä tarkoittaa monipuolisuus**

**4**

**Monipuolisuuteen liittyviä käsitteitä**

**5**

**Eri elinjärjestelmät**

**6**

**Taitavuuden osatekijät**

**9**

**Esimerkkiharjoitteet**

**10**

**Lähteet**

**15**

# Johdanto

Tämä opas on tehty osana Laurea-ammattikorkeakoulun fysioterapiatutkinnon opinnäytetyötä “Monipuolisen taitoharjoittelun tukeminen joukkuevoimistelussa 8—10-vuotiailla -opas valmentajille”. Kokonaisuutena opinnäytetyö on luettavissa Theseus –palvelusta osoitteesta [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi)

Opas on tehty yhteistyössä Suomen Voimisteluliiton kanssa ja sen tarkoituksena on antaa teorian tietoa sekä käytännön vinkkejä tukemaan monipuolista taitoharjoittelua lasten joukkuevoimistelussa. Opas on suunnattu 8—10-vuotiaiden lasten valmentajien käyttöön.



SUOMEN  
VOIMISTELULIITTO



AMMATTIKORKEAKOULU  
University of Applied Sciences

# Mitä tarkoittaa monipuolisuus?

Monipuolisuudella tarkoitetaan motoristen taitojen harjoittamisen lisäksi myös elinjärjestelmien monipuolista kehittämistä. Jotta harjoittelu olisi monipuolista, siinä on huomioitava riittävä liikuntamäärä, ympärivuotisuus sekä kehon osien ja elinjärjestelmien tasainen kuormittaminen.

Monipuolisen harrastamisen avulla rakennetaan vahva pohja erilaisten motoristen taitojen oppimiselle sekä ennaltaehkäistään rasitusvammoja ja loukkaantumisia.

Monipuolinen harjoittelu on fyysisen kehityksen ja taitojen oppimisen lisäksi merkittävää terveelle psyykkiselle ja sosiaaliselle kehitykselle.

Monipuolinen harjoittelu varmistaa tasapainon, koordinaation, liikkuvuuden, ketteryyden, voiman, räjähtävyyden ja kestävyyskehittämisen. Lisäksi se kehittää kykyä tulkita aistien tuottamaa informaatiota ja reagoida siihen tehokkaasti ja optimaalisesti.

# Monipuolisuuteen liittyviä käsitteitä

## **Varhainen erikoistuminen**

Viittaa tilanteeseen, jossa lapsen harrastustoiminta keskittyy lähes yksinomaan yhteen lajiin jo varhaisessa iässä. Muiden lajien harjoittaminen on vähäistä ja usein tapahtuu enemmän leikinomaisesti, ottaen huomioon päälajin vaatimukset. Vain yhtä lajia harrastaessa on erityisen tärkeä kiinnittää huomiota harjoittelun monipuolisuuteen.

## **Siirtovaikutus**

Siirtovaikutuksesta puhutaan, kun jonkin asian harjoittelulla on vaikutusta jonkin toisen asian osaamiseen. Positiivinen siirtovaikutus merkitsee, että aiemmin hankittu taito edistää uuden taidon oppimista, kun taas negatiivinen siirtovaikutus viittaa siihen, että aiemmin opittu taito vaikeuttaa uuden taidon omaksumista. Laaja liikkumistausta vahvistaa hermoyhteyksiä ja niitä vastaavia liikkumisen suoritusmalleja, jolloin uusien taitojen oppiminen on helpompaa.

## **Ympäristön vaikutus**

Valmentaja voi edistää tiedostamatonta oppimista muokkaamalla harjoitteluympäristöä, tehdä siitä virikkeellisen ja tarjota mahdollisuuksia harjoitella eri taitotasoilla. Tällainen ympäristö kannustaa lapsia spontaaniin toimintaan ja itsensä haastamiseen uusissa tehtävissä. Ympäristö motivoi lapsia käyttämään sekä sisäisiä että ulkoisia aisteja oppimisen apuna, kehittäen samalla havainto- ja päätöksentekotaitoja, jotka ovat tärkeitä fyysisessä suorituksessa. Erityisesti lasten ja nuorten kohdalla ympäristön kautta opettaminen on tehokasta ja innostavaa.

## **Omaehtoinen liikkuminen**

Omaehtoinen liikkuminen on tehokas tapa kehittää monipuolisia motorisia taitoja. Se syntyy ympäristöstä, joka kannustaa leikkiin, tutkimiseen ja virheistä oppimiseen. Tämä luo mahdollisuuksia oppimiselle ilman rajoja, edistää havaintomotorisia taitoja ja vahvistaa sisäistä motivaatiota samalla korostaen iloa liikkumisesta.

# Eri elinjärjestelmät

Lapsena elinjärjestelmät osittain kehittyvät ja kuormittuvat päällekkäin. Lisäksi lapsen aikaisempi harjoitustausta ja ikä vaikuttavat elinjärjestelmien kuormittuneisuuteen ja kehitysärsykkeeseen.

## Tuki- ja liikuntaelimistö

Tuki- ja liikuntaelimistö muodostuu kehon luista, nivelistä, jänteistä ja nivelsiteistä. Sen tehtävänä on tukea ja suojata muita sisäelimiä sekä mahdollistaa pystyasennon hallinta.

Tuki- ja liikuntaelimistön monipuolisella harjoittelulla voidaan välttää lihasepätasapainon muodostumista, kehittää lihaksia ja huolehtia luiden, jänteiden sekä nivelsiteiden vahvistumisesta. Harjoittelussa on huomioitava luuston kuormittaminen, nivelten harjoittaminen eri asennoissa ja tasapaino kehon vastinpareissa.

### Huomioithan nämä harjoittelussa:

#### **Pelit ja leikit**

Tärähdykset, iskut ja väännöt  
kuormittavat luustoa

#### **Lihaskoivomaharjoittelu**

Lyhyet ja pitkät sarjat  
Vastuksen ja alustojen variointi  
Pystyasento, vaakataso, roikkuen  
Keskivartalon hallinta ja voima

#### **Tasapainoharjoitteet**

Staattinen ja dynaaminen tasapaino  
Varioiden asentaja, alustaja ja tukipintaa

#### **Elastisuuden harjoittaminen**

Hyppeilyt ja kimmahattelut  
Suuntaa ja alustaa varioiden

#### **Liikkuvuusharjoittelu**

Aktiivinen ja passiivinen liikkuvuus  
Venytyksen pituuden ja asennon vaihtelu

# Hengitys- ja verenkiertoelimistö sekä aineenvaihdunta

Hengityselimistö muodostuu hengitysteistä, keuhkoista ja hengityslihaksista, jotka mahdollistavat hapen kuljetuksen verenkiertoon ja hiilidioksidin poiston keuhkoista.

Verenkiertoelimistö muodostuu sydäimestä, verestä ja verisuonistosta, ja sen tehtävänä on kuljettaa happea, ravinteita sekä poistaa kuona-aineita ja lämpöä kudoksista. Energiatuotantoon vaikuttavat harjoituksen kesto, teho, liikuntamuoto ja energialähteiden saatavuus. Lyhytaikaiset energialähteet toimivat ilman happea anaerobisesti, kun taas pitkäaikaiset energialähteet tarvitsevat happea aerobisesti.

Hengitys- ja verenkiertoelimistöä sekä aineenvaihduntaa kuormitetaan aerobisella ja anaerobisella kestävyysharjoittelulla. Monipuolinen kestävyysliikunta parantaa lasten suorituskykyä, totuttaa elimistöä pitkäkestoiseen liikuntaan ja luo pohjan lihasten aineenvaihdunnan kehittämiseksi. Kestävyysliikunnassa monipuolisuudella tarkoitetaan eri lajien harrastamista, kaikkien tehoalueiden käyttämistä ja riittävää liikkumisen kokonaismäärää.

## Huomioithan nämä harjoittelussa:

### Pelit ja leikit

Juoksuleikit

### Kestävyysharjoittelu

Painotus aerobisiin ominaisuuksiin

Pitkäkestoista kevyellä teholla

### Luonnolliset intervallit

Eri syketasot

Kesto noin 30-90s

Vauhtileikkely

### Nopeuskestävyysharjoittelu

Määrä- ja tehointervallit

Liikenopeus, nopeusvoima, kehonhallinta

### Voimakestävyysharjoittelu

Anaerobinen aineenvaihdunta

Huomioi lapsen fyysinen kehitys

### Lihaskestävyysharjoittelu

Ylävartalo ja alavartalo

Suurien lihasryhmien kuormitus



# Hermostojärjestelmä

Toiminnallisesti hermosto voidaan jakaa itsenäiseen autonomiseen ja tahdonalaiseen somaattiseen hermostoon. Autonominen hermosto jakautuu sympaattiseen ja parasympaattiseen hermostoon, jotka toimivat pääosin vastavaikuttajina huolehtien sisäelinten hermotuksesta. Somaattisen hermoston avulla ihminen saa tietoa aistireseptoreilta ja säätelee lihaksien liikkeitä. Somaattinen hermosto onkin keskeisessä roolissa ihmisen motoriikan ja liikkumisen kannalta.

Hermostojärjestelmän harjoittaminen on tärkeää kehittäessä lajin vaatimia fyysisiä ominaisuuksia ja edistäessä taitojen kehitystä. Jos hermostojärjestelmää ei harjoiteta riittävän aikaisin, voi tämä tulla myöhemmin välttämättömänä eteen, kun urheilija joutuu keskittymään puutteisiin parantaakseen kehitystään tai kuntoutuessa vamman jälkeen.

## Huomioithan nämä harjoittelussa:

### Nopeusharjoittelu

Täydellä teholla - harjoittelu levänneenä  
Kesto 1-6 sekuntia  
5-20 toistoa  
Palautus 30-60s (lapsilla)

### Nopeusvoimaharjoittelu

Hypellyt ja heitot  
Lajinomaiset harjoitteet

### Pelit ja leikit

Kisailut ja viestit

### Motoriset taitoharjoitukset

Eri alustat ja liikesuunnat  
Kehonhallinta, tasapaino, taito,  
tekniikka

### Ketteryusharjoittelu

Liiketiheys  
Reaktiokyky  
Rytmitaju

### Maksimivoimaharjoittelu

Tehokkainta murrosiän jälkeen  
Lapsilla käytetään harkiten ja turvallisilla harjoitteilla



# Taitavuuden osatekijät

## **Sopeutumiskyky**

Mahdollistaa yksilölle kyvyn mukauttaa ja yhdistellä liikkeitä epätavallisissa ja muuttuvissa olosuhteissa.

## **Tasapainokyky**

On jatkuva sopeutumisprosessi. Tarkoittaa kykyä ylläpitää ja saavuttaa tasapainoinen asento.

## **Yhdistelykyky**

Kyky yhdistellä liikkeitä ja suuntia vaivattomasti sekä antaa eri kehonosien toimia samanaikaisesti liikkeen sujuvoitumiseksi.

## **Erottelukyky**

Auttaa erottamaan liikkeen eri osa-alueet, kuten etäisyyden, voiman tai ajoituksen. Tulkitsee aistien välittämää informaatiota ja antaa toimintaohjeita lihaksille.

## **Avaruudellinen suuntautumiskyky**

Auttaa määrittämään kehon liikkeen tilan ja ajan suhteen. Kykyä jatkuvasti muokata asentoa tilassa suhteessa ympäristöön, ympäröiviin ihmisiin tai työskentelyvälineisiin.

## **Reaktiokyky**

Mahdollistaa kehon nopean reagoinnin erilaisiin ärsykkeisiin sekä tarkoituksenmukaisen päätöksenteon perustuen näkö-, kuulo- ja tuntoaistiin.

## **Rytmiikyky**

Tarkoittaa kykyä säädellä lihasvoimaa ajan suhteen sekä ylläpitää oikea-aikaista liikettä. Liikkeen rytmiin liittyy lihasten sopiva jännittyminen ja rentoutuminen ajanjaksoissa.

# Esimerkkiharjoitteet

## Tuki- ja liikuntaelimityö

### Katkarapu

Aloita selinmakuulta, nosta jalat ja kädet ilmaan. Liikutaan keinuen vaihdellen kontaktipistettä yläselän ja alaselän välillä. Voidaan liikkua sivuttain, etuperin ja takaperin. Haastaa koordinaatiota ja kehonhallintaa sekä kehittää vinojen ja syvien vatsalihasten kestovoimaa.



Eri eläinliikkeet ovat hauska tapa tuoda vaihtelua harjoitteluun, ideoi itse tai katso youtube:  
Voimistelunvalmentaja



### Kuppi-kaari-kuppi

Aloita selinmakuulta, pyörähdä kyljen kautta vatsamakuulle ja edelleen selinmakuulle edeten sivusuunnassa. Jalat, kädet ja pää ovat ilmassa koko liikkeen ajan. Haastaa kehonhallintaa ja kehittää vinojen- ja syvien vatsalihasten sekä selkälihasten kestovoimaa.



Haasta liikettä varioimalla matkaa, nopeutta, pinnan kaltevuutta ja rytmiä tai pitämällä esinettä jalkojen tai käsien välissä





## Siltäkääntyminen

Aloita punnerrusasennosta, käänny sivukautta siltaan ja takaisin punnerrusasentoon. Huomioi molemmat suunnat. Kehittää takalinjan ja hartioiden liikkuvuutta sekä kehonhallintaa.



Muista korostaa pakaralan aktivoitua ja painon siirtoa käsille jotta alaselkä ei kuormitu liikaa ja venytys kohdistuu hartiasuuntaan



## Hyppelyrata

Rata sisältäen liikkumista ja hyppelyä, erilaisia alustoja, esteitä ja välineitä. Erilaiset alastulot ja tärähdykset kuormittavat niveliä eri asennoissa ja ovat hyvää luuliikuntaa.

Esimerkiksi boxihyppy ja tasolta toiselle hyppääminen. Varioi hyppyjä yhdellä ja kahdella jalalla, kylki edellä ja ilmassa kääntyen.



Kun lapset ideoivat radan itse, lisää tämä osallisuutta ja motivaatiota harjoitteluun





# Hengitys- ja verenkiertoelimistö sekä aineenvaihdunta

## Nousuvesi

Liikutaan musiikin tahdissa salissa, joka on kuviteltu ranta. Kun musiikki lakkaa, tulee nousuvesi, jolloin pitää juosta jonnekin korkealle paikalle turvaan. Turvapaikkoja ovat esimerkiksi penkit, puolapuut, pöytä ja kiipeilytelineet.



Haasta lapsia varioimalla

- liikkumistyylejä (hyppien, matalana, tekemällä kärrynpyöriä)
- turvapaikkoihin menoa (puolapuihin kiipeäminen käyttäen 1 kättä ja 1 jalkaa tai köyteen kiipeäminen vain käsiä käyttäen)



## Varvashippa

Muodostetaan parit ja asetutaan vastakkain oman parin kanssa. Käsistä pidetään kiinni ja otetta ei saa irroittaa. Tavoitteena on saada omilla jaloilla osuma kaverin varpasiin ja samalla välttää vastustajan osumia. Muutaman erän jälkeen voi vaihtaa paria.



Vaihtamalla kosketettavaa kehonosaa saat harjoitukseen variaatiota





## Lontoon bussi

Leikkijät liikkuvat sisä- ja ulkopiirissä ”ympäri maapalloa” eri suuntiin. Jokaisella on oma pari, joka liikkuu eri piirissä. Valmentajan huudosta suoritetaan oman parin kanssa liike, jonka suorittamisen jälkeen liikkuminen piireissä jatkuu. Liikkeen viimeisenä suorittanut pari siirtyy sivuun, suorittaa annetun tehtävän ja palaa takaisin leikkiin.

Liikkeet ovat:

Puiston penkki= toinen toispolviseisonnassa ja toinen ylispageatissa --> huomioi lantion asento spagaatissa

Kaappikello= käsilläseisonta paria vasten, pari nostaa ilmaan

Lontoon bussi= parin kanssa konttausasennossa päällekkäin

Balleriina= seiso vastakkain parin kanssa ja nosta toinen jalka parin hartialle, kädet pään yläpuolella kauniissa linjassa

Kerrossänky= toinen selinmakuulla ja toinen punnerrusasennossa parin päällä



Suosi annettuna tehtävänä nopeutta kehittäviä harjoitteita, esim. parin kanssa kisaten eläinkävely salin päähän ja spurtti takaisin





# Hermostjärjestelmä

## Tikapuuharjoite

Erilaisia loikkia, askelluksia ja hyppyjä. Vaihdellen rytmiä, nopeutta ja suuntaa. Kehittää ketteryyttä, rytmitajua ja hermostjärjestelmän toimintaa.

Esimerkiksi:

- yhden jalan hyppyt keskilinja ylittäen ja edeten eteenpäin
- askella molemmat jalat samaan ruutuun edeten eteenpäin
- tasajalkahyppy 2 ruutua eteenpäin, 1 ruutu taaksepäin



Harjoitusmatkan sopiva pituus on n. 5-10m



Hyödynnä tikapuiden tilalla esimerkiksi hyppynaruja tai lattiassa olevia viivoja



## Jonoharjoite

Harjoitellaan yhdistämään erilaisia liikkeitä peräkkäisiksi sarjoiksi. Kehittää mm. yhdistely- ja rytmikykyä, tasapainoa, kehonhallintaa ja lihasten voimantuoton säätelyä.

Esimerkiksi:

- Kaurishyppy-kärrynpyörä-kuperkeikka
- Pyörähdys-kuperkeikka-X-hyppy
- Vaaka-kerähyppy



Haasta lapsia taitotason mukaan



Huomioi hyppysuunta

# Lähteet

Bergeron, M., Mountjoy, M., Armstrong, N., Chia, M., Cote, J., Emery, C., Faigenbaum, A., Hall Jr, G., Kriemler, S., Leglise, M., Malina, R., Pensgaard, A., Sanchez, A., Soligard, T., Sundgot-Borgen, S., Van Mechelen, W., Weissensteiner, J., Engebretsen, L. 2015. International Olympic Committee consensus statement on youth athletic development. British journal of sports medicine. Viitattu: 26.9.2023

<https://bjsm.bmj.com/content/49/13/843.long>

Hämäläinen, K., Danskanen, K., Hakkarainen, H., Lintunen, T., Forsblom, K., Pulkkinen, S., Jaakkola, T., Pasanen, K., Kalaja, S., Arajärvi, P., Lehtoviita, T. & Riski, J. 2015. Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. Lahti: VK-Kustannus

Jaakkola, T. 2010. Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu. Jyväskylä: PS-kustannus.

Joukkuevoimistelun lasten vapaa- ja välineohjelman kilpailusäännöt. 2021. Suomen Voimisteluliitto. Viitattu: 22.9.2023 [https://www.voimistelu.fi/materiaalipankki/saannot\\_8-10-10-12-ja-12-14sm/](https://www.voimistelu.fi/materiaalipankki/saannot_8-10-10-12-ja-12-14sm/)

Kalaja, S., Kalaja, T. 2022. Kehonhallinta – liikuntataitojen oppiminen ja harjoittelu. Keuruu: VK-Kustannus Oy.

Kauranen, K. 2011. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. Liikuntatieteellinen seura ry. Tampere: Tammerprint Oy

Terveysverkko. 2023. Liikunnan vaikutukset elinjärjestelmiin. Viitattu: 29.9.2023 <https://www.terveysverkko.fi/tietopankki/terveysliikunta/liikunnan-vaikutukset-elinjarjestelmittain/>

Mero, A., Nummela, A., Kalaja, S. & Häkkinen, K. (toim.) Huippu-urheiluvaimennus - Teoria ja käytäntö päivittäisvaimennuksessa. Lahti: VK-Kustannus.

Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A., Björkqvist, S. 2008. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 16. painos. Helsinki: WSOY.

Pasanen, K., Hakkarainen, H., Koskela, J. 2023. Monipuolinen liikunta ja urheilu. Terveurheilija. Viitattu: 11.10.2023

Väyrynen, P., Saarikoski, R. 2016. Liikehallinnan harjoittaminen. Terveyskirjasto. Viitattu: 24.10.2023 <https://www.terveyskirjasto.fi/tju00210>

Wormhoudt, R., Savelsbergh, G., Teunissen, J., Davids, K. 2018. The athletic skills model. Optimizing talent development through movement education. Cornwall: TJ International Ltd