SUOMALAINEN LATU – TIETO, TAITO. SISU.

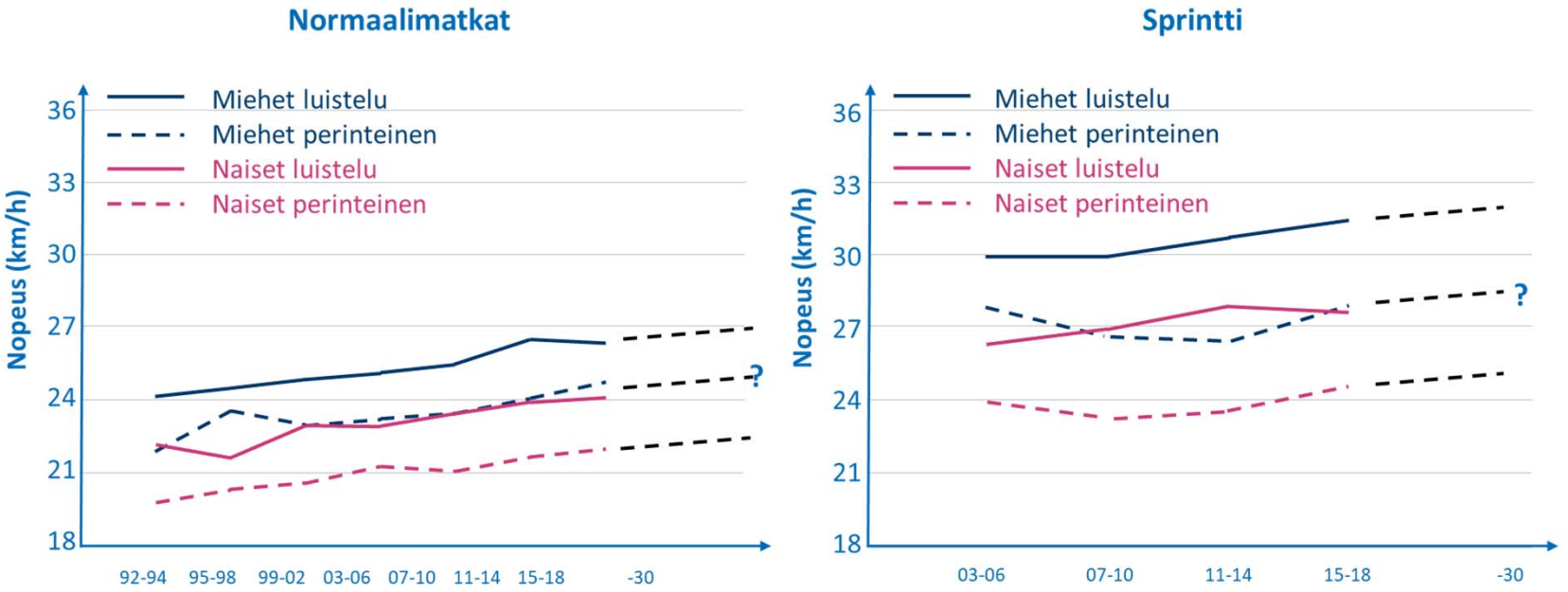
Maastohiihtovalmennuksen suuntaviivat lapsuudesta huippuvaiheeseen

Ville Vesterinen, LitT
Hiihdon Valmentaja- ja Suksihuoltakerhon
verkkoseminaari 2.5.2020

Nykyhiihdon vaatimukset

- Viimeisten vuosien ja vuosikymmenien aikana laji on kehittynyt hyvin paljon mm. välinekehityksen, kilpailuratojen, uusien kilpailumuotojen ja tekniikoiden myötä…

➢ Kilpailuvauhdit ovat nousseet maastohiihdossa enemmän kuin missään muussa Olympialaisten kestävyyslajissa



Normaalimatkojen (10, 15 km) ja sprinttikilpailujen (prologi) keskinopeuksien muutos maailmancup- ja arvokilpailuissa (mukailtu Losnegard 2019).

Nykyhiihdon vaatimukset

- Kilpailuvauhtien ja –muotojen muutos uudenlaisia vaatimuksia hiihtäjien ominaisuuksille
  - Voimantuottoajat ovat lyhentyneet
  - Ryhmähiihtotaidolla suurempi merkitys
  - Intervalliluonteisempaa (kiihdytyksiä, rytminvaihtoja, irtiottoja…)
  - Kirien merkitys korostunut loppusuorituksen kannalta
  - Hiihtotekniikat ovat kehittyneet

➢ Hermo-lihasjärjestelmän nopea voimantuottokyky ja anaerobiset ominaisuudet ovat aiempaa tärkeimpiä

➢ On kuitenkin muistettava, että kyseessä on kestävyyslaji, edelleen tärkein yksittäinen kestävyyssuorituskykyä selittävä tekijä on maksimaalinen hapenottokyky


Taktiikka
+
ENERGIANTUOTTO-
KAPASITEETTI ELI
AINEENVAIHDUNTA
+
VOIMANTUOTTO-
OMINAISUUDET ELI
HERMO-LIHASJÄRJESTELMÄ
+
HIIHTÄJÄN
SUORITUSKYKY
+
Psyykkiset
tekijät
Välineet
ja voitelu
+
+
Tekniikka ja suorituksen
taloudellisuus

Maastohiihdon valmennuslinjaus

- Päivittää ja yhtenäistää maastohiihtovalmennusta urheilijan polulla lapsesta aikuiseen vastaamaan nykyhiihdon vaatimuksia
- Linjauksen tavoitteena on selkiyttää ja helpottaa vanhempien, ohjaajien, valmentajien ja seuratoimijoiden arvokasta työtä maastohiihdon parissa
- Tuo vastauksia kysymyksiin mitä, miksi ja miten
- Pohjautuu tutkimusnäyttöön sekä laajan valmentajakunnan näkemyksiin
- Tehty yhteistyössä KIHUn, Hiihtoliiton ja eri alojen parhaiden asiantuntijoiden ja valmentajien kanssa

Tekijät

- Työryhmä
  - Ville Vesterinen, KIHU
  - Jussi Mikkola, KIHU
  - Esa Hynynen, KIHU
  - Eero Hietanen, SHL
  - Hannaleena Ronkainen, OK / HUY
  - Anna Ojala, OK / HUY
  - Mira Tuovinen, KIHU
  - Suvi Pajunen, KIHU










Asiantuntija näkemystä ovat antaneet:

Ismo Hämäläinen (SHL), Matti Haavisto (SHL), Teemu Pasanen (SHL), Mikko Virtanen (SHL), Ville Oksanen (SHL), Ilkka Jarva (SHL), Jussi Simula (SHL, VRUA), Juho Halonen (SHL, VRUA), Aku Nikander (SHL), Sandra Siren (SHL), Henna Tanhuanpää (SHL), Teemu Lemmettylä (SHL), Terhi Lehtoviita (VRUA), Jussi Piirainen (VRUA), Jaakko Halonen (VRUA), Vesa Mäkipää (VRUA), Olli Ohtonen (JYU, VRUA), Ville Maunuksela (VRUA), Jyrki Uotila (Vuokatti Sport), Jyri Pelkonen (Vuokatti Sport), Glenn Lindholm (Vuokatti Sport), Roland Villför (FSS), Jarmo Riski, Maria Heikkilä (HY), Marko Rossi (VRUA), Eero Haapala (JYU), Pertti Huotari (JYU), Ilkka Heinonen (UTU), Ari Nummela (KIHU), Miika Köykkä (KIHU), Maarit Valtonen (KIHU, OK/HUY), Pia Pekonen (OK/HUY), Olli-Pekka Kärkkäinen (OK/HUY)

Suuri kiitos kaikille työhön osallistuneille!



Sisällys

Maastohiihdon lajivaatimukset ja muutokset viime aikoina 5

Nuoren kasvu ja harjoittelun painopisteet eri ikäkausina 8

Alle 10-vuotiaiden liikunta ja harjoittelu 13

11–16-vuotiaiden liikunta ja harjoittelu 18

17–20-vuotiaiden ja aikuisiän harjoittelu 32

Harjoittelun ohjelmointi ja rytmittäminen 45

Harjoitustilan ja kehittymisen seuranta 53

Kilpaileminen 59

Ravinto ja lepo 62

Psyykkinen valmennus 66

Hiihtäjän terveys 72

Puhdas ja reilu urheilu 77

Lyhenteet 79

Lähteet ja lisätietoa 80

Sisältö

- Tietoa eri ominaisuuksien harjoittelemiseksi eri ikävaiheissa
- Tietoa keskeisesti harjoitteluun vaikuttavista teemoista mm. hyvä valmentaminen, testaus, ravitsemus, psyykkinen valmennus, terveys…
- Harjoittelusuosituksia seuran harjoituksiin, viikko- ja vuositasolla
- Käytännön harjoitus- ja viikkoesimerkkejä
- Harjoitepankissa yksityiskohtaisempia ohjeita ja suosituksia (päivittyy)



Vuositason harjoittelusuositukset (%

(osuus koko harjoittelun kestosta / harj. kerrat vuodessa)

Ikä (v)	PK %	VK, MK krt / %	Voima krt / %	Nopeus krt / %	Lajinomainen harjoittelu (%)	Harjoittelumäärä (tuntia/vuosi)
17-18	80-85	100-150 / (8-12)	100 / (7-10)	100-150 / (2-4)	50-55	500-600
19-20	80-85	100-150 / (8-12)	100 / (7-10)	100-150 / (2-3)	55-60	600-750
21-23	80-85	100-150 / (8-10)	100 / (5-8)	100-150 / (2-3)	60-65	650-850
23-	80-85	100-150 / (7-10)	100 / (5-7)	100-150 / (2-3)	65-70	700-1000

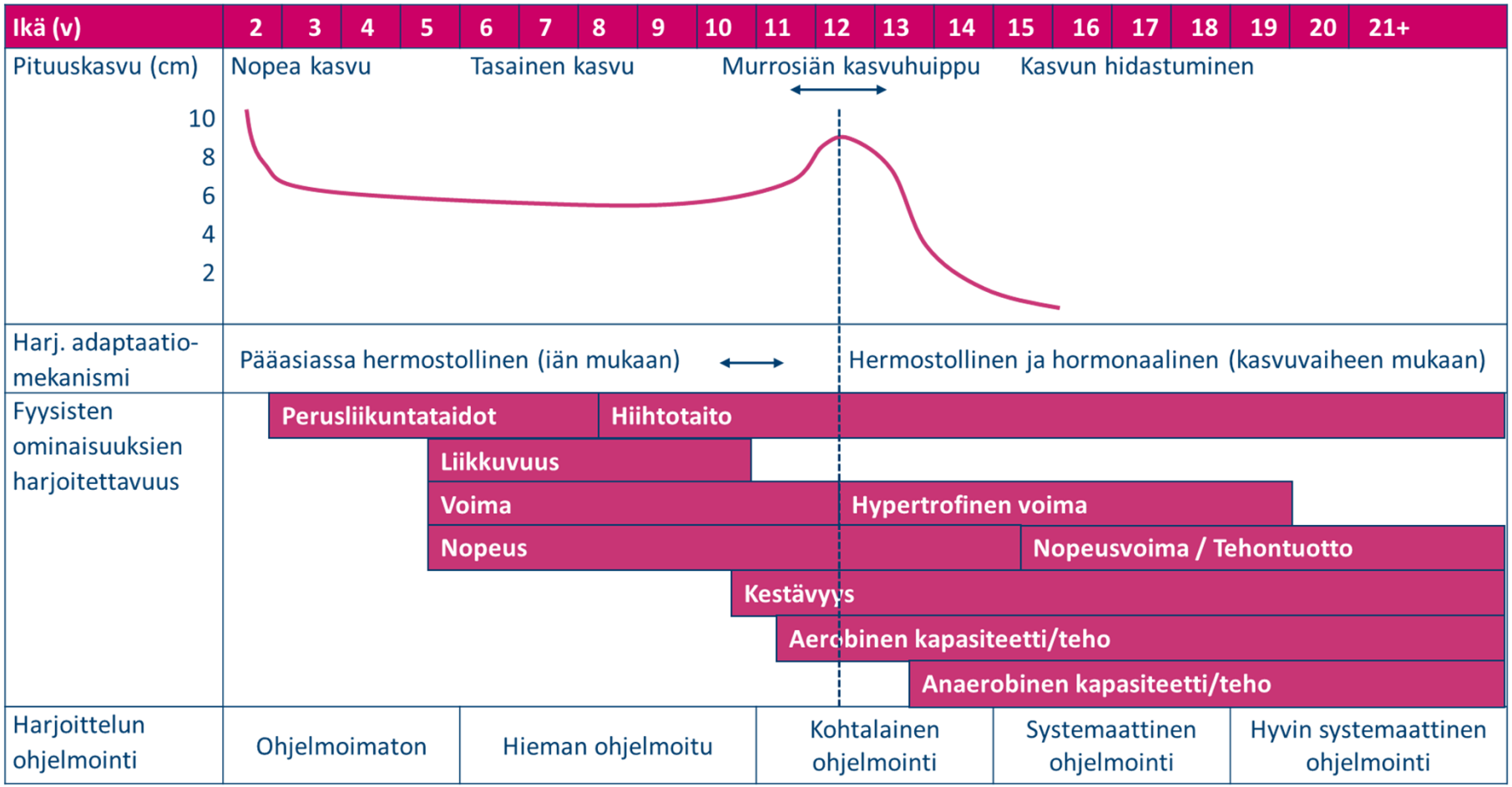
Mikä harjoittelussa muuttuu / korostuu?

- **Nyt on yhteinen linjaus**
- Lapsuuden monipuolinen ja määrällisesti riittävä liikkuminen ja harjoittelu (on suositeltavaa harrastaa useampia lajeja)
- Harjoittelun tulee edetä nousujohteisesti sovittaen harjoittelu kasvuvaiheeseen, harjoittelutaustaan ja osaamistasoon sopivaksi



Hermo-lihasjärjestelmän monipuolinen ohjelmointimalli eri ikäkausina (Mukailtu Granacher ym. 2016 ja Faigenbaum ym. 2016).

Fyysisen kehittymisen ja eri omaisuuksien harjoitettavuus tytöillä (mukailtu Balyi & Way 2005 ja Lloyd & Oliver 2012).



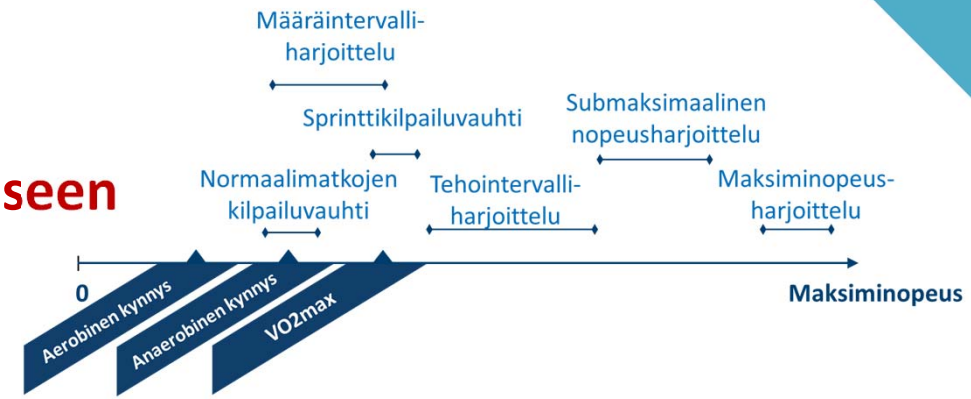
Kaikki ominaisuudet ovat aina harjoitettavissa, mutta edeltävän harjoittelun tulee tukea ja valmistaa lasta ja nuorta vaativampaan harjoitteluun.

Mikä harjoittelussa muuttuu / korostuu?

- Hermo-lihasjärjestelmän nopean voimantuoton, elastisuuden ja taidon korostuminen erityisesti nuorten harjoittelussa
  - Osana useissa harjoituksissa viikon aikana lyhyinä osioina
  - Nopeusharjoittelun eri osa-alueiden erottelu (submaksimaalinen vs. maksiminopeus)

➢ **Nuorten harjoittelun tulee kehittää edellytyksiä nopeaan ja taitavaan hiihtämiseen**

- Aikuisena yksilöllisempi harjoittelu omien vahvuuksien ja heikkouksien mukaan
  - Omat kyvyt vs. kansainvälinen vaatimustaso
  - Uusien ärsykkeiden tuominen
  - Selvempi harjoittelun rytmittäminen ja ohjelmointi



Harjoittelun eri nopeusalueet suuntaa antavasti.

Mikä ei muutu?

- Hiihto on kestävyyslaji, jossa vaaditaan erittäin hyviä kestävyysominaisuuksia
  - Paljon harjoittelua
  - Maksimihapenottokykyä ja kestävyyssuorituskykyä kehittävää harjoittelua
- Nopeus/nopeusvoima ja anaerobisia ominaisuuksia ei pysty hyödyntämään, ellei aerobinen kestävyyskunto ole hyvä!

Valmennuslinjaus

- On saatavilla KIHUn ja Hiihtoliiton nettisivuilla
- Tavoite siirtyä käytäntöön
- Päivittyvä
- Palautetta otetaan mielellään vastaan

Kiitos!

ville.vesterinen@kihu.fi
@VilleVesterinen