



*Tampereen Urheilulääkäriaseman
iltaseminaari 6.5.2008*

Tavoitteena menestyvä urheilija

Verryttelyn tavoitteet ja mahdollisuudet

Juha Koskela

Verryttelyn tavoitteet ja mahdollisuudet



Lasketaanpa arvio:

Alkuverryttelyyn 20 min (on aika vähän nopeus-, taito- ja teholajeihin)

Harjoituksia 4 x viikossa

40 viikkona vuodessa

20 x 4 x 40 = 3200 min (n. 53 tuntia)

Miten valmentaja voi hyödyntää tämän ajan?



Verryttelyn tavoitteet ja mahdollisuudet



Sisältöä 1/2

Verryttelyn tuomat fysiologiset edut kehon lämpötilan noususta seuraa mm:

- Vireystilan haku sopivaksi (keskittyminen asiaan).***
- Hermoimpulssien kulku nopeutuu ja liikettä aistivien elinten herkkyys paranee.***
- Hengitys sopeutuu rasituksen tuomiin vaatimuksiin.***
- Hormonitoiminnat vilkastuvat.***

= Elimistön toimintatilan muutos levosta rasitukseen

Verryttelyn tavoitteet ja mahdollisuudet



Sisältöä 2/2

***Verryttelyn tuomat fysiologiset edut
kehon lämpötilan noususta seuraa mm:***

- Lihasten lepojähmeys pienenee.***
- Lihasten supistus- ja rentoutumisnopeus paranevat.***
- Verenkierto ohjautuu lihaksistoon.***
- Sidekudosten joustavuus paranee.***

Verryttelyn tavoitteet ja mahdollisuudet



Sopeutumisaika:

<u>Järjestelmä</u>	<u>reagointi</u>	<u>sopeutuminen</u>
Syke	20 s	3-4 min
Hengitys	40 s	3-4 min
Verenkierron ohjaus	20-40 s	n. 5 min
Lämmön säätely		n. 7-8 min
Hormonisäätely		

Hermostollisen valmiuden saavuttaminen kestää yksilöstä ja suorituksesta riippuen 20-90 min



Verryttelyn tavoitteet ja mahdollisuudet



Verryttelyä voi hyödyntää myös lajitaitojen opettamiseen

- harjoituksen alussa urheilija on virkeimmillään***
- paras hetki uuden oppimiseen tai jo opitun***
- kertaamiseen/vahvistamiseen***
- paljon matalatehoisia toistoja***
- hyvä mahdollisuus yhdistää liikkuvuusosioita***
- ajatukset ja toiminta heti lajia palvelevaksi***

Tarttuuko taito kentän ympäri tökötellessä?

Verryttelyn tavoitteet ja mahdollisuudet



Periaate:

Venyttely palauttaa supistuneen liikkuvuuden, mutta ei juuri lisää sitä.

Liikkuvuusharjoittelu puolestaan lisää liikkuvuutta; matalatehoisena ja paljoilla toistoilla venyneestä alkuasennosta toteutettuna lihas pidentyy ja liikkuvuus paranee.

Sopii erinomaisen hyvin toteutettavaksi verryttelyn yhteydessä

Verryttelyn tavoitteet ja mahdollisuudet



Suoritustekniikoiden opettelu kannattaa aloittaa hitaasta vauhdista. Automatisoituminen vaatii toistoja paljon.

12–13 -vuotiaat kykenevät jo osaharjoitteisiin, nuorempien helpompi omaksua kokonaisuuksia.

Verryttelyn yhteydessä on hyvä mahdollisuus opettaa hitaassa vauhdissa uutta kokonaisuutta tai lajinomaista osaharjoitetta.



Verryttelyn tavoitteet ja mahdollisuudet



Esimerkki

Jalkaterä on useissa lajeissa linkkinä alustan ja urheilijan välillä. Sen kautta kulkevat lihasten tuottamat voimat alustaan ja vastavoimat takaisin saaden kehon painopisteen liikkumaan.

Nilkan ja jalkaterän toimintoja juostessa tai ponnistaessa kovassa vauhdissa on vaikea kontrolloida, mutta hitaassa vauhdissa se voi onnistua ja asian voi oppia ja siirtää lajinomaisiin vauhteihin.

Verryttelyn tavoitteet ja mahdollisuudet



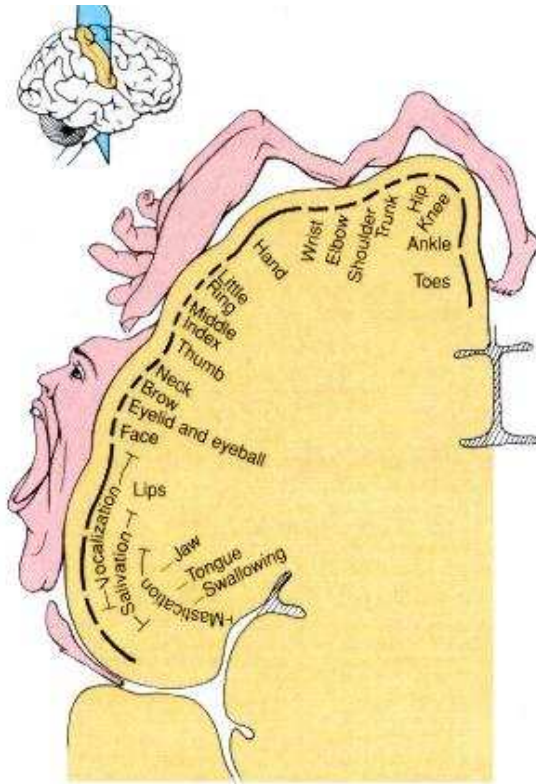
Miksi keskivartalon hallinta on joskus niin vaikeaa ja miksi sen hallinnan oppimiseen menee joskus niin paljon aikaa?

Keskushermostolaivot ohjaavat liikkumistamme. Mitä isompi edustus jollain alueella on, sitä tarkempiin liikkeisiin kyseinen alue kykenee.

Verryttelyn tavoitteet ja mahdollisuudet



Motorinen homunculus kuvaa eri kehon osien suhteellista edustusta liikeaivokuorella



(b) Motor cortex in right cerebral hemisphere

edustus aivokuorella



”suhteellinen hermotustiheys”

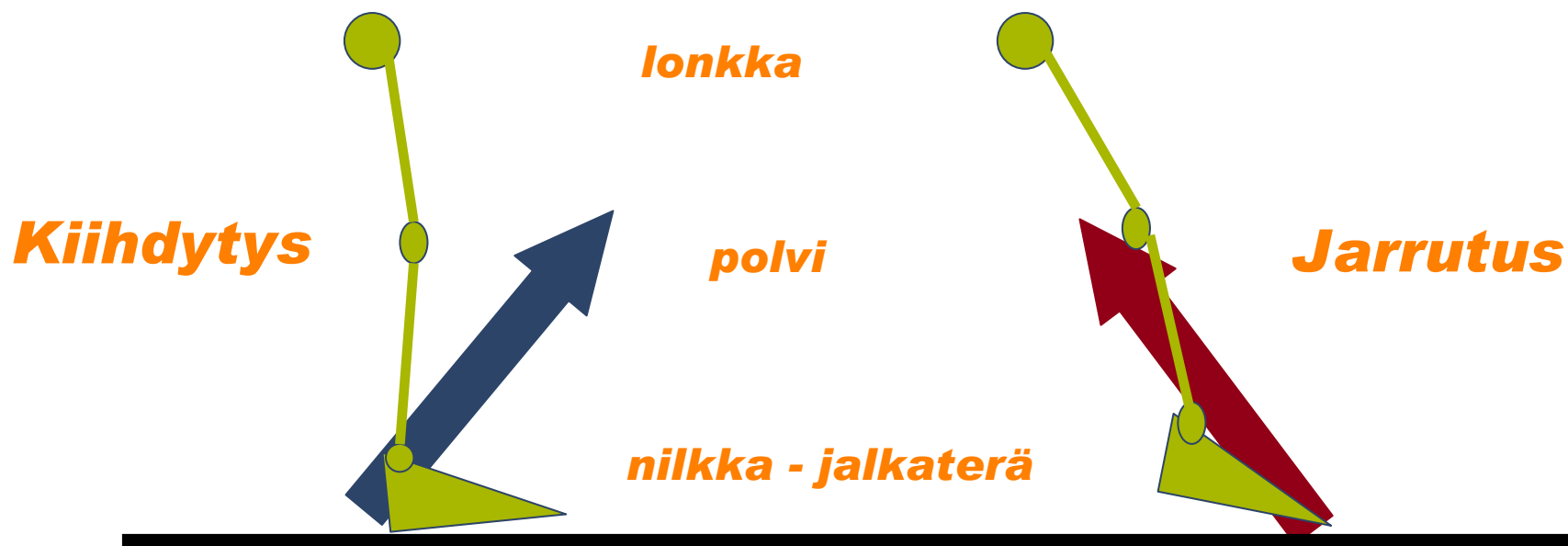
Verryttelyn tavoitteet ja mahdollisuudet



Esimerkiksi

Lämmittelyhölkässä on hyvä kiinnittää huomiota juoksun perusasioihin, jotta askel saadaan toimimaan oikeaan suuntaan = edestä taakse.

Yleinen juoksun tehoaltaloutta syövä tekijä on alaraajan liikkeiden puutteellinen suuntaus.



Verryttelyn tavoitteet ja mahdollisuudet



Hyvä suoritustekniikka suojaa osaltaan myös liikuntaan liittyviltä vammoilta.

RASITUSVAMMAT

- hyppääjän- tai juoksijan polvi***
- akillesjänteen vaivat***
- kantakalvon tulehdus***

ÄKILLISET VAMMAT

- venähdykset***
- revähdykset***
- jänne-luu-liitoksen vammat***