



HYvinvoinnin
PElikenttä

NOPEUSHARJOITTELU

Janika Martinsalo

Nopeusharjoittelu

AKTIVOINTI:

- 1) Mitä on nopeus? Minkälaisia erilaisia nopeuden osaluokkia on olemassa?
- 2) Miten harjoittelet edellä mainittuja?

Nopeus Salibandyssa

Salibandyssa korostuu toistuvat nopeat liikkeelle lähdöt ja suunnanmuutokset. Nopeudessa reaktio- ja räjähtävällä nopeudella tärkein virka, mutta olennaisia ovat tilanne-, valintareaktio-, lähtö-, maksimi- ja loppunopeus sekä lisäksi ennakointi ja lähtöasento.



Nopeuden ilmeneminen salibandyssä

Reaktiokyky – ulkoiseen ärsykkeeseen reagointi mahdollisimman nopeasti (käytä eri aistiärsykeitä, panosta näköön)

Rytmitaju – erilaiset liikerytmit ja liikkuminen eri tempolla

Liiketiheys – kyky toistaa tietty liike mahdollisimman nopeasti (esim. tikapuuharjoitteet tai loiva alamäkijuoksu)

Nopeusvoima – tärkeä merkitys nopeuden maksimoinnin kannalta (voi olla esteenä kehitykselle, vaikka muut ominaisuudet kunnossa)⁷

Taito – ”Nopeus on voimaa, jota taito hallitsee” (liikekoordinaatio, oikeiden lihasten aktivoiminen)

Liikkuvuus – Liikelaajuus nivelissä ja lihaksissa välttämätön voimantuotolle ja liiketiheydelle (vaatii monipuolista liikkuvuusharjoittelua, ei vain esim. staattista)

Elastisuus – Lihaksen kimmoisuus (hyppelyt, kuntopalloheitot, sykliset nopeusvoimaharjoitteet – tärkeää huomioida suoritustekniikat, pehmeä alusta ja asianmukaiset jalkineet sekä matala teho)

Rentous – Liiallisesti puristettu suoritus kuluttaa paljon energiaa -> tuottaa maitohappoa joka johtaa väsymykseen ja kangistumiseen. (Pystytään vaikuttaa harjoittamalla eri suoritustehoilla)



Nopeusharjoittelu

Kaikista haastavin ominaisuus kehittää, koska se vaatii korkeaa tasoista suorittamista, keskittymistä ja palautumisen tulee olla täydellistä

Nopeus jaetaan viiteen eri lajiin:

- 1) perusnopeus
- 2) reaktionopeus
- 3) räjähtävä nopeus
- 4) etenemisnopeus
- 5) nopeustaitavuus



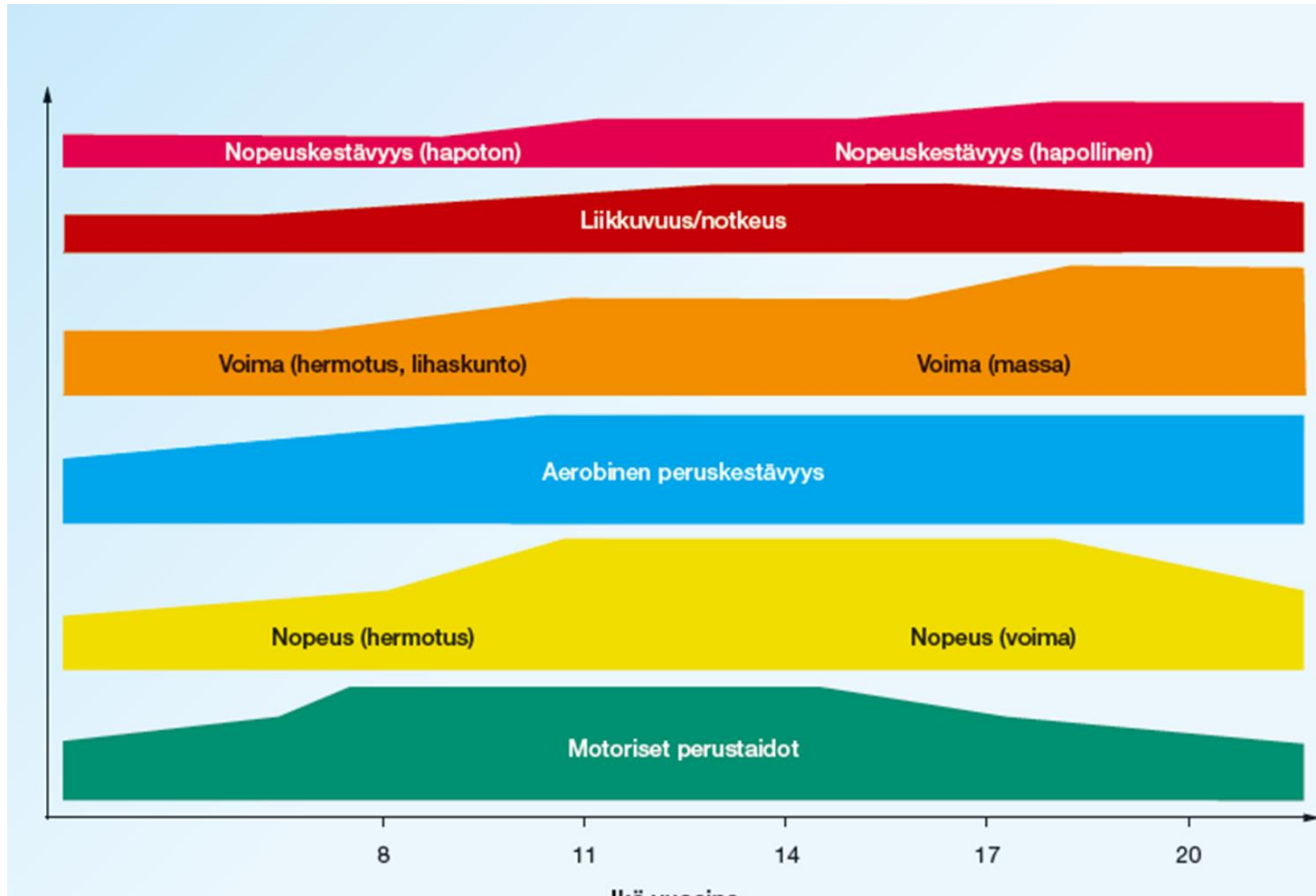
Nopeusvoima

- Tarkoittaa kykyä tuottaa lyhyessä ajassa mahdollisimman suuri voimataso. Lihastyönteho kasvaa ja edellytykset lajisuurituksille paranevat.
- Jaetaan kahteen osaan; pikavoimaan joka sisältää nopeatempoiset sykliset toistosarjat ja räjähtävä voiman harjoittelu kulminoituu yksittäisiin rajuihin voimapurkauksiin
- Nopeusvoimaharjoittelun periaatteet:
 - 1) maksimaalinen yritys
 - 2) lajinomaisuus (lihakset & liikeradat)
 - 3) kuormanvalinta
 - 4) sarjan kesto
 - 5) palautus
 - 6) ärsykkeen (vaihtelu 4-10 viikon välein selviä muutoksia)
 - 7) harjoitusmäärän nousujohteisuus (lasketaan toistoina)



	KESTOVOIMA		MAKSIMIVOIMA			NOPEUSVOIMA	
	Lihaskestävyys	Voimakestävyys	Perusvoima eli hypertrofinen maksimivoima	Hypertrofis-hermostollinen maksimivoima	Hermostollinen maksimivoima	Pikavoima	Räjähtävä voima
Harjoitus-vaikutus	Aerobinen kestävyys Lihaskunto	Anaerobinen kestävyys Kestovoima	Lihasmassa eli hypertrofia	Lihasmassa Tahdonalainen hermotus	Tahdonalainen hermotus	Nopea hermotus Elastisuus	Reflektorinen hermotus (Lihasmassa)
Intensiteetti (%)	0-20	20-50	50-80	80-90	90-100	0-60	30-80
Toistot / sarja	20-100 30 s-2 min	12-20 10-30 s	6-12	3-6 6-12 s	1-3 1-5 s	6-10 syklinen < 10 s	1-5 asyklinen < 10 s
Toisto-palautus	10-30 s	15-60 s	1-3 min	2-4 min	2-4 min	2-5 min	2-5 min
Sarjat / liike	2-6	2-4	3-6	3-6	5-6	3-6	3-5
Liikkeet / harjoitus	6-12	4-10	3-6	3-6	2-3	3-5	3-5
Kokonais-toistomäärä	500-1500	300-600	150-200	60-150	20-60	60-200	50-150
Suoritus-nopeus	rauhallinen	nopea	mahdollisimman nopea	mahdollisimman nopea	mahdollisimman nopea	maksimaalinen	maksimaalinen
Harjoitusmenetelmät	Oma keho Kuntopallo Painoliivit Kuntopiirit Vesi/keppi-jumppa Kierto-	Lisäpainot Ylämäki Paikka-harjoittelu	Lisäpainot Vakiopainot Pyramidit Paikka-harjoittelu	Lisäpainot Vakiopainot Pyramidit Paikka-harjoittelu	Lisäpainot Vakiopainot Pyramidit Paikka-harjoittelu Kontrasti-	Lisäpainot Vakiopainot Loikat Aitahypytyt Paikka-harjoittelu Kontrasti-	Lisäpainot Vakiopainot Pyramidit Loikat Pudotushypytyt Aitahypytyt Paikkaharjoittelu Kontrasti-

Herkkyyskaudet



Nopeusharjoittelu ennen murrosikää

- 1) Nopeusharjoittelu alakouluikässä: leikkien, pelien ja muun liikunnan lomassa. Painota monipuolisesti motorisia taitoja, lihaskoordinaatiota, rytmitajua sekä liikeetiheyttä. Eri ärsykkeet kiihdyttävät kehitystä.
- 2) Palautusajat eivät tarvitse olla pitkiä; 20-30sek lyhyen työjakson 2-6 sek välissä on esimerkiksi toimiva. Sarjapalautus voi olla pidempi, jotta mielenkiinto säilyy. Se voi vaihdella, mutta 2 minuuttia on ainakin riittävä - silloin voidaan tehdä jotain kevyttä kuten liikkuvuusharjoitteita
- 3) Nopeusvoima harjoittelun aloittaminen suositeltavaa. Hyviä harjoitteita mm. hyppelyt&loikat sekä kuntopallon heitot (riittävän kevyet -> tekniikka). Jalkineiden käyttö kovalla, mutta pehmeällä ilman -> kehittää jalkaterän ja nilkan lihaksistoa sekä tasapainoa.
→ MISTÄ TUNNISTAA LIIAN ISON PAINON?

Nopeusharjoittelu murrosiän alkuvaiheessa

- 1) Haaste osuvaan harjoitteluun tekee murrosiän vaihtelu; pojilla 4-5 vuotta ja tytöillä 2-4 vuotta
- 2) Perusasiat kuitenkin samat kuin edellisessä; koordinaatio, rytmitaju, liiketiheys sekä elastisuutta tulee painottaa. Voidaan vähitellen lisätä erillisiä / OT- lajinomaisia nopeusharjoituksia
- 3) Nuoret saavat nopeusharjoituksista enemmän jo irti, joka lisää kuormittavuutta -> palautusaikoja tulee pidentää. Jos aikaisemmassa kehitysvaiheessa oli 30 sek, seuraavaksi pyri 30-90sekuntin palautuksiin. Tavoite on, että jokainen suoritus voidaan toteuttaa levänneenä ja terävästi. Toteutus niin että mielekkyys kuitenkin säilyy, eikä palautumisaikoja koeta turhiksi. Myös toistomääriä joudutaan yleensä vähentämään. Säilytä vaihtelu ärsykeissä edelleen.
- 4) Nopeusvoimaharjoittelua voidaan lisätä niin, että myös niitä tehdään erillisinä harjoituksina. Tehot hyppelyissä pysyvät edelleen matalina (70-90%) esim. teho & pehmeä alusta, portaat, ylämäet) vaikka myös kova tehoisiakin voidaan jo toteuttaa – TÄMÄ VAIHE ON HERKKÄ RASITUSVAMMOILLE (kantapää, lanneselkä)

Nopeusharjoittelu kasvupyrähdyksessä

- 1) Kasvupyrähdys alkaa keskimäärin 13-14,5 ja tytöillä 12-13,5 ikävuoden välillä. Kasvun yksilölliset erot tulisi huomioida myös ryhmävalmennuksessa, koska se vaikuttaa nopeuden harjoittamiseen ja kehittymiseen
- 2) Vipuvarsien suhteiden muuttuessa saattaa esiintyä nopeuden kehityksen hidastumista tai jopa heikkenemistä. Liiketiheyttä ja rytmitajua tulisi painottaa entisestään, vaikkakaan ne ei kehittyisi yhtä helposti kuin aiemmin
- 3) Pituus ja painon vaihtelun vuoksi tulee keskittyä myös rentouden ja taidon harjoittamiseen, jottei muutos heikennä hienomotoriikkaa ja rentoutta.
- 4) TYTÖT: lantio levenee → voi johtaa keskivartalon peittämiseen mikä heijastuu heikentyneenä voimantuottona esim. juoksun askelpituuteen ja vamma-alttius. Keskivartalon lihasvoima ja – hallinta erityisen tärkeää
- 5) Hormonaalinen aktivoituminen mahdollistaa paremman irtioton → palautusajat pidennettävä ja toistoja vähennettävä. Nopeusvoimaharjoittelun hyödyt alkavat näkyä
- 6) ”Lihaksiston pituuden laahaaminen perässä” = luut kasvavat nopeammin kuin lihakset → lihaskireydet → vammat, ylikuormitus tilat → 1. Vaadi täydellistä tekniikkaa kovatehoisissa harjoitteissa 2. Huolellista alkulämmittelyä 3. Korosta lihashuoltoa

Nopeusharjoittelu murrosiän loputtua

Kasvupyrähdys loppuu keskimäärin pojilla 15 ja tytöillä 13,5 ikävuoden jälkeen, jolloin voidaan siirtyä aikuismaiseen nopeusharjoitteluun

Suoritusmääriä vähennetään, palautumisaikoja pidennetään ja lajinomaisuutta lisätään. Kaikkia ominaisuuksia voidaan kehittää, mutta eritoten askeltiheyden ja lihaskoordinaation harjoittaminen on monella haastavampaa

Kun pohjat on aikaisemmissa kehitysvaiheissa tehty hyvin niin on edellytykset jalostaa nopeus lajinopeudeksi





HYvinvoinnin PElikenttä

KYSYTTÄVÄÄ?

Yhteistiedot:

Janika Martinsalo

0400862842

hyvinvoinninpelikentta@gmail.com

Seuraa HYPE:ä somessa

@hyvinvoinninpelikentta

#hyvinvoinninpelikentta

#hystenravintokuvat



www.hyvinvoinninpelikentta.com