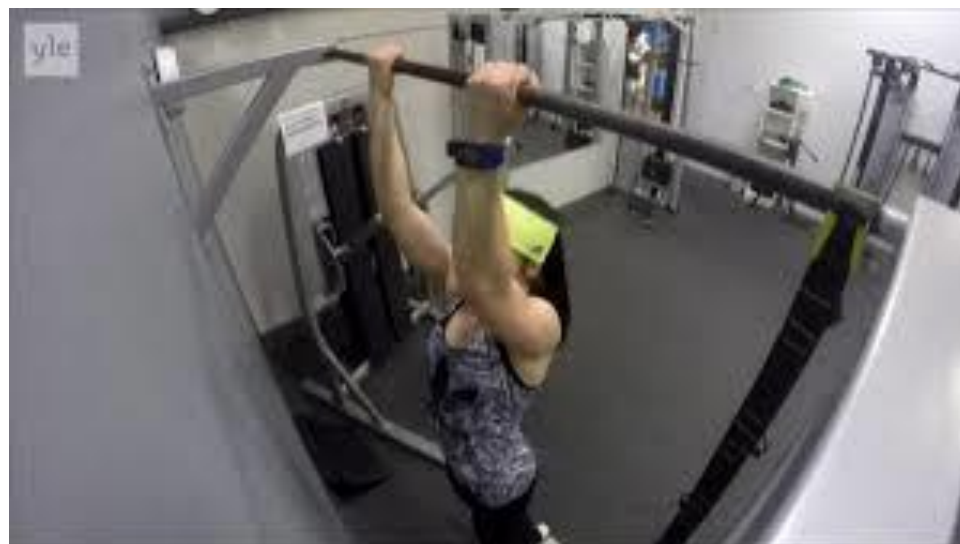


VOIMAHARJOITTELU HIIHDOS- VARALA 4.5.2019



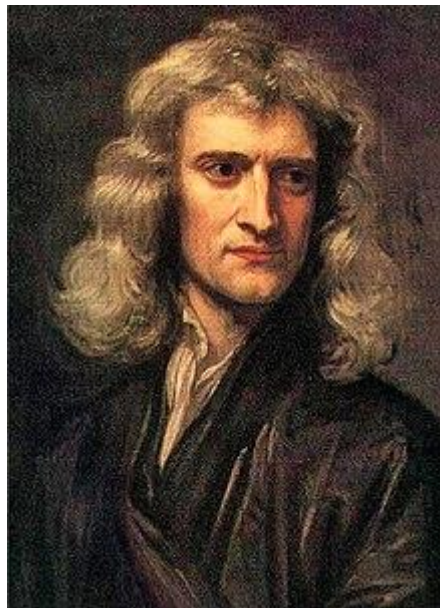
MIHIN HYVÄ VALMENNUS PERUSTUU ELI OTA SELVÄÄ

- Liikemallit
- Käytettävät lihakset
- Nivelkulmat
- Lihastyötavat
- Voimantuottoajat
- Energiantuottomekanismit
- Vammojen ennaltaehkäisy
- Absoluuttisen ja suhteellisen voiman tarve



KAIKKI ALKAA YLÄASTEELTA

1. JATKUVUUDEN LAKI
2. DYNAMIIKAN PERUSLAKI
3. VOIMAN JA VASTAVOIMAN LAKI



MIKSI TEHDÄ VOIMAHARJOITTELUA HIIHDOSSA?

- Ideana mahdollistaa suuri tehontuotto mahdollisimman pienellä energiankulutuksella → taloudellisuus !!!
- Maksimivoimatasojen kasvattaminen oikeina hetkinä ja eripäivinä kuin vaativat kestävyystreenit
- Potentoiva harjoitus → oikeanlainen valmistava voimatreeni ennen kestävyystreeniä antaa paremman vasteen hermolihasjärjestelmälle ja hormonien eritykselle
- Nopeusvoiman harjoittaminen hiihdossa ennen lajitreeniä auttaa voimantuottonopeuden kehittymiseen, kun tehdään voimaharjoitukset ennen kestävyystreeniä → hermolihasjärjestelmän kehittäminen = parempi suorituskyky
- Miten pidämme huolen, että harjoitetut ominaisuudet siirtyvät lajiin ja hyödyttävät suksilla oloa?

Kehittääkö itse lajiharjoitus/harjoittelu:

Maksimivoimaa ? Perusvoimaa ?

Nopeusvoimaa ? Kimmoisuutta ?

Lihaskestävyyttä ?

Mitkä lihakset kuormittuvat

lajiharjoituksissa riittävästi /

riittämättömästi / liikaa ?

Onko urheilijalla toistuvia

rasitusvammoja ?

Tarvitaanko erikoisvoimaharjoittelua ?

MITEN EDETÄ VOIMAHARJOITTELUSSA ???

- 1) HALLINTA JA RYHTI
- 2) PERUS- JA YLEISVOIMA
- 3) NOPEUSVOIMA
- 4) LAJIVOIMA



Selkädin Reaktivoiman tukipiste liikkuu 60km/h
Nopeus voi olla myös sen hallintaa!



TÄNÄÄN DEMOSSA →

1.) Nivelten ja suurten lihasten lämmittäminen ja valmistaminen eri liikesuunnilla (hitaasta nopeampaan)

2.) Keskivartalon aktivointi sekä lajille tärkeiden lihasaktivaatioiden löytäminen

3.) Jos hankitaan voimaa isoilla samoilla liikkeillä pärjää koko kauden (jotta maksimaalinen puristus mahdollistuu, pitää maahan olla maksimaalinen tukipaine)

→ Usein näin vältetään liiallista hermostollista taitoärsykettä ja saadaan riittävä teho sekä säännöllisesti, kun harjoittelussa vältetään mikrosoluvaurioita ja niiden tuomaa haittaa harjoittelun jatkamiseen

Kristan pääliikkeet kauden aikana →

4.) Lajinomainen suoritus oikeassa kontaktiajassa

5.) Tarvittaessa tukiharjoitteita loppuun



KRISTAN PÄÄLIIKKEET, JOTKA TOISTUU LÄPI KAUDEN JOLLAIN TAPAA

Kristan pääliikkeet kauden aikana →

- 1.) alavartalo: Kyykyn eri muodot (etu-tai taka tai 1-jalan kyykky, jossa nivelkulman suuruus muuntuu kauden aikana lähemmäs lajikulmia)
- 2.) yhdistelmät: Vetoliikkeet korkea veto, tempaus, rinnalleveto+työntö
- 3.) Keskivartalo: Progressio tuki -ja maksimivoimaharjoitukset eri asia, jos tehdään perusvoimaa pitää löytää liike jolla juuri ja juuri pystyy tekemään esim. 6-12 toistoa
- 4.) ylävartalo: Vauhtipunnerrus, kapea sotilaspenkki, yliveto, taljassa hiihdon käsien loppuvaihe vastusvedolla (dipit ja leuat eri muodoissa helppo tapa pitää voimaa)
- 5.) Nopeusvoima: Sauvaloikat ja juoksut ylämäkeen, supramaksimaaliset alamäkeen, Kelkkaveto sauvoilla (painon säätely, että lajinomainen voimantuoton kontaktiaika ei mene liian kauaksi) → isoin kysymys on iskutuksen kanssa vs. muu sen ajan harjoittelu tai iskutus kilpailukaudella. Entä plyometrian progressio 300-400 ms kontaktiajasta alaspäin. Millä liikkeillä ja miten ettei tule liiallista ärsykkeenvaihdosta tai kuormaa hermolihasjärjestelmälle, vaan saadaan haluttu hyöty?
 - Kuntopallolla erilaiset heitot (esimerkkejä tulee Villen harjoituksessa)
 - Hyppien vuoroloikat, luisteluloikat, tasatassut, kinkat + erilaiset lajikulmahyppyt penkeille tai boxille
- 6.) Kestovoima nopeusvoimaperiaattella: sauvaloikat ylämäkeen, luisteluloikat ylämäkeen, saksihyppelyt/ Borzovit etenevänä tangolla tai kumivastuksella, aika säätää (mahdollisimman lajinomaisilta kulmilta), tasatassuheitot tai alhaalta eteen, kuivahiihtovariaatiot
- 7.) Lajissa (eli se tärkein) voimanopeusominaisuuksien harjoittelu: tasatyöntö, sauvoittaluistelu, kuokkavedot ylämäkeen, smirnovit, kläebo-juoksu, jne.. + tietysti hyvärytmistä hiihtoa määräintervalleilla tai jopa tehointervalleilla (miten pidetään huoli, että oikeasti on maitohapollista nopeuskestävyyttä, eli tehot, aika ja palautus kunniaan + seuranta)

MITEN EDETTY KRISTAN KANSSA

- Kyseessä kuitenkin kestävyyslaji, joten pääpaino aineenvaihdunta puolella eli miten tuetaan suorituskykyä ja hermolihasjärjestelmän toimintaa
- Ylimenokauden jälkeen aineenvaihdunta ja lihaksiston toiminta kuntoon matalatehoisella kestävyydellä ja aerobisella kestovoimalla (riittää muutama harjoitus, koska lajissa paljon tätä toimintaa
- Kun paljon matalatehoista määrää → kehitettävänä voimapuolella perusvoimatasot, ylläpidossa maitohapoton nopeuskestävyys ja aerobinen lihaskestävyys
- Kun paljon leirejä, joissa ylämäkihiihtoa tai kävelyä vuoristossa → Tukiharjoittelun korostus ja lyhyet nopeusvoimaärsykkeet mukana. Leirien jälkeen blokiharjoittelussa perus-max voima tai kontrastivoima, tai nopeusvoima riippuen missä vaiheessa kautta mennään.
- Kun hiihdossa tehoharjoitusten määrä suuri → voimaharjoittelu potentioivaa (käskytyks, elastisuus venymis-lyhenemissyklin kautta) eli valmistavaa tai tällöin eripäivinä maksimivoimatasojen ylläpito
- Anaerobisen kestovoiman ”piikkaus” tapahtuu nopeasti, jos aineenvaihdunta pelaa ja voimatasot kunnossa → riittää 1-2 kuukautta (pystyy tekemään lajinomaisesti tai ulkopuolella tehden kestovoimaa nopeusvoimaperiaatteella)
- Kisakauden harjoittelu haastavaa. Huolehdi, että maksimivoimareservi yllä. Tällöin voimatasoja pystyy ylläpitämään nopeusvoimaharjoittelulla (milloin palautetaan peruskaudella hankitut voimatasot)? Milloin haetaan liikkeen laajuutta ja helppoutta tukiharjoittelulla? Todennäköisesti joudut yhdistämään kaikkia! Rohkeutta ja ymmärrys mitä haetaan ja miksi eli valmistetaanko, kehitetäänkö maksimivoimatasoja, vai mitä halutaan?

VOIMAHARJOITTELUN ARVIOINTI

- 1) Tasapainon ja kehon hallinnan kehittyminen liikkeessä / lajissa
- 2) Lajitekniikan oppiminen ja parantuminen
- 3) Lajinopeuden parantuminen
- 4) Lihasvoiman kehittyminen ja sitä kautta taloudellisempi hiihtäminen eli perusvauhdit tuntuvat helpommilta ja valmius rytmin muutoksiin sekä maksimivauhtisen hiihdon tuottamiseen

(ns. pystyykö hiihtämään kovaa, mutta samalla pitämään laktaattipuskuroinnin hallussa)

Parantunut voima ja nopeusvoima auttaa saamaan paremmin tehoa irti, mutta jos aineenvaihdunta ei kehity samassa tahdissa niin elimistö ei pysty hyödyntämään voimantuottoa, kun ns. lihasten happamuus kasvaa liian nopeasti!

Muista superkompensaatio aineenvaihdunnallisesta ja hermollisesta voimaharjoittelusta on eri!!!