



# KUIDAS ALUSTADA TREENINGUGA TERVIST KAHJUSTAMATA?

**Merle Leiner, füsioterapeut**

---

MTÜ Vireo Tervis ja Sport  
Tartu Ihaste tee 7, ruum 104

Tel: +372 55 649 406  
e-post: [info@vireo.ee](mailto:info@vireo.ee)  
[www.vireo.ee](http://www.vireo.ee)

## TEEKOND DIIVANILT VÄLISUKSENI

On kõigile teada fakt, et seni kuni aktiivne liikumine pole igapäevaelu lahutamatu osa, on teekond diivanilt välisukseni kõige pikem.

### Kuidas jõuda välisukseni ja teha see esimene samm ja mis on selle juures tähtis?

Esmalt oleks vaja põhjust, miks olla aktiivne, mitte vabandust, et jääda diivanile. Inimene kaalub enne otsuse tegemist plusse ja miinuseid. **Millised on sinu plussid ja miinused?**

nimeta 5 põhjust miks sa tahad olla aktiivne ja teha tervisesporti	nimeta 5 põhjust miks sa ei tahad või ei saa olla aktiivne ja teha tervisesporti

### Milliseks hindand enda valmisolekut igapäevaselt aktiivne olla ja teha tervisesporti?

Ei ole valmis 0...1...2...3...4...5...6...7...8...9...10 olen täiesti valmis ja tegelen tervisespordiga

### Kui oluline on teie jaoks, et te olete igapäevaselt aktiivne ja teete tervisesporti?

Täiesti ebaoluline 0...1...2...3...4...5...6...7...8...9...10 väga oluline

### Mis saab edasi? Mis oleks teie jaoks esimene samm?

---

---

### Eesmärk järgmiseks nädalaks

---

---

### Eesmärk selleks suveks

---

---

## KUIDAS SAAVUTADA LIIKUMIS- ja TREENINGHARJUMUST?

- Leia endale sobiv harrastus
- Planeeri liikumispausid ja treeningud oma nädalaplani
- Leia endale sobiv treeningkaaslane (pere, sõbrad)
- Sõnasta igaks nädalaks väike eesmärk, selline mis nõuaks mõistlikku pingutust ja oleks realselt täidetav
- Räägi teistele sellest, millist muutust oled ellu viimas. Avalikult välja öeldud lubadust on lihtsam täita.
- Kasuta treeningpäevikut, sammulugejat või pulsikella

Ja mis **kõige tähtsam, alusta kohe täna**, sest liikumine on ainus harjumus, millel on kindel seos hea enesetundega. Selleks, aga et tekiks hea enesetunne on vaja treenida targalt!

## KUIDAS ALUSTADA?

Kui treeningutes on olnud pikem paus, siis alusta aeglaselt ja anna oma kehale aega koormusega harjumiseks.

- Treeningumaht – alustada 3 korda nädalas korraga 20-30 min, edaspidi juba 3–4 korda nädalas 60 min. Energiakulu suurendada nädalas 1500 kalorilt 2000-ni.
- Harjutamisel eelistada aeroobset treeningut.

Juba 4–6 nädala pärast tunned, et enesetunne on paranenud, magad rahulikult, hommikune pulsisagedus on veidi langenud ja treeningkoormust võib jälle natuke tõsta.

- Treeningumaht –3–5 korda nädalas, korraga 60–90 min.
- Energiakulu nädalas 3000–5000 kcal.
- Vastupidavustreening, jõutreening, jne

Koormus kutsub sageli esile väsimuse, mis aga möödub kiiresti. Vastupidavuse arendamiseks kasutada erinevaid spordialasid, täiendavalt tee jõutreeningut, parandada liikuvust ja koordineerimist. Lisaks võib harrastada ka teisi spordialasid, näiteks mängida palli (mitmekülgsest treenimisest räägime edaspidi veel).

## TREENINGKOORMUS

**Treeningkoormuse jälgimine** on oluline kurnatuse ja vigastuste ära hoidmiseks ning soovitud treeningtulemuste saavutamiseks. Liiga suur treeningkoormus võib põhjustada ületreenitust, mis väljendub sageli väsimuses ja motivatsiooni vähenemises. Väsimusest tingitult võib suureneda vigastuste oht. Liialt madala treeningkoormusega treenides saate küll hea emotsiooni aga soovitud treeningtulemus jääb saavutamata.

**Treeningkoormus = treeningu intensiivsus + treeningu kestvus**

Kõige käepärasem viis **treeningu intensiivsuse** kontrolliks on südame löögisageduse jälgimine, mis muutub vastavalt kehalisele pingutusele ja treenitusele. **Südame löögisagedus (SLS)** on südame kokkutõmmete hulk ajaühikus, tavaliselt minutis, mis võimaldab hinnata teie hetkeseisundit.

- kehalise pingutuse suurenedes SLS tõuseb vastavalt pingutuse suurusele
- kehalise pingutuse stabiilsel püsimisel SLS tavaliselt mõnevõrra langeb, sest organim kohaneb 3-5 minuti jooksul koormusega ja suudab optimeerida südame tööd
- kehalise pingutuse vähenemisel SLS langeb
- kehalise pingutuse puudumisel on tegemist rahuoleku SLSga

Selleks, et teada saada, milline SLS sobib treeninguks, on esmalt vajalik teada inimese individuaalset maksimaalset südamelöögisagedust, millest arvutatakse vastavalt treeningu iseloomule, treenitusele ja tervislikule seisundile sobilik treeningpulss.

Tipp-sportlastel ja terviseprobleemidega inimestel määratakse vastupidavusala treeningupulss koormustestil. Harrastus- ja tervisesportlastele sobib kasutada ka arvutuslikku meetodit. Selleks kasutatakse erinevaid valemeid, **kõige levinud neist on 220-vanus.**

Näiteks 34-aastase inimese arvutuslik maksimaalne ealine pulss on  $220-34=186$  lööki/minutis. Sobiliku treeningintensiivsuse arvutamiseks võetakse protsent maksimaalsest ealisest pulsist. Aeroobse võimekuse parandamiseks ja südame treenimiseks on sobilik 70-80% maksimaalsest pulsist. Sama näite puhul on treening südame treeningu pulsvahemikuks 130-149 lööki/minutis.

Ealine maksimaalne pulss  $220 - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$  lööki/minutis

90% =  $\underline{\hspace{2cm}} \times 0,9 = \underline{\hspace{2cm}}$  lööki/minutis

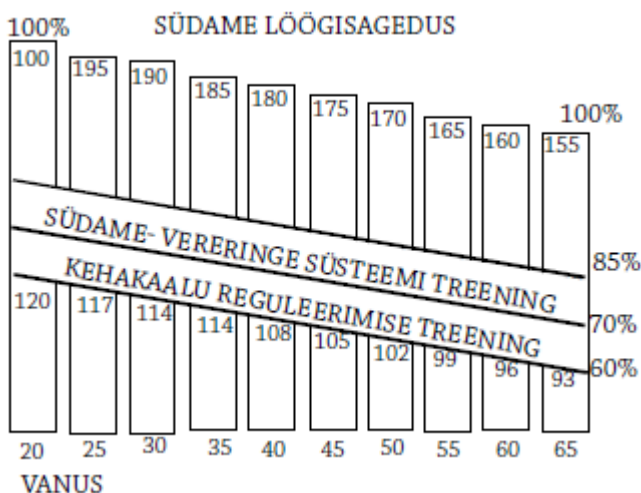
80% =  $\underline{\hspace{2cm}} \times 0,8 = \underline{\hspace{2cm}}$  lööki/minutis

70% =  $\underline{\hspace{2cm}} \times 0,7 = \underline{\hspace{2cm}}$  lööki/minutis

60% =  $\underline{\hspace{2cm}} \times 0,6 = \underline{\hspace{2cm}}$  lööki/minutis

50% =  $\underline{\hspace{2cm}} \times 0,5 = \underline{\hspace{2cm}}$  lööki/minutis

Kuna valemis on sees vanus, siis see viitab sellele, et vanusega sobiv treeningpulss muutub (joonis 1)



Joonis 1 – treeningpulsi muutus sõltuvalt vanusest ja treeningu eesmärgist.

**Südame löögisagedus rahuolekus** on inimese vähim SLS puhkeolekus. Mõõdetakse lamades. Normaalse SLS rahuolekus on 45-90 lööki minutis. Treenitud inimese SLS rahuolekus on madalam kui treenimata inimesel. Lisaks sõltub see individuaalsetest füsioloogilistest iseärasustest. **SLS rahuolekus on kehalise vormi indikaatoriks:**

rahuoleku SLS suurenemise trend viitab kas haigusele või ebapiisavale taastumisele treeningute järel ehk ülekoormusele.

Treeningu intensiivsuse jälgimiseks on lisaks SLS-le võimalik hinnata hingamissageduse ja higi eritumise intensiivsuse kaudu. Puhkeseisundis hingab inimene 12–16 korda, kehalisel tööl aga kuni 60 korda minutis. Muutustest termoregulatsiooni süsteemi talitluses kehalisel tööl annab märku higi eritumise intensiivistumine.

	Intensiivsus	Treeningu kestvus	Treeningu mõju
<div style="background-color: red; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <h1 style="margin: 0;">5</h1> <p style="margin: 0; font-weight: bold;">MAKSIMAALNE</p> </div>	90-100%	kuni 2 minutit	<p>5. treeningtsoonis valmistatakse maksimumkootmusel võistluseks. Sobib treenimiseks väga heas vormis olevatele inimestele, kellel on pikaajaline treeningkogemus ja väga hea tervislik seisund.</p> <p><b>TULEMUS:</b> paraneb maskimaalne vastupidavus.</p> <p><b>ENESETUNNE:</b> väsimus lihastes ja tugev hingeldamine</p>
<div style="background-color: orange; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <h1 style="margin: 0;">4</h1> <p style="margin: 0; font-weight: bold;">RASKE</p> </div>	80-90%	2-10 minutit	<p>4. treeningtsoonis valmistatakse maksimumkootmusel võistluseks. Sobib treenimiseks heas vormis olevatele inimeste lühiajaliseks treeninguks</p> <p><b>TULEMUS:</b> paraneb anaeroobne vastupidavus.</p> <p><b>ENESETUNNE:</b> väsimus lihastes ja tugev hingeldamine</p>
<div style="background-color: yellow; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <h1 style="margin: 0;">3</h1> <p style="margin: 0; font-weight: bold;">MÕÕDUKAS</p> </div>	70-80%	10-40 minutit	<p>3. treeningtsoonis treenides paraneb aeroobne võimekus ehk vastupidavus. Treening 3. tsoonis võib näiteks koosneda treeningintervallidest, millele järgneb taastumine. Sobib treeninguks igale inimesele.</p> <p><b>TULEMUS:</b> parandab tõhusalt vereringet südames ja skeletilihastes ehk aeroobne võimekus.</p> <p><b>ENESETUNNE:</b> kerge lihaskoormus, kerge hingeldamine ja mõõdukas higieritus</p>
<div style="background-color: lightgreen; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <h1 style="margin: 0;">2</h1> <p style="margin: 0; font-weight: bold;">MADAL</p> </div>	60-70%	40-80 minutit	<p>2. treeningtsoonis toimub madala intensiivsusega vastupidavustreening aeroobses tsoonis. 2. treeningtsoon on sobilik treenituse hoidmiseks ja treeningu järgseks taastumiseks.</p> <p><b>TULEMUS:</b> paraneb ainevahetus, suureneb rasvapõletus ja kiirendab treeningu järgset taastumist.</p> <p><b>ENESETUNNE:</b> madal lihaskoormus, vähene higieritus</p>
<div style="background-color: lightblue; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <h1 style="margin: 0;">1</h1> <p style="margin: 0; font-weight: bold;">VÄGA MADAL</p> </div>	50-60%	pikka aega	<p>1. treeningtsoonis on madal koormus, mis sobib hästi treeningu algusesse soojenduseks ja treeningu lõppu taastumiseks.</p> <p><b>TULEMUS:</b> parandab enesetunnet, kiirendab ainevahetust, aita kiirendada taastumist</p> <p><b>ENESETUNNE:</b> väga kerge</p>

Joonis 2 - treeningtsoonid

## KUIDAS TEKIB TREENITUS?

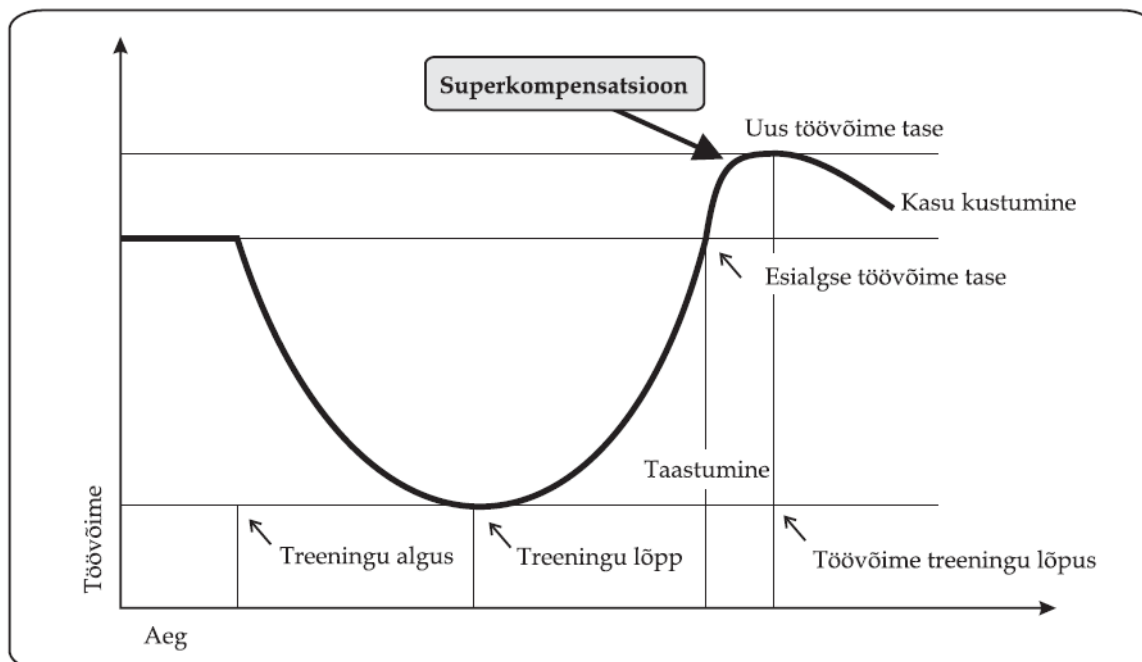
**Treenituse saavutamise põhialuseks on treeningu ja puhkuse õige vahetamine (joonis 3).** Treening peab olema süstemaatiline ja õige koormusega.

Heade omaduste (kiirus, jõud, vastupidavus) saavutamiseks tuleb organism viia olukorda, kus organismil tekib vajadus kohastumiseks uute tingimustega. Näiteks selleks, et arendada jõumadusi, tuleb teha jõutrenni e. lasta organismil regulaarselt kohastuda raskuste liigutamise erinevate lihasgruppide abil. Treening on olnud efektiivne, kui mõne aja jooksul on sama töö tegemine muutunud kergemaks. Selline oleks treeningu üldmudel, erinevatest treeningu liikidest räägime siin edaspidi.

Ühe treeningu näitel võib väita, et treeningu käigus võime, mida soovitakse arendada, väheneb ning tekib väsimus. Kohe kurnava treeningu järel pole võimalik uuesti samasugust trenni teha, sest organism on väsinud. Algab taastumisperiod, mille jooksul võimed taastuvad treeningueelsele tasemele. Kuna koormuse lakkamisel organism kohastumisprotsessid jätkuvad, tõusevad võimed treeningueelsetest kõrgemale, tekib superkompensatsioon. Superkompensatsiooni ajal on organismi võimed treeningueelsetest suuremad. Väikeste võngetega aja jooksul superkompensatsioon sumbub st ühe treeningu efekt ei kesta kaua. Sellepärast on tähtis treenida regulaarselt.

Regulaarne treening kutsub esile võrdlemisi püsivad muutused nii inimorganismi ehituses kui ka talitluses. Nende muutuste olemus sõltub seejuures otseselt treeningu suunitlusest.

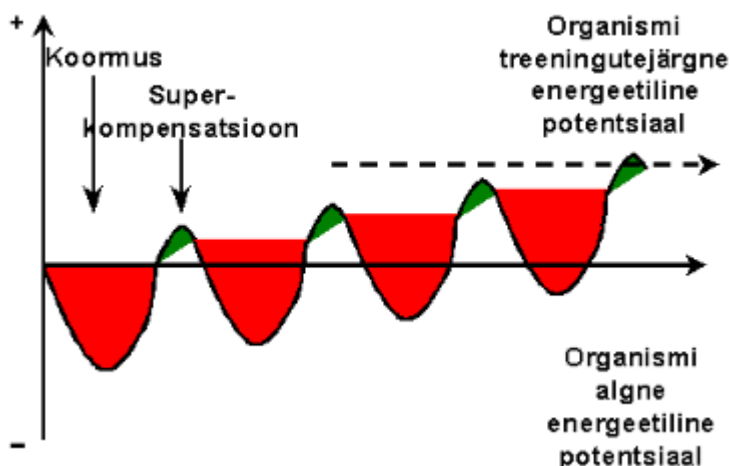
Treeningust treeningusse on superkompensatsioon raskesti märgatav. Muudatused on väikesed ja kulgevad erinevates töövõimet tagavates organsüsteemides erineva tempoga.



Joonis 3. Võimete muutumine ühe treeningu järel üldise kehalise töövõime näitel

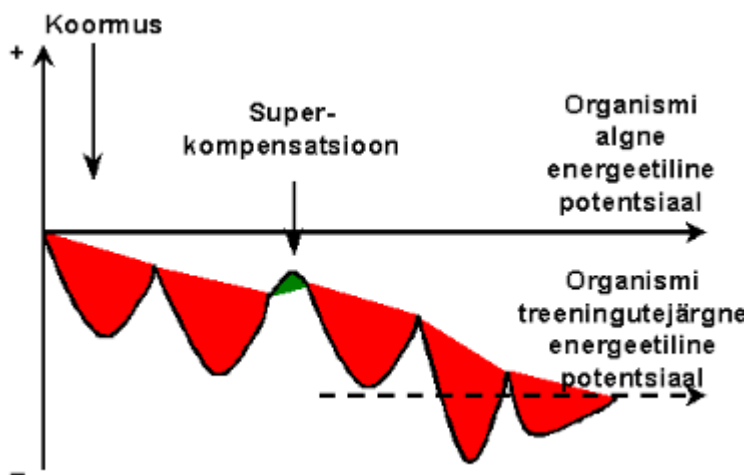
Selleks, et kinnistada tugevamaid võimeid, tuleks järgmine treening ajastada superkompensatsiooni perioodile. Nii on võimalik uut treeningut alustada uuel tasemelt ning saavutada suuremat võimekust.

Superkompensatsiooni periood algab erinevate treeningu liikide (kiirustreening, vastupidavustreening) puhul erinevatel aegadel. Selleks, et saavutada paremat ajastatust, tuleb jälgida enda seisundit, eelkõige treeningust taastumist (joonis 4).



Joonis 4. Muutused organismi energeetilises potentsiaalis mitmekordse õigesti ajastatud treeningu tagajärjel.

Juhul, kui koormused on valitud valesti, on jäetud ebapiisav taastumisaeg või pole kedagi, kes kõrvalt treeningplaani korrigeeriks, on võimalik ületreening (joonis 5). Ületreeningu sümptomid on väsimus, kerge ärritus ning kiirenenud südamelöögisagedus hommikuti. Treeningute jätkamine ületreeningu seisundis on ohtlik, sest organism ei ole võimeline koormustele vastu panema.



Joonis 5. Muutused organismi energeetilises potentsiaalis mitmekordse valesti ajastatud treeningu tagajärjel.

## MITMEKÜLGNE TREENING

**Mitmekülgne treening on hea tervise üks alustalasid.** Kui treenitakse ühel konkreetsel spordialal, siis võib sageli jääda tahaplaanile üldkehaline ettevalmistus. Näiteks väga levinud on see ratsaspordis, aga ka korvpallis ja teistel aladel. Samuti on kalduvus tervisespordiga tegelejatel harrastada rohkem ühte lemmik ala nt rattasõitu.

### Tasakaalu arendamine

Tasakaalu arendamine on tervise seisukohast oluline näiteks selleks, et ära hoida kukkumisi.

Tasakaaluks nimetatakse võimet või oskust säilitada keha või selle osade stabiilsus mitmesugustes asendites ja liikumistes. Eristatakse staatilist ja dünaamilist tasakaalu.

**Staatilise tasakaalu arendamiseks kasutatakse järgmisi võtteid:**

- asendi pikendatud hoidmine,
- silmade kinni hoidmine,
- tugipinna vähendamine,
- ebapüsiva tugipinna kasutamine,
- lisaliigutuste sooritamine,
- vastutegevuse sisseviimine.

Dünaamilise tasakaalu arendamiseks kasutatakse väliskeskonna tingimuste muutmist (erinev pinnas, kate, libisemine).

### Painduvuse arendamine

Painduvuse arendamine on oluline liigesliikuvuse säilitamiseks või suurendamiseks, mis on tervise seisukohast vajalik normaalse liigutusfunktsiooni säilimiseks ja vigastuste ennetamiseks.

Iga liigese liikuvuse suurendamiseks kasutatakse harjutuste komplekse, mis mõjutavad igakülgset painduvust piiravaid tegureid. **Painduvuse arendamiseks** venitatakse lihaseid ja kõõluseid keha raskuse või välise vastupanuga. Kasutatakse nii asendite hoidmist kui ka hooliigutusi.

**Painduvus- (venitus-) harjutuste sooritamine täidab järgmisi funktsioone:**

- suurendab vere tsirkulatsiooni lihastes ja kiirendab neist lagunemise efektiivsemat väljaviimist,
- suurendades taastumisvõimekust;
- kiirendab valgusünteesi ja tõstab toiduainete omastamise efektiivsust;
- väldib vigastusi (lihaste ja liigeste ülevenitused, rebendid), regulaarselt venitusharjutusi sooritavatel inimestel on vigastusi tunduvalt vähem kui neil, kes seda ei tee;
- parandab lihase välimust ja tõstab lihase kontraktsioonivõimet;
- venitusharjutused on heaks eelsoojenduse vahendiks;
- venitusharjutuste kasutamine stimuleerib kehaliste võimete arengut.



**Staatiline venitamine (stretching)** – selle meetodi puhul venitatakse lihas piirasendini ehk maksimaalse pingeni välja, hoidudes valupiiri ületamast. Piirasendis hoitakse venitust alates ca 25- 30 sekundist kuni paari minutini välja, sõltuvalt sellest, millise eesmärgiga on tegemist. Keskmise pikkusega venitused ca 30 sek , on parimad lihaste verevarustuse taastamisel . Pikemad venitused, mille pikkus on kuni paar minutit, sobivad lihaste ja kõõluste venituse parandamiseks. Sõltumata treeningu eesmärgist, on venitusi igale lihasrühmale hea korrata, tugeva ja eriti intensiivse treeningu puhul soovitatavalt isegi veel korra ka 1-2 tundi peale treeningu lõppu. Seda staatilise venituse meetodit soovatakse teha tavalisest peale treeningut lihaspinge ja valu vähendamise eesmärgil ning eraldi ka treeningkorrana, painduvuse treenimise eesmärgil.

**Dünaamiline venitamine** – on sarnane staatilisele meetodile, kus lihas venitatakse kuni piirasendini, kuid tehakse seda ettevaatlike venitavate kiikuvate liigutustega 15-20 sekundit. Sellised venitused on tavaliselt sobivad treeningu alustamisel , peale kergest soojendusharjutuste seeriat ning peamine toime on vigastuste vältimine ja lihaste ettevalmistamine algavaks treeninguks.

**PLV- meetodi ehk “Pingutus-lõdvestus-venitus”** rakendamisel tuleb esmalt pingutada venitavat lihast isomeetriliselt- lihaskiude lühendamata umbes 5 sekundi jooksul. Seejärel lõdvestatakse lihas ja koheselt venitatakse kuni piirasendini, hoides venitust umbes 30 sekundit. Seda printsiipi korratakse sama lihase puhul kuni 3-4 korda, enne kui liikuda uue lihasrühma juurde. PLV meetod annab kõige kiiremaid tulemusi liikuvuse arendamise osas ning on tulusaim liikumisulatus suurendamisel. Seetõttu sobib PLV meetod hästi lühiajaliste liikuvuse parandamise eesmärkide saavutamisel.

#### **Venitusharjutuste sooritamisel pidage meeles:**

- enne venitusharjutuste sooritamist tehke kerge eelsoojendus (jooks või mõni muu tsükliline tegevus),
- venitamisel kasutage sujuvaid liigutusi,
- venitusharjutused ei tohi tekitada valu
- soovitatav on teha venitusharjutusi kohe pärast treeningut, sellega võite vähendada lihase valulikkust;

## **Koordinatsioon**

Koordinatsioonivõimete all mõistetakse oskust kõige täiuslikumalt, kiiremini, täpsemalt, ökonoomsemalt ja leidlikumalt lahendada keerukaid ja ootamatult tekkinud liigutusülesandeid, väliste ja seesmiste jõudude kooskõlastatud tegevust organismis motoorse potentsiaali täielikuks kasutamiseks.

Koordinatsiooni arendamine aitab kaasa suurema hulga närviühenduste tekkemisele, mis on nt heaks eelduseks neuroloogilistest haigustest taastumisel. Samuti aitab hea koordinatsioon säilitada tasakaalu ootamatutel juhtudel ja vältida seeläbi kukkumist.

**Koordinatsioonivõimete arendamiseks** on vaja:

- liigutusvilumuste pidev uuendamine;
- et harjutused oleksid uudsed ja ebatavalised;
- head keskendumist;
- treenida puhanult pigem treeningu alguses, mitte lõpus väsimustingimustes;

## Lihaskõuetõendamine

Jõuetõendamine optimaalse raskusega aitab suurendada lihaskõuetõendust, lihaskõuetõendust, ennetada tugiliikumissüsteemi kahjustusi. Suurem lihaskõuetõendamine on oluline ka ainevahetuse tugevdamisel. Mida suurem lihaskõuetõendamine, seda suurem on põhiainevahetus ja suurem kalorite kulu. Regulaarne lihaskõuetõendamine mõjub positiivselt valgus ainevahetusele, samuti mitmete hormoonide tootmisele. Jõuetõendamine on vaja igasuguste liigutuste sooritamisel.

Arvestama peab kindlasti lihaskõuetõenduse mitmekõuetõenduse arendamisega. Ühekõuetõendused võivad põhjustada lihaste dõusbalansi. Kui ühe poole lihased on tugevamad kui teisel, viib see kehaasendi muutustele

### Üldised soovitused lihaskõuetõenduseks:

- lihaskõuetõendust arendada aastaringselt;
- arendada kõiki tähtsamaid lihaskõuetõendusi;
- teha harjutusi pidevate kordustena ja seeriatena;
- jõuharjutuste vahel teha lõdvestus- ja venitusharjutusi;
- teha alati korralik eelsoojendus;

## Sõualihasteõendamine

Sõualihaste õendamine on nii harrastus- kui tippsportlastele vigastuste vältimise seisukohast väga oluline. Statistika järgi kannatavad ligi 80% inimestest seljavaevuste all ning selle põhjuseks on sageli nõrgad sõualihased.

Sõualihased on väikesed lihased, mis asuvad suurte lihaste all. Tänu nende toele vaagnavõõtmes, lülisambal ja õlavõõl saame säilitada kehaasendit. Sõualihasteks loetakse õldjuhul ka suuremaid lihaskõuetõendusi, mis sõualihastega koos toimides aitavad muuta liigutusi õhtseks tervikuks. Heas toonuses ja tasakaalustatult õendatud sõualihased annavad lülisambale õiged loomulikud kõverused ja suudavad neid kumerusi hoida ka väga suurte koormustel, nagu suurte raskuste tõõtmine ja kiired ning plahvatuslikud liigutused.

Tugevad sõualihased on kiiruse, jõu, vastupidavuse, koormustaluvuse ning ilusa rõhi alustalaks. **Eriti oluline on sõualihaste õendamine istuva tõõga inimestele**, kuna heas toonuses sõualihased aitavad hoiduda seljahõõdadest ja ennetada vãsimumst pikaajalisel istulisel, seisõmisel ja kõõmisel.

Sõualihaste õenduseks võid kasutada erinevaid abivahendeid, alustades Bosu pallidest, lõõpetades kummilintidega. Kui õendad spordiklubis, siis sõualihastele põõratakse tähelepanu näiteks joogas, pilateses ning bodybalance'is. Lisaks on võõmalik sõualihaseid väga edukalt õendada ka kodustes tingimustes.

## **Kasutatud materjalid:**

EOK treenerikoolituse materjalid:

Ants Nurmekivi. Vastupidavus ja selle arendamise meetodika

Jaan Loko. Paindumus ja osavus ning nende arendamise meetodika

Kristjan Port. Lihase jõud, kiirus, võimsus ja vastupidavus

Ants Nurmekivi. Kehalise ettevalmistuse baaskomponendid

<https://www.tartu.ee/data/Motiveeriv%20intervjueerimine%20tervishoius.%20TAI%202011.pdf>

