

TREENIMISE TEADUSE AMPS

Väljaanne nr 4



Jalgpalli eri

Selle kuu numbris keskendume jalgpalliteemalistele Eesti teadusuuringutele

Amps (uuring) 1:

Kontakt- ja ülekoormusvigastuste esinemine ning ülekoormusvigastuste seosed treeningkoormusega Eesti jalgpalli meistriliigas mängival meeskonnal 2019. aasta hooajal

Amps (uuring 2):

Nordic Hamstring harjutusprogrammi kasutus reie tagakülje lihaste vigastuste ennetuses Eesti meistri- ja esiliiga jalgpalliklubide seas 2016-2018 hooaegadel

Amps (uuring) 3:

Eesti jalgpallitreenerite spordipsühholoogia ja spordipsühholoogia meetodite rakendamise seotud uskumused – hoiakud, subjektiivsed normid ja tajutud kontroll: kvalitatiivne analüüs

Sporditeadus jalgpallis

Tartu Ülikooli sporditeaduste ja füsioteraapia instituudis kaitstud magistritööd.

Refereeris: Mati Arend

Kuigi pallimängijate poolt läbitud distantsid on jäänud stabiilseks, on nende tegevuste intensiivsus märkimisväärselt suurenenud. See hõlmab rohkem kõrge intensiivsusega jookse ja sprinte, nii palli valdamisega kui ka ilma.

Näiteks Inglise *Premier League*'is suurenes kõrge intensiivsusega jooksmise keskmine distants märgatavalt hooaja 2006/2007 ja hooaja 2012/2013 vahel. Samuti on UEFA Meistrite Liiga mängudes viimastel aastatel mängijate poolt sooritatud sprintide arv kahekordistunud.

Sama trend on ilmne ka FIFA maailmameistrivõistluste finaalides, kus mängu kiirus on aastatel 1966 kuni 2010 suurenenud 15%.

Need muutused rõhutavad kiiruse ja oskuste kasvavat tähtsust kaasaegses jalgpallis.

Klubid tuginevad üha enam sooritusandmetele, et arendada mängijate võimeid.

www.treenimiseteadus.ee

<https://fysiocentrum.ee/testimine/>

<https://sporditeadused.ut.ee/et/sisu/sporditeaduste-labor>



Liisa Veerla. Kontakt- ja ülekoormusvigastuste esinemine ning ülekoormusvigastuste seosed treeningkoormusega Eesti jalgpalli meistriliigas mängival meeskonnal 2019. aasta hooajal. Tartu 2020

Kontakt- ja ülekoormusvigastuste esinemine ning ülekoormusvigastuste seosed treeningkoormusega Eesti jalgpalli meistriliigas mängival meeskonnal 2019. aasta hooajal

Liisa Veerla magistritöö, Tartu Ülikool, sporditeaduste ja füsioteraapia instituut, 2020
Refereeris: Mati Arend

Liisa Veerla [magistritöö](#) eesmärk oli analüüsida kontakt- ja ülekoormusvigastuste esinemist Eesti jalgpalli meistriliigas mängival meeskonnal 2019. aasta hooajal ning leida võimalikke seoseid treeningkoormuse ja ülekoormusvigastuste vahel.

Uuringus osales 24 jalgpallurit. Iga treeningu ja võistlusmängu järel hindasid uuritavad subjektiivselt tajutavat koormust (RPE) Borgi modifitseeritud 10-punktiskaalal. Samuti arvutati nelja, kolme ja kahe nädalase perioodi akuutse ja kroonilise koormuse suhe (A:C suhe – ingl k acute:chronic workload ratio). Hooaja jooksul kaardistati kõik kontakt- ja ülekoormusvigastused.

- Kokku esines võistkonnal 2019. a hooaja jooksul 55 vigastust, millest 56,4% olid kontaktvigastused ning 43,6% ülekoormusvigastused;
- Ühe mängija kohta oli vigastuse esinemise määr hooajal 2,3.
- 1000 mängutunni kohta esines keskmiselt 28,4 vigastust ning 1000 treeningtunni kohta vastavalt 4,2 vigastust.

Vigastuse tüüpidest esines nii kontakt- kui ülekoormusvigastuste peale kokku enim liigessidemete vigastusi, lihasrebendeid ja -venitusi. Absoluutse treeningkoormuse ning ülekoormusvigastuste esinemise vahel ei leidunud statistiliselt olulisi seoseid.

Nelja nädala Akuutse ja kroonilise koormuse (acute to chronic, A:C) suhte väga kõrge väärtus ning kolme nädala madal A:C suhe olid seotud suurema ülekoormusvigastuse riskiga (vastavalt $p=0,049$; $RR=4,10$ ja $p=0,049$; $RR=2,85$).



Praktiline kokkuvõte uuringust:

Vigastused jalgpallis on paratamatu osa – seega on vaja nendega tegeleda, kui need on juhtunud (ehk raviga), aga ilmselt oleks vaja rohkem rõhku panna ennetusele.



Mati Arend

Andmetega tegelemine on spordis nt vastaste analüüsimisel tüüpiline osa. Ilmselt on meil veel vähe andmetepõhist analüüsi regulaarses kasutuse spordivigastuste ennetamiseks. Seda Liisa Veerla töö välja toobki, kui kasutab treeningute raskuse hindamist 1-10p skaalal ja korrutades selle treeningu ajaga minutites. Sel viisil saame teada treeningu intensiivsuse ja mahu muutused ajas.

Regulaarne treeningandmete analüüs, näiteks treeningute akuutse ja kroonilise mõju hindamise osas, annaks võimaluse treeningprotsessi juhtimiseks ja sooritusvõime parandamiseks ning ehk ka võimaluse ülekoormusprobleemide ennetamiseks.



Karel Kübar. Nordic Hamstring harjutusprogrammi kasutus reie tagakülje lihaste vigastuste ennetuses Eesti meistri- ja esiliiga jalgpalliklubide seas 2016-2018 hooaegadel. Magistritöö, Tartu Ülikool, sporditeaduste ja füsioteraapia instituut, 2019.

Nordic Hamstring harjutusprogrammi kasutus reie tagakülje lihaste vigastuste ennetuses Eesti meistri- ja esiliiga jalgpalliklubide seas 2016-2018 hooaegadel

Karel Kübar, magistritöö, Tartu Ülikool, sporditeaduste ja füsioteraapia instituut, 2019
Refereeris Mati Arend

Karel Kübara [magistritöö](#) eesmärk oli välja selgitada küsimustiku põhjal, kas Eesti jalgpalli kõrg- ja esiliiga klubid on teadlikud tõendus põhiseist reie tagakülje lihaste vigastusi ennetavast programmist ning kui paljud klubid kasutavad 10-nädalast *Nordic Hamstring* treeningprogrammi.

Uuringus osales 11 Eesti jalgpalli kõrg- ja esiliiga klubi. Antud uurimustöö oli empiiriline uurimus, milleks vajalike andmete kogumiseks kasutati valmis küsimustikku, mis saadeti klubidele meili teel. Küsimustik koosnes 17 küsimusest ning põhines RE-AIM raamistikul



- Eesti jalgpalli klubidest kasutas kogu 10-nädalast *Nordic Hamstring* harjutusprogrammi 9,1% klubidest 5-6 nädalat programmist kasutas 18,2%, 4 või vähem nädalat programmist kasutas 45,5% ning 27,3% klubidest ei kasutanud üldse *Nordic Hamstring* harjutusprogrammi 2016-2018 aasta hooaegadel.

Eesti jalgpalli tippklubid kasutasid hamstring lihaste vigastuste ennetamiseks lisaks *Nordic Hamstring* harjutusprogrammile veel (unilateraalset) Rumeenia jõutõmmet ning Askling Hamstring L-Protokolli.

Eesti jalgpalliklubid kasutasid lihastreeninguks peamiselt oma keharaskusega harjutusi pallitreeningu eel/ajal/järgselt.

Praktiline kokkuvõte uuringust:

Reie tagakülje harjutusi on mitmeid, kuid võib ilmselt öelda, et iga jalgpallur teab *Nordic Hamstring* harjutust.



Mati Arend

Kuid ilmselt ei olda selle harjutuste osas liiga regulaarsed. Lisaks, ilmselt on selle harjutuse kasutus jalgpallis jäänud liigselt soojenduse poolele treeningute juures ja seega kasutatakse vähem üldkehalise ettevalmistuse juures, kus tavaliselt tehtakse rohkem seeriad ja korduseid...

Noortele võiks õpetada antud harjutust tehes, et mida tugevamaks lähevad nad *Nordic Hamstring* harjutusel, seda paremaks muutub ka nende tagakülje paindumus ja ka jooksu kiirus. Selle aeg on ca 8-10 nädalat ja peab raske olema!



Laur Nurkse. Eesti jalgpallitreenerite spordipsühholoogia ja spordipsühholoogia meetodite rakendamisega seotud uskumused – hoiakud, subjektiivsed normid ja tajutud kontroll: kvalitatiivne analüüs. Magistritöö, Tartu Ülikool, Sotsiaalteaduste valdkond, Psühholoogia Instituut, 2022

Eesti jalgpallitreenerite spordipsühholoogia ja spordipsühholoogia meetodite rakendamisega seotud uskumused – hoiakud, subjektiivsed normid ja tajutud kontroll: kvalitatiivne analüüs

Laur Nurkse magistritöö
Refereeris: Mati Arend

Laur Nurkse koostatud [magistritöö](#) põhieesmärk oli kirjeldada ja süstematiseerida Eesti jalgpallitreenerite spordipsühholoogiaga seotud hoiakuid, subjektiivseid norme ja tajutud kontrolli peegeldavaid uskumusi sel määral, et anda edasiseks sisend uskumuste kvantitatiivset hindamist võimaldava küsimustiku väljatöötamiseks.

Eesti jalgpallitreenerite hoiakud sarnanevad varasemalt teaduskirjanduses kajastatud tulemustele, kus treenerid on spordipsühholoogiale avatud ning tunnistavad psühholoogilise ettevalmistuse väärtuslikkust, kuid sellest hoolimata avaldavad ka teatavaid kõhklusi/kahtlusi.



- Kartust, et sportlased võivad spordipsühholoogia tõttu muutuda liigselt iseseisvusetuks, kuigi spordipsühholoogia seisneb just sportlase iseseisvuse kasvatamisel ja enesejuhtimise oskuste arendamisel.
- Küll aga sarnanevad antud töö tulemused uuringutega, kus leiti samuti, et hoiakutes esineb palju positiivseid seisukohti ja arvamusi, kuid iseseisvas, süsteemses ja järjepidevas spordipsühholoogia meetodite rakendamises ei olda kuigi agarad.

Näiteks ilmses Eesti jalgpallitreenerite puhul spordipsühholoogia meetodite rakendamise takistusena eeskujude ja mentorite vähesus ning enese ebapädevuse tajumine.

Eesti jalgpallitreenerite uskumused spordipsühholoogia meetodite rakendamise kohta väljendasid ka teatud väärarusaamisi spordipsühholoogia sisust, mõjust ja suutlikkusest.

Praktiline kokkuvõte uuringust:

Vaimne tervis on hetkel nii maailmas kui ka Eestis väga populaarne teema.



Mati Arend

Pigem võiksime ilmselt kõik nõustuda, et sportlaste kontekstis räägime peaaegu alati ja väga suure tähtsusega kehalisest treeningust, aga võrreldamatult vähem vaimsest ja kognitiivsest treeningust. Kuidas on meil treenerina vaimse treeningu oskused?

Ise sportlase või treeneri rollis olles võiksime mõelda, et kuidas on meie enda treeningutel suhe kehalise ja kognitiivse treeningu vahel? Kas „käärid“ on väga suured? Kui jah, siis kas võiks selles osas abi küsida spordipsühholoogidelt? Nii endale kui ka enda sportlastele.