KAITSEVÄE AKADEEMIA



AHTOS PÄRNIK

8. vanemstaabiallohvitseri kursus

ERIOPERATSIOONIDE VÄEJUHATUSE VALIKUL OSALENUD KANDIDAADI KEHALISE ETTEVALMISTUSE JA VALIKU LÄBIMISE VAHELINE SEOS

KURSUSETÖÖ

Juhendajad

Maj Leenu Org, MA

Hr Kristjan Kostabi, MA

Tartu 2022

AUTORI DEKLARATSIOON

Olen koostanud uurimistöö „Erioperatsioonide väejuhatuse valikul osalenud kandidaadi kehalise ettevalmistuse ja valiku läbimise vaheline seos" iseseisvalt. Töö juhendajad on major Leenu Org ja härra Kristjan Kostabi. Kõik uurimistöö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, seisukohad ja mujalt pärinevad andmed on viidatud. Uurimistööd ei ole varem kusagil mujal esitatud.

Annan uurimistöö positiivsele hindele kaitsmise korral Kaitseväe Akadeemiale tasuta loa (lihtlitsents) enda koostatud uurimistöö reprodutseerimiseks, säilitamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks, sealhulgas digitaalarhiivi lisamiseks kuni autoriõiguse kehtivusaja lõppemiseni. Lihtlitsentsi andmine ei riku teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitseõigusaktidest tulenevaid õigusi.

Ahtos Pärnik /allkirjastatud digitaalselt/ 31.03.2022

Juhendajate kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Luban uurimistöö kaitsmisele

Leenu Org /allkirjastatud digitaalselt/ 31.03.2022

Kristjan Kostabi /allkirjastatud digitaalselt/ 31.03.2022

UURIMISTÖÖ LÜHITUTVUSTUS

Uurimistöö autor: Ahtos Pärnik

Uurimistöö pealkiri: Erioperatsioonide väejuhatuse valikul osalenud kandidaadi kehalise ettevalmistuse ja valiku läbimise vaheline seos

Juhendajad: Leenu Org, MA; Kristjan Kostabi, MA

Lehekülgede arv: 24

Kirjanduse ja allikate arv: 20

Tabelite arv: 3

Jooniste arv: 7

Lisade arv: 1

Uurimistöö kirjutamise keel: eesti keel

Märksõnad: erioperatsioonide väejuhatus, eriüksus, valik, kehaline ettevalmistus, *UBRR* test

Uurimistöö lühitutvustus: Uurimistöö eesmärgiks on välja selgitada erioperatsioonide väejuhatuse (EOVJ) katsetel osalenud kandidaadi kehalise ettevalmistuse ja valiku läbimise vaheline seos. Kandidaadi füüsilise ettevalmistuse hindamisel on aluseks võetud USA erivägede poolt välja töötatud kehalise võimekuse hindamise test (UBRR).

Uurimistöös püstitatud hüpoteesid:

1. UBRR testi sooritanud kandidaadil on võrreldes testi mittesooritanud kandidaadiga suurem statistiline tõenäosus läbida EOVJ valik.
2. UBRR testi tulemuse paranedes suureneb ka valiku läbimise statistiline tõenäosus.
3. UBRR testis eristub mõni üksikala, mille tulemus mõjutab valiku läbimise statistilist tõenäosust.

Uurimisstrateegia põhineb kvantitatiivsel uuringul ning uurimismeetodiks on kaardistusuuringu (*survey*) allvariandiks olev läbilõikeuuring (*cross-sectional survey*). Sellise meetodi kaudu saab analüüsida mingite tunnuste seoseid teiste huvipakkuvate tunnustega, võimaldades sel viisil teha statistilisi üldistusi (Õunapuu, 2014). Uuringu lähteandmetena kasutati EOVJ valikul osalenud kandidaatide UBRR testi tulemusi. Uuringu tulemusena leidis kinnitust hüpotees, et parem kehaline ettevalmistus tagab ka suurema statistilise tõenäosuse läbida EOVJ valik.

SISUKORD

AUTORI DEKLARATSIOON 2
UURIMISTÖÖ LÜHITUTVUSTUS 3
LÜHENDID 5
SISSEJUHATUS 6
KIRJANDUSE ÜLEVAADE 8
METOODIKA 12
TULEMUSED 14
Kätekõverdused 16
Istesse tõus 16
Joonejooks 16
Lõuatõmme 16
Rinnalt surumine 17
Lõuatõmme jalgade puudutusega üle kangi (KipUp) 17
Rööbaspuudel kätekõverdused (Dip) 17
Köiest üles ronimine 17
8 km jooks 17
ARUTELU 20
KOKKUVÕTE 22
KIRJANDUS JA ALLIKAD 23
LISAD 25

LÜHENDID

DA – *Direct Action*

EOVJ – Erioperatsioonide väejuhatus

KV – Kaitsevägi

KVJ – Kaitseväe juhataja

MA – *Military Assistance*

SEAL – *Sea, Air, and Land*

SR – *Special Reconnaissance*

UBRR – *The Upper Body Round Robin*

UW – *Unconventional Warfare*

SISSEJUHATUS

Elame ajastul, mil tehnoloogia areng nõuab inimeselt järjest vähem kehalist pingutust. Erandiks pole ka militaarvaldkond, kus tipptehnoloogia võimaldab koguda luureinfot distantsilt ning kõrge väärtusega sihtmärkide hävitamiseks kasutatakse järjest enam täppisrelvi. Ometi seavad erinevad tegurid (ressursid, keskkond, seaduslikud raamid) tipptehnoloogia ja konventsionaalsete üksuste kasutamisele teatud piirangud. Endiselt on vaja kedagi, kes teostaks luure ja kineetilisi operatsioone keskkonnas, kus tehnoloogiat pole võimalik kasutada või kuhu konventsionaalsete üksuste haare ei ulatu. Selliste ülesannete täitmiseks on enamus riikide armeede koosseisus spetsiaalselt valitud sõdurid, kes moodustavad eriüksuse. Eesti Kaitseväes on selleks üksuseks erioperatsioonide väejuhatus (EOVJ, 2021).

EOVJ on kaitseväe juhataja (edaspidi KVJ) otsealluvuses tegutsev struktuuriüksus, mille põhiülesanne on korraldada tavatut sõjapidamist, erioperatsioone ja väljaõpet teistele Kaitseväe üksustele (Kaitseväe põhimäärus § 16). EOVJ reklaamib oma kuuepäevaseid sisseastumiskatseid (edaspidi valik) kui elu raskemat tööintervjuud (EOVJ, 2021). Väidet kinnitab fakt, et edukalt läbib valiku keskmiselt 35% kandidaatidest (Kuul, kirjavahetus 17. november 2021). Võrdluseks Ameerika Ühendriikide maaväe eriüksuse *Green Beret* valiku läbivusprotsent on 31% (Farina et al., 2019), mereväe eriüksuse *Navy SEAL* 30% (Mills & Held, 2004) ning Austraalia *Special Air Services* 37,5% (Hunt et al., 2013).

EOVJ katsetel hinnatakse kuue päeva jooksul läbi spetsiaalselt disainitud testide kandidaatide tahtejõudu, enesedistsipliini, stressitaluvust, kohanemisvõimet, usaldusväärsust, ausust, koostööoskust, initsiatiivi, vastutustunnet ja õppimistahet. Kandidaadi kehalist valmisolekut valik läbida, hinnatakse valiku esimesel päeval UBRR (*The Upper Body Round Robin*) testi põhjal (EOVJ, 2021).

Välismaal on erinevate uuringute käigus püütud välja töötada kehalise ettevalmistuse miinimumstandardid, mis oleks eelduseks eriüksuse katsete või kehaliselt nõudlike kursuste edukaks läbimiseks. Näiteks Austraalia armee eriüksuse baasil läbiviidud uuringus leiti, et valikule sisenemise üheks tingimuseks kehtestatud kehalise võimete testi tulemuse alampiir tõstab värbamisprotsessi tõhusust (Hunt et al., 2013). Samuti selgus Soomes üleelamiskursusel osalenud kandidaatide kursusele eelnenud testi tulemusi analüüsides, et tulemuse paranedes väheneb ka kursuselt väljalangemine (Vaara et al, 2020).

Eestis on varasemalt uuritud EOVJ valiku läbimise tõenäosust kandidaadi isikuomaduste võtmes. Ploompuu (2018) on enda magistritöös jõudnud tulemusele, et valiku läbinud kandidaadil on küll mõnevõrra kõrgem tulemus ekstravertsuse, sotsiaalsuse ja meelekindluse

isiksuseomaduste kategooriates, kuid valiku läbinud ja valiku katkestanud kandidaatide gruppide vahel siiski isiksuseomadustes olulisel määral statistiliselt erinevusi ei esine.

Kehalise ettevalmistuse osas valikule sisenemiseks EOVJ kehalise võimete testi tulemuste alampiiri kehtestanud ei ole (EOVJ, 2021). Kuna KV spordikontseptsiooni alusel, tagab kõrgem töövõime ka parema võime seista vastu väsimusele ja taluda koormust (KV spordikontseptsioon, 2021), uuritakse selles töös kas lähtuvalt kandidaadi kehalisest ettevalmistusest on võimalik prognoosida kandidaadi valiku läbimise statistilist tõenäosust. Uurimistöö eesmärk on otsida kandidaadi kehalise ettevalmistuse (mida hinnatakse UBRR testi tulemuse alusel) ning valiku läbimise ja katkestamise vahelist seost.

Hüpoteesid

1. UBRR testi sooritanud kandidaadil on võrreldes testi mittesooritanud kandidaadiga suurem statistiline tõenäosus läbida EOVJ valik.
2. UBRR testi tulemuse paranedes suureneb ka valiku läbimise statistiline tõenäosus.
3. UBRR testis eristub mõni üksikala, mille tulemus mõjutab valiku läbimise statistilist tõenäosust.

Hüpoteesidele vastuste leidmiseks analüüsis töö autor EOVJ valikul osalenud kandidaatide hindamislehti ning otsis UBRR testi tulemuse ning valiku läbimise vahelisi statistilisi seoseid.

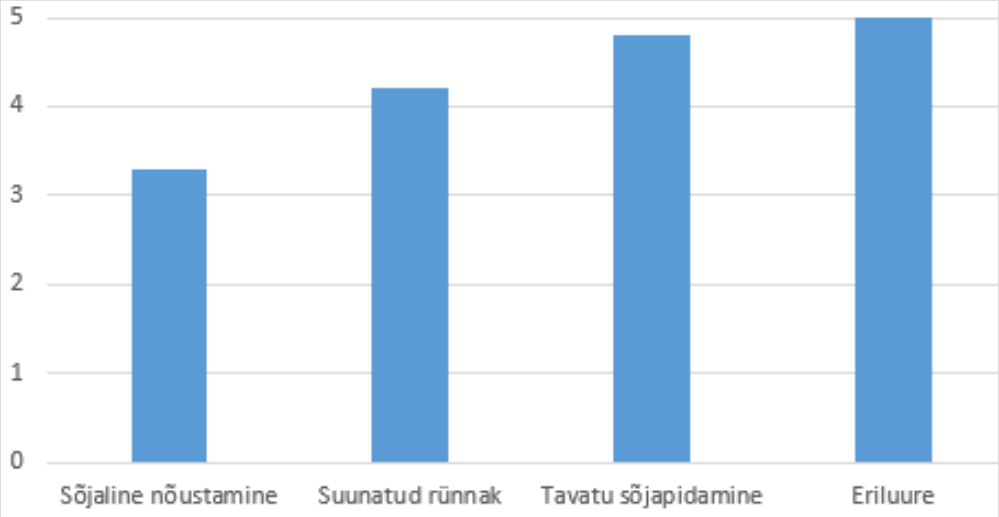
Uurimistöö koosneb kirjanduse ülevaatest, metoodikast, tulemustest, arutelust ja kokkuvõttest. Kirjanduse ülevaate peatükis kirjeldatakse eriüksuste ülesandeid. Selgitatakse, millised on eriüksuse operatsioonide eripärad, kust tuleneb kehaline nõudlikus ning millised on eriüksuste sisseastumiskatsetel kehtestatud normid. Metoodika peatükis annab töö autor ülevaate uurimistöös kasutatud meetodist, valimist, kirjeldatakse kasutatud instrumente ning asjaolusid, mis võisid mõjutada uurimistulemusi. Uurimistulemused on tulemuste peatükis esitatud ilma autori poolsete kommentaarideta. Arutelu peatükis on lähtuvalt hüpoteesidest välja toodud, mida tähendavad tulemused loetud kirjanduse valguses ning mida tähendavad tulemused töö sihtgrupile, kelleks on põhiliselt EOVJ valikuks valmistuv kandidaat. Kokkuvõtteks võtab töö autor kokku, millise uurimislünga töö täitis ning millised küsimused jäid veel lahendamata.

Tänan kursusetöö juhendajaid major Leenu Orgu ja Kristjan Kostabit. Samuti lähevad minu tänusõnad õppeaine lektoritele Birgit Ruunikule ja Sten Torpanile. Lõpetuseks tahan veel tänada EOVJ instruktorit IL104922, kes abistas kandidaatide hindamislehtede selekteerimisel ning EOVJ ülemat kolonel Margus Kuuli, kes andis loa uurimistöö läbiviimiseks.

KIRJANDUSE ÜLEVAADE

Erioperatsioonide kehaline nõudlikkus

Selleks, et mõista kehaliste võimete olulisust eriüksuste valikul, tuleb mõista eriüksuste ülesandeid. Erioperatsioonide kontekstis on eriüksuse peamisteks ülesanneteks sõjaline nõustamine (MA – *Military Assistance*), eriluure (SR – *Special Reconnaissance*), suunatud rünnak (DA – *Direct Action*) (AJP-3.5, lk 7) ning tavatu sõjapidamine (UW – *Unconventional Warfare*) (Kaitseväe põhimäärus § 16). Kõikide nende ülesannete täitmine nõuab eriväelaselt lisaks mentaalsele vastupidavusele ka kõrgendatud kehalisi võimeid. Ameerika Ühendriikides *Naval Postgraduate School* (1998) läbi viidud uuringu põhjal on nimetatud operatsioonide omavahelises võrdluses hinnatud kehaliselt kõige nõudlikumaks eriluure (Feeley, 1998) (Vt *Joonis 1*), mis eeldab eriväelaselt võimet opereerida vaenulikus keskkonnas minimaalse välise toetusega kuni 10 päeva (AJP-3.5, lk A-11).



Joonis 1. Erioperatsioonide kehaline nõudlikkus 5 palli skaalal (Feeley, 1998; autori poolt tõlgitud)

Kaitseväes on kehaline ettevalmistus väljaõppe lahutamatu osa, mis peab tagama valmisoleku sõja- ja rahuaja ülesannete täitmiseks (KV spordikontseptsioon, 2021). Lähtudes struktuuriüksuste teenistuslikust vajadusest, kehtestab KVJ osadele üksustele kõrgendatud kehaliste võimete nõuded (KV spordikontseptsioon, 2021). EOVJ kõrgendatud nõuded tulenevad nimetatud operatsioonide eripärast. Kuna sõjalises kontekstis võib kehaline ja vaimne ettevalmistus olla ülesande täitmisel määrava tähtsusega (Vaara et al, 2020), valivad eriüksused oma isikkoosseisu väga põhjalikult, testides sisseastumiskatsetel lisaks kandidaatide vaimsetele võimetele ka kehalist valmisolekut jätkata teenistust eriüksuses.

Eriüksuste katsed

Tulenevalt üksuse funktsioonist, on erinevate eriüksuste kehalistes katsetes teatud erisused. Nii näiteks testivad US mereväe eriüksus *Navy SEAL* ja EOVJ lisaks üldistele kehalistele võimetele ka kandidaatide ujumisoskust, kuid põhiliselt kattuvad erinevates testides kolm standardharjutust, mille osas enamus üksusi oma kandidaate testib. Nendeks harjutusteks on kätekõverdused, istesse tõus ning jooks. Erisusi leiab ka erinevate üksuste katsetel osalemise eelduseks kehtestatud miinimumstandardites Vt *Tabel 1*.

Tabel 1. Erinevate eriüksuste sisseastumiskatsete nõuded (autori poolt koostatud)

Harjutus	US Navy SEAL (US Army, 2022)	US Green Beret (US Army, 2022)	EOVJ
Ujumine 500 jardi (457 m)	12:30	-	-
Ujumine 500 m	-	-	15:00
Ujumine vee all	-	-	25 m
Kätekõverdused	50	-	-
Istesse tõus	50	-	-
Lõuatõmme	10	-	-
Jooks 1,5 miili	10:30	-	-
US armee kehalise võimete test	-	260 punkti 17-21 aastaste arvestuses	-
UBRR test	-	-	1000*

*soovituslik

Ameerika Ühendriikide maaväe eriüksuse *Green Beret* valikul on näiteks määratud kehalise võimete testi alampiir, mis on valiku läbimise üheks tingimuseks. Kuna testi mittearvestatud tulemus tähendab automaatselt valiku katkestamist ei saa antud kontekstis testi sooritamise või mittesooritamise põhjal valiku tulemust ennustada. Küll aga selgus nimetatud üksuse põhjal 800 kandidaadi osalusel läbi viidud uuringus, et ebapiisav kehaline ettevalmistus, mis ei lubanud testi positiivsele tulemusele sooritada, oli 15% juhtudel valiku katkestamise põhjuseks (Farina et al., 2019).

Lisaks on varasemalt uuritud, kuidas ennustab kehalisi võimeid hindava testi tulemus testile järgnenud kehalist pingutust nõudva sooritusele tulemust. Nii näiteks selgus Soomes üleelamiskursusele eelnenud 12 minuti jooksu tulemusi analüüsides, et jooksu iga 10 lisameetri läbimisel vähenes kursuselt väljalangemise risk 3% (Vaara et al, 2020).

EOVJ valik

Liitumaks erioperatsioonide väejuhatusega, peab kandidaat edukalt läbima 6-päevase valiku, kus hinnatakse kandidaadi kognitiivseid funktsioone, psühholoogilist vastupidavust ning kehalisi võimeid (EOVJ, 2021). Kandideerimise eelduseks on eelnevalt läbitud ajateenistus Kaitseväes. Nii nagu „ajateenistusse tulijate kehaline valmisolek peab tagama valmisoleku edukalt läbida sõjaväeline väljaõpe“ (KV spordikontseptsioon, 2021), peab eriüksusesse kandideerija kehaline valmisolek tagama valmisoleku, esiteks läbida valik ning seejärel nii vaimselt kui ka kehaliselt nõudlik baaskoolitus.

Enamus ajateenijaid ei oma ajateenistuse alguses piisavat kehalist ettevalmistust, mis on eelduseks teenistusülesannete täitmisel. Kuigi kontrolltesti tulemused ajateenistuse lõpus võrreldes algusega paranevad (KV spordikontseptsioon, 2021), on EOVJ-il järjest keerulisem leida kehalistele nõuetele vastavaid ajateenistuse lõpetanud kandidaate. See kajastub ka valiku läbivusprotsendis. Kuna EOVJ hinnangul on võrreldes kognitiivsete oskustega, kehaliste võimete järele aitamine oluliselt lihtsam, ei ole EOVJ seadnud UBRR testi tulemust valiku läbimise tingimuseks. Pigem on testi positiivsele tulemusele sooritamine soovituslik lähtepunkt valikuks valmistujale, sest EOVJ-s eeldatakse, et kandidaadi kehaline ettevalmistus on üks valiku läbimise eelduseid (EOVJ, 2021).

Kehalised võimed

Kehalised võimed on jõud, vastupidavus, kiirus ja osavus (Weineck & Jalak, 2008). Kõiki neid võimeid testitakse eriüksuse valikul põhjusel, et need leiavad erinevate ülesannete täitmisel reaalset rakendust Vt *Tabel 2.*

Tabel 2. Kehaliste võimete rakendamine ülesannete täitmisel. (KV spordikontseptsioon, 2021)

Kehaline võime	Definitsioon	Rakendamine
Jõud	Jõud on organismi võime ületada vastupanu.	Kehalistest võimetest on jõud üks olulisemaid ka kaitseväelasele, kuna igasugune liigutustegevus toimub tänu lihasjõule.
Spetsiaal-vastupidavus	Spetsiaalvastupidavus on võime vastu seista väsimusele spetsiaalsete koormuste sooritamisel.	Takistuste ületamine, lahingülesannete täitmine.
Kiirus	Kiirus on organismi võime sooritada liigutusi võimalikult suure sagedusega, võime läbida kindlaksmääratud vahemaa lühema aja vältel.	Vajadus kiiresti reageerida ilmuvale märgile, signaalile või tegevusele.
Osavus	Osavus on organismi võime sooritada harjutusi kiiresti, täpselt, kooskõlastatult ja otstarbekalt,	Takistuste läbimine ja ületamine.

	kaasates tegevusse enamiku lihasrühmadest.	

EOVJ valikul hinnatakse kandidaadi kehalisi võimeid läbi Ameerika Ühendriikides välja töötatud UBRR testi (EOVJ, 2021), mille peavad läbima igal aastal positiivsele tulemusele ka kõik teenistuses olevad EOVJ-i erioperatsioonide grupi eriväelased (KVJ käskkiri nr 193, 2018).

UBRR test

EOVJ valikul kandidaadi hindamiseks kasutatava UBRR testi töötas välja USA erivägede *Delta Force* endine operaator Ed Bugarin. Testi eesmärk on hinnata ülakeha jõudu ning üldist vastupidavust (Sofrep, 2017). Test koosneb seitsmest ülakeha harjutusest ning sprindist ja pikamaajooksust. *Tabel 3*

Tabel 3. UBRR testi harjutused (KVJ käskkiri nr 193, 2018).

Harjutus	Miinimum kordus / ajapiirang	Lisapunktid	Testimise eesmärk
Kätekõverdused	40 / 1 min	2 punkti iga lisakordus	Jõud
Istesse tõus	40 / 1 min	3 punkti iga lisakordus	Jõud
Joonejooks 4x25 m	24 sek	2 punkti iga kümnendik alla maksimumi	Kiirus
Lõuatõmme (pealt haare)	6 / -	3,5 punkti iga lisakordus	Jõud
Rinnalt surumine (80% sooritaja keharaskusest)	6 / -	3 punkti iga lisakordus	Jõud
Lõuatõmme jalgade puudutusega üle kangi	6 / 1 min	3,5 punkti iga lisakordus	Jõud
Rööbaspuudel kätekõverdused	10	2,5 punkti iga lisakordus	Jõud
Köiest üles ronimine 6 m kuulivestiga (9 kg)	Arvestatud / mittearvestatud	-	Osavus
Jooks 8 km	Max aeg 40 min	2 punkti iga 5 sekundit alla maksimumi	Vastupidavus

Testi positiivseks läbimiseks peab koguma minimaalselt 1000 punkti. Selleks peab sooritama kõik alad vähemalt miinimumtulemusele, mille eest on võimalik saada kokku 800 punkti ning lisaks peab koguma 200 lisapunkti. Lisapunkte on võimalik koguda igalt alalt lisakorduste eest. (Vt *Tabel 3*).

METOODIKA

Käesolev töö analüüsib, kas lähtuvalt EOVJ valikul osaleva kandidaadi kehalisest ettevalmistusest on võimalik prognoosida kandidaadi valiku läbimise statistilist tõenäosust. Uurimistöö eesmärk on uurida kandidaadi kehalise ettevalmistuse (mida hinnatakse UBRR testi tulemuse alusel) ning valiku läbimise vahelist seost.

Hüpoteesid

1. UBRR testi sooritanud kandidaadil on võrreldes testi mittesooritanud kandidaadiga suurem statistiline tõenäosus läbida EOVJ valik.
2. UBRR testi tulemuse paranedes suureneb ka valiku läbimise statistiline tõenäosus.
3. UBRR testis eristub mõni üksikala, mille tulemus mõjutab valiku läbimise statistilist tõenäosust.

Meetod

Uurimisstrateegia põhineb kvantitatiivsel uuringul ning uurimismeetodiks on kaardistusuuringu (*survey*) allvariandiks olev läbilõikeuuring (*cross-sectional survey*). Sellise meetodi kaudu saab analüüsida mingite tunnuste seoseid teiste huvipakkuvate tunnustega, võimaldades sel viisil teha statistilisi üldistusi (Õunapuu, 2014). Uuringu lähteandmetena kasutati EOVJ valikul osalenud kandidaatide UBRR testi tulemusi ning analüüsiti neid PSPP andmete analüüsiprogrammis.

Esiteks uuriti, kas UBRR standarditest lähtuvalt tulemus A (arvestatud), ja tulemus MA (mittearvestatud) mõjutab valiku läbimise statistilist tõenäosust ning kas punktisumma kasvades valiku läbimise statistiline tõenäosus suureneb. Uuriti ka kõiki UBRR üksikalade tulemusi eraldi, kas eristub mõni testi üksikala, mille tulemus eraldiseisvalt on valiku läbimisel määrava tähtsusega.

Kuna väikese valimi korral (alla 100) võib ainult protsentide kasutamine edastada lugejale andmetest kallutatud pildi (Laanpere et al., 2013, lk 41), on selles uurimistöös kõik tulemused esitatud nii sagedusena kui ka protsentides. Protsendid on ümardatud täisarvudeks kuna analüüsiüksusi on alla tuhande. (Lagerspetz, 2017, lk 230).

Autor kaalus uurimistöö läbiviimiseks ka teisi uurimismeetod ning ühe võimalusena oli laual intervjuude läbiviimine valiku instruktoritega ning nende kogemuste põhjal hinnata kandidaadi kehalise ettevalmistuse ja valiku läbimise vahelist seost. Kuna autori hinnangul annavad konkreetsed mõõtmised kõige objektiivsema tulemuse ning UBRR testi tulemusi analüüsides oli kaudselt uurimisobjektiks ka test ise, leidis töö autor, et antud uurimistöö läbiviimisel on töös kasutatav uurimisstrateegia ja meetod sobivaim.

Valim

Uuringu valimi moodustasid kõik EOVJ valikul UBRR testi sooritanud kandidaadid (N = 74) perioodil juuni 2019 – detsember 2021. „Kõikne valim – olukord, kus üldkogumi suuruse või eripära tõttu kaastakse uuringusse kõik üldkogumi objektid e. üldkogum = valim“ (Laanpere et al., 2013, lk 29). Ajavahemik on valitud põhjusel, et alates 2019. juunist võttis EOVJ kehalise ettevalmistuse hindamisel aluseks UBRR testi.

Instrumentide kirjeldus

Kandidaadi kehalise ettevalmistuse hindamiseks on EOVJ-s standardiseeritud sooritustestid (EOVJ, 2021), mis on üheks levinumaks andmekogumise meetodiks (Laanpere et al., 2013, lk 20). Andmete saamiseks on kasutatud otseseid mõõtmisi, kus uuritavat nähtust saab mõõta otse, ilma indikaatoreid kasutamata ning saab kohandada juba olemasolevaid mõõdikuid ja uusi ei ole vaja välja töötada (Laanpere et al., 2013, lk 22).

Andmetena on kasutatud EOVJ arhiivis olevaid valikul osalenud kandidaatide hindamislehti. Tagamaks uuringus osalejate konfidentsiaalsuse, eemaldati hindamislehtedelt kandidaadi isikuandmed ning selekteeriti välja anonüümselt uurimistööks huvipakkuvad tulemused.

Asjaolud mis võisid mõjutada uurimistulemusi

EOVJ valikud toimuvad erinevatel aastaaegadel (kevad, suvi, sügis), mis võib töö autori hinnangul mõjutada UBRR testi teatud harjutuste tulemust. Näiteks võib 8 km jooksu tulemust mõjutada suvel kõrgem õhutemperatuur.

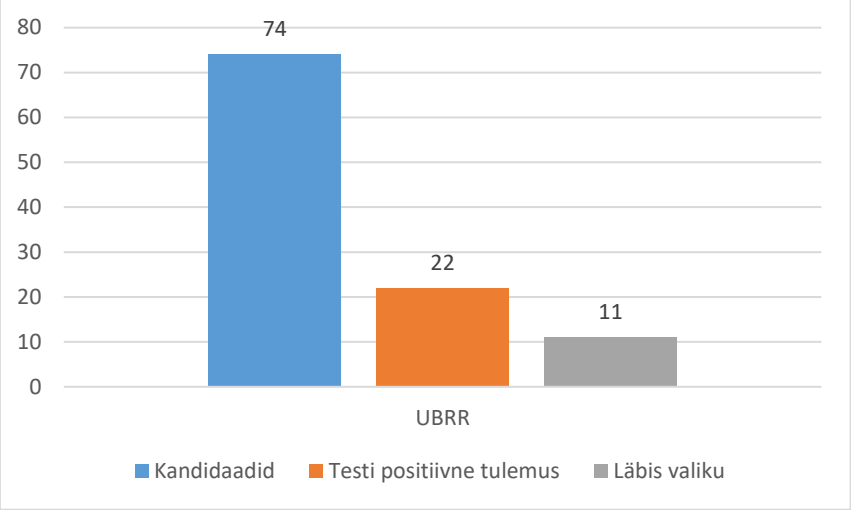
Kuna valiku pikkus on kuus päeva ning UBRR test toimub valiku esimesel päeval, pole teada, kas kandidaadid pingutavad testi sooritades maksimaalselt või jätavad teadlikult varu järgnevateks katsumusteks.

Selles töös ei ole arvesse võetud ka kandidaadi katkestamist meditsiinilistel põhjustel. Antud teema vajaks eraldi uuringut, sest meditsiinilistel põhjustel katkestamise puhul jääb alati õhku küsimus, kas näiteks valutav selg on tegelik või kandidaadi otsitud põhjus valiku katkestamiseks.

TULEMUSED

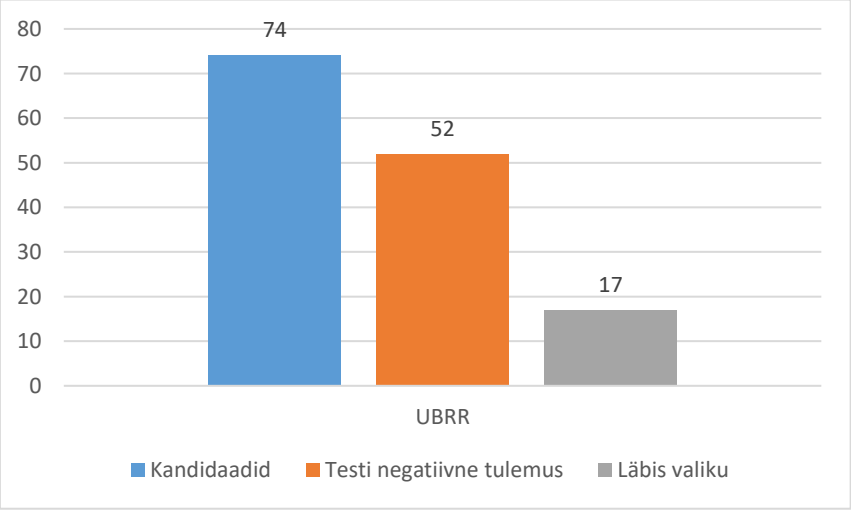
UBRR arvestatud/mittearvestatud

Valikul osalenud 74 kandidaadist sooritas UBRR testi positiivsele tulemusele 22 (30%) kandidaati, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 11 (50%) UBRR testi positiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 2*).



Joonis 2. UBRR testi positiivse tulemuse ja valiku läbinute vaheline võrdlus (autori poolt koostatud)

Valikul osalenud 74 kandidaadist sooritas UBRR testi negatiivsele tulemusele 52 (70%) kandidaati, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 17 (33%) UBRR testi negatiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 3*).



Joonis 3. UBRR testi negatiivse tulemuse ja valiku läbinute vaheline võrdlus (autori poolt koostatud)

UBRR punktisumma

Seejärel uuriti, kas UBRR testi tulemuse paranedes suureneb ka valiku läbimise statistiline tõenäosus (Vt *Joonis 4*).

Keskmiselt kogusid kandidaadid UBRR testis 918,2 punkti. Kandidaadi kõige kõrgem UBRR punktisumma oli 1379,5 ning kõige madalam 132 punkti.

Selleks, et paremini visualiseerida andmetes tekkivaid mustreid (Laanpere et al., 2013, lk 9), jaotati valikul osalenud 74 kandidaadi UBRR punktisumma viide gruppi. Kuna vahemikskaalal mõõdetud arvtunnuste puhul kehtib reegel, et skaalapunktide vahed on igas skaala osas sama pikad (Rootalu, 2014), on antud töös esitatud UBRR testi tulemus sellest reeglist lähtuvalt.

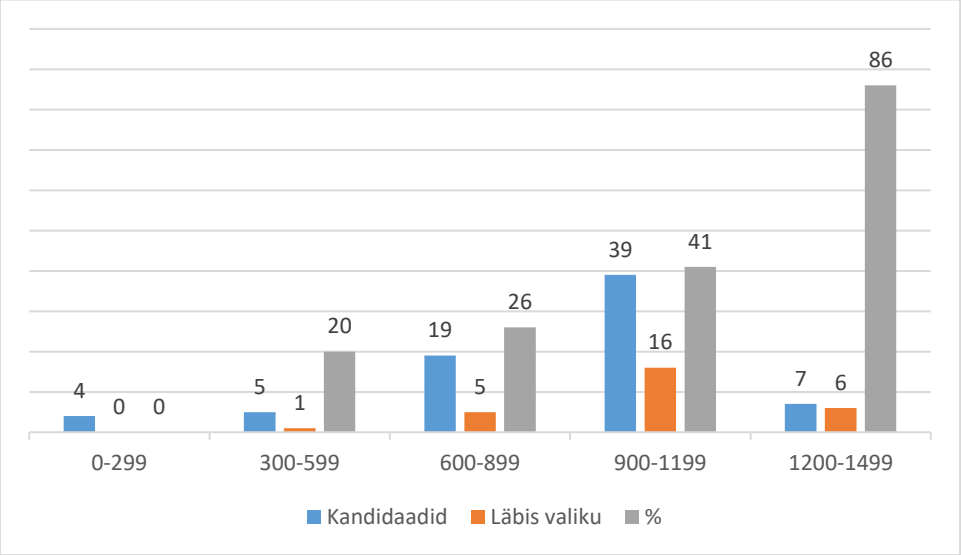
Grupp 1 UBRR tulemus 0 – 299 punkti kogus 4 kandidaati, kellest lõppkokkuvõttes ei läbinud valikut ükski kandidaat.

Grupp 2 UBRR tulemus 300 – 599 punkti kogus 5 kandidaati, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 1 (20%) kandidaat.

Grupp 3 UBRR tulemus 600 – 899 punkti kogus 19 kandidaati, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 5 (26%) kandidaati.

Grupp 4 UBRR tulemus 900 – 1199 punkti kogus 39 kandidaati, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 16 (41%) kandidaati.

Grupp 5 UBRR tulemus 1200 – 1499 punkti kogus 7 kandidaati, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 6 (86%) kandidaati.



Joonis 4. Valiku läbimise protsent UBRR punktisumma kasvades (autori poolt koostatud)

Üksikalad arvestatud/mittearvestatud

Uuriti ka kõiki tulemusi eraldi, kas üksikalal sooritatud positiivne või negatiivne tulemus mõjutab valiku läbimise statistilist tõenäosust.

Kätekõverdused

Keskmiselt tegid kandidaadid minuti jooksul 53 kätekõverdust. Kõige rohkem tegi kandidaat 73 ning kõige vähem 33 kätekõverdust. Kätekõverduste testi sooritas positiivsele tulemusele 68 (92%) kandidaati, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 27 (40%) kätekõverduste testi positiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 5*). Negatiivsele tulemusele sooritas kätekõverduste testi 6 (8%) kandidaati, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 1 (16%) kätekõverduste testi negatiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 6*).

Istesse tõus

Keskmiselt tegid kandidaadid minuti jooksul 46 istesse tõusu. Kõige rohkem tegi kandidaat 62 ning kõige vähem 30 istesse tõusu. Istesse tõusu testi sooritas positiivsele tulemusele 64 (86%) kandidaati, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 27 (42%) istesse tõusu testi positiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 5*). Negatiivsele tulemusele sooritas istesse tõusu testi 10 (13%) kandidaati, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 1 (10%) istesse tõusu testi negatiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 6*).

Joonejooks

25 meetri joonejooksu keskmine aeg oli 20,14 sekundit. Kõige kiirema kandidaadi aeg oli 18,23 ning kõige aeglasem oli 23,43. Joonejooksu testi sooritas positiivsele tulemusele 74 (100%) kandidaati, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 28 (38%) joonejooksu testi positiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 5*). Negatiivsele tulemusele ükski kandidaat joonejooksu testi ei sooritanud.

Lõuatõmme

Keskmiselt tegid kandidaadid ajalise piiranguta 11 lõuatõmbe kordust. Kõige rohkem tehti 22 ja kõige vähem 0 kordust. Lõuatõmbe testi sooritas positiivsele tulemusele 63 (85%) kandidaati, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 26 (41%) lõuatõmbe testi positiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 5*). Negatiivsele tulemusele sooritas lõuatõmbe testi 11 (15%) kandidaati, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 2 (18%) lõuatõmbe testi negatiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 6*).

Rinnalt surumine

Keskmiselt tegid kandidaadid ajalise piiranguta 14 rinnalt surumise kordust. Kõige rohkem tehti 29 ja kõige vähem 0 kordust. Rinnalt surumise testi sooritas positiivsele tulemusele 64 (47%) kandidaatidest, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 25 (39%) rinnalt surumise testi positiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 5*). Negatiivsele tulemusele sooritas rinnalt surumise testi 10 (13%) kandidaatidest, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 3 (30%) rinnalt surumise testi negatiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 6*).

Lõuatõmme jalgade puudutusega üle kangi (KipUp)

Keskmiselt tegid kandidaadid minuti jooksul 10 KipUp kordust. Kõige rohkem tehti 24 ja kõige vähem 0 kordust. KipUp testi sooritas positiivsele tulemusele 60 (81%) kandidaati, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 16 (27%) KipUp testi positiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 5*). Negatiivsele tulemusele sooritas KipUp testi 14 (19%) kandidaatidest, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 3 (21%) KipUp testi negatiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 6*).

Rööbaspuudel kätekõverdused (Dip)

Keskmiselt tegid kandidaadid minuti jooksul 18 rööbaspuudel kätekõverdust. Kõige rohkem tehti 43 ja kõige vähem 5 kordust. Dip testi sooritas positiivsele tulemusele 66 (89%) kandidaatidest kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 28 (42%) Dip testi positiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 5*). Negatiivsele tulemusele sooritas Dip testi 8 (11%) kandidaatidest, kellest lõppkokkuvõttes ei läbinud valikut ükski kandidaat (Vt *Joonis 6*).

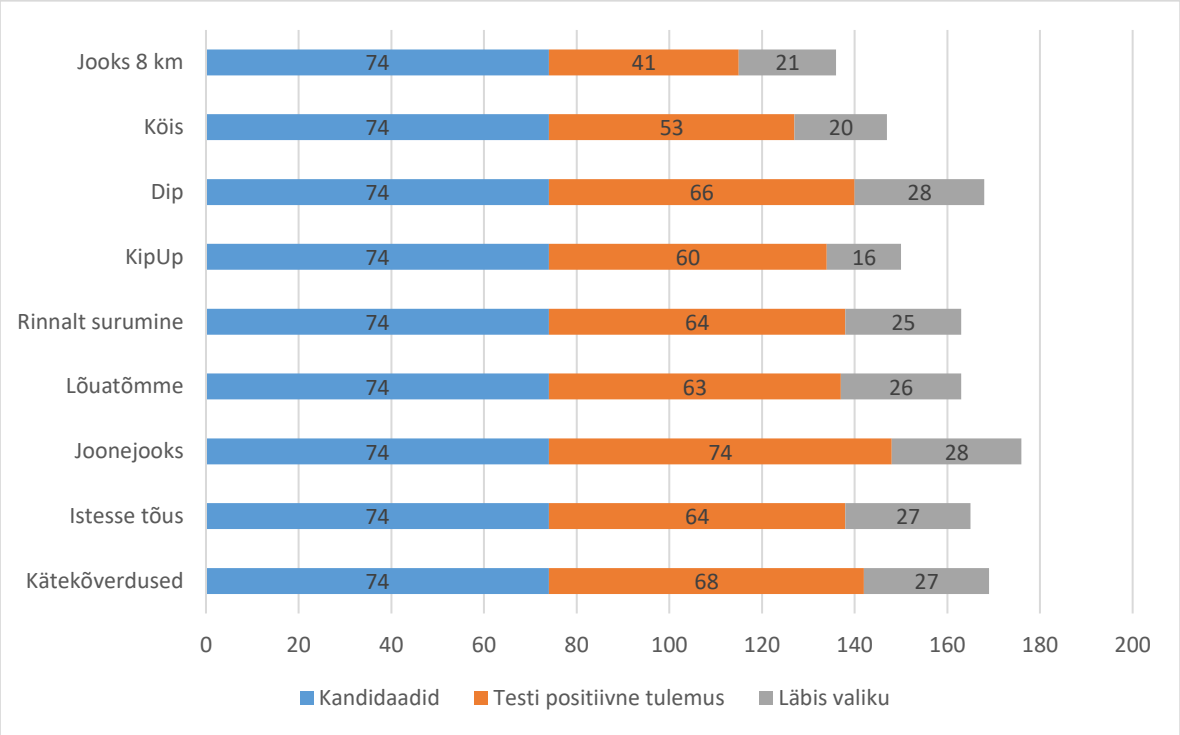
Köiest üles ronimine

Köiest üles ronimise testi sooritas positiivsele tulemusele 53 (72%) kandidaatidest, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 20 (38%) köiest üles ronimise testi positiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 5*). Negatiivsele tulemusele sooritas köiest ülesronimise testi 21 (28%) kandidaati, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 8 (38%) köiest üles ronimise testi negatiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 6*).

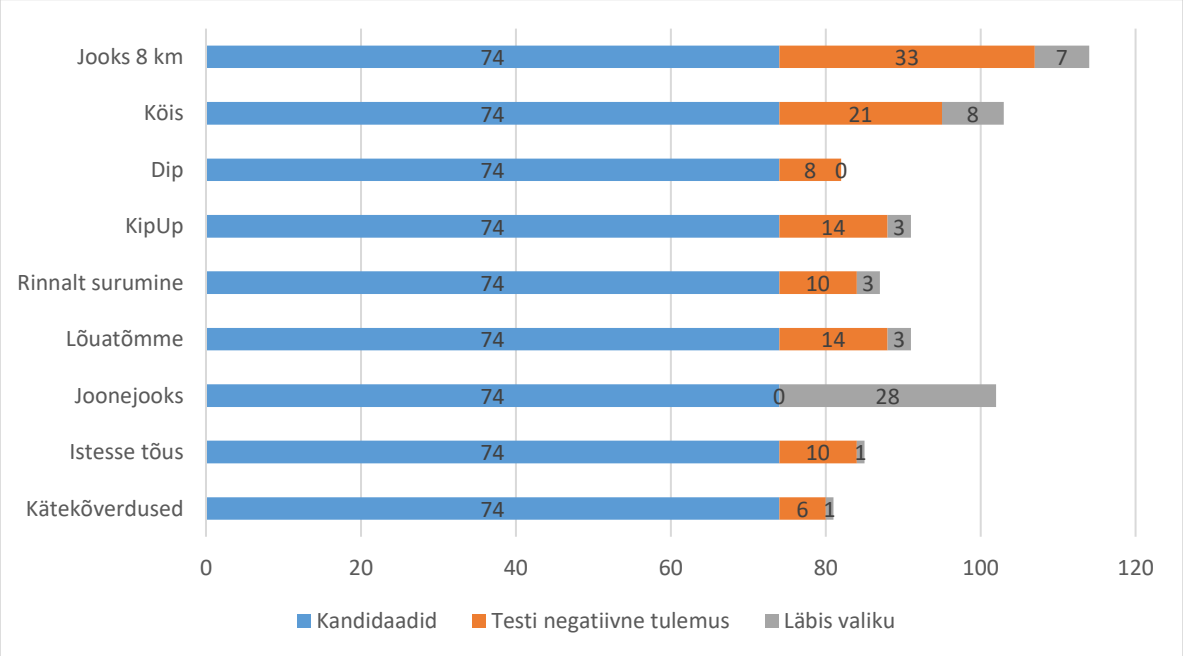
8 km jooks

8 km jooksu keskmine aeg oli 40 minutit. Kõige kiirema kandidaadi aeg oli 32:33 ning kõige aeglasem oli 54:34. 8 km jooksu testi sooritas positiivsele tulemusele 41 (55%) kandidaatidest, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 21 (51%) 8 km jooksu testi positiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 5*). Negatiivsele tulemusele sooritas 8 km jooksu testi 33

(45%) kandidaati, kellest lõppkokkuvõttes läbis valiku 7 (21%) 8 km jooksu testi negatiivsele tulemusele sooritanud kandidaatidest (Vt *Joonis 6*).

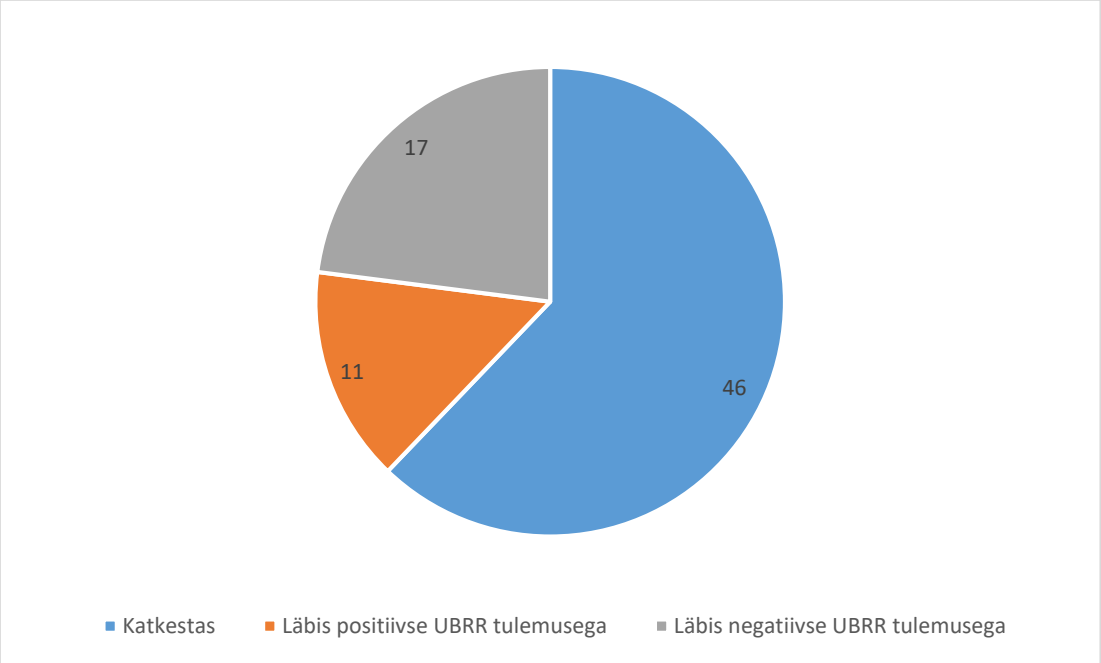


Joonis 5. UBRR testi üksikalade positiivse tulemuse ja valiku läbinute vaheline võrdlus (autori poolt koostatud)



Joonis 6. UBRR testi üksikalade negatiivse tulemuse ja valiku läbinute vaheline võrdlus (autori poolt koostatud)

Kokkuvõtteks läbis 74 kandidaadist EOVJ valiku 28 (38%) kandidaati, kellest 11 läbis valiku positiivse UBRR testi tulemusega ning 17 valiku läbinud kandidaadi UBRR testi tulemus oli negatiivne (Vt *Joonis 7*).



Joonis 7. Valiku koondtulemus (autori poolt koostatud)

ARUTELU

Uurimistöö eesmärk on uurida eriüksuse katsetel osaleva kandidaadi kehalise ettevalmisuse ning valiku läbimise ja katkestamise vahelist seost.

Järgnevalt on struktureeritud arutelu lähtuvalt hüpoteesidest

1. UBRR testi sooritanud kandidaadil on võrreldes testi mittesooritanud kandidaadiga suurem statistiline tõenäosus läbida EOVJ valik.
2. UBRR testi tulemuse paranedes suureneb ka valiku läbimise statistiline tõenäosus.
3. UBRR testis eristub mõni üksikala, mille tulemus mõjutab valiku läbimise statistilist tõenäosust.

UBRR testi tulemuse valiku läbimise vaheline seos

Uuringust selgus, et UBRR testi sooritanud kandidaatide valiku läbimise protsent on 50%, ning testi mittesooritanud läbivusprotsent vastavalt 33%. Seega leidis tõestust esimene hüpotees, et UBRR testi sooritanud kandidaadil on suurem statistiline tõenäosus läbida EOVJ valik, kuid kuna testi sooritanud kandidaatidest läbisid valiku täpselt pooled, pole siiski testi positiivne tulemus valiku läbimisel määrava tähtsusega. Töö autori hinnangul võib see olla tingitud ka sellest, et UBRR tulemus on automaatselt mittearvestatud, kui kandidaat põrub ühes harjutuses. Näiteks kandidaadi kehaline võimekus on hea jõu, kiiruse ja vastupidavuse osas, kuid puudu jääb osavusest köiest üles ronimisel.

Kui võrrelda põhimõttelist erinevust, kus USA *Green Beret* valikul on erinevalt EOVJ-st, seatud valiku läbimise tingimuseks kehalise võimete testi alampiir, siis EOVJ valikul sama põhimõtet järgides, kus kriteeriumiks oleksid teenistuses olevatele operaatoritele kehtestatud nõuded, oleks uuringus osalenud valimi (N = 74) puhul läbinud valiku 11 (15%) kandidaati. Arvestades ajateenistuse lõpetanud varasemat kehalist ettevalmistust, leiab töö autor, et EOVJ põhimõte, et kehalisi võimeid on võimalik järele aidata ning kandidaate valides peetakse olulisemaks kognitiivseid võimeid, on põhjendatud. Oluline on siiski rõhutada, et antud kontekstis on paralleel tõmmatud kõigest alampiiri kehtestamise põhimõtte vahel. Jõu, kiiruse, osavuse ja vastupidavuse nõudlikkuse suhtes pole kaks testi omavahel võrreldavad.

UBRR testi punktisumma kasvamise ja valiku läbimise vaheline seos

Kinnitust leidis ka hüpotees, et UBRR punktisumma kasvades suureneb ka valiku läbimise statistiline tõenäosus. Töö autor tuvastas ka, et alates punktisummast 1200 kasvab valiku läbimise statistiline tõenäosus hüppeliselt.

Sarnasele järeldusele, kus kehalisi võimeid hindava testi tulemuse kasvades paranes testile järgnenud kehalist pingutust nõudva soorituse läbimise tõenäosus, jõuti ka Soomes üleelamiskursusele eelnenud 12 minuti jooksu tulemusi analüüsides, kus jooksu iga 10 lisameetri läbimisel vähenes kursuselt väljalangemise risk 3% (Vaara et al, 2020).

UBRR testi üksikalade tulemuse ja valiku läbimise vaheline seos

Kolmanda hüpoteesi valguses selgus, et UBRR testi üksikala positiivne tulemus ei ennusta valiku läbimise statistilist tõenäosust, kuid üksikala negatiivse tulemuse korral valikul läbimise statistiline tõenäosus väheneb. Üksikaladest eristub teistest rööbaspuudel kätekõverdused (dip), mille puhul ükski kandidaat, kes sai harjutuses negatiivse tulemuse kokkuvõttes valikut ei läbinud. Samuti eristub teistest üksikaladest joonejooks, kus ükski kandidaat ei saanud negatiivset tulemust. Töö autori hinnangul ongi kõige lihtsam koguda üksikalade lisapunkte joonejooksus, millega on võimalik kokkuvõtvas punktiarvestuses kompenseerida puudujäägid teistel üksikaladel. Võrdluseks Austraalia *Special Air Services* valikul eristus 20 km rännak, mis oli peamiseks katkestamise põhjuseks (Hunt et al., 2013).

Kokkuvõttes leiti, et kehaline ettevalmistus on valiku läbimisel määrava tähtsusega, mida kinnitavad ka välismaal läbi viidud varasemad uuringud.

KOKKUVÕTE

Käesoleva uurimistöö eesmärk oli uurida EOVJ valikul osaleva kandidaadi kehalise ettevalmistuse ja valiku läbimise vahelist seost. Eestis on varem uuritud valiku läbimise statistilist tõenäosust kandidaadi isikuomaduste võtmes. Kehalise ettevalmistuse võtmes läbida erioperatsioonide valik Eestis varem uuritud ei ole ning see töö täitis ka selle lünga. Uurimistöö tulemusena leidis kinnitust hüpotees, et mida parem on valikul osaleva kandidaadi kehaline ettevalmistus, seda suurem on statistiline tõenäosus läbida valik positiivse tulemusega.

Peamine kasu sellest uurimistööst näeb töö autor valikuks valmistuvale kandidaadile. On oluline mõista, et kuigi EOVJ ei ole kehtestanud valikul osalemiseks kehaliste võimete alampiiri, peaks iga valikuks valmistuv kandidaat endale teadvustama, et kehaline ettevalmistus on valiku läbimisel olulise tähtsusega ning kõik kandidaadid võiks seada valikuks valmistumisel endale eesmärgiks UBRR punktisumma 1200.

Samuti peaks valikuks valmistuv kandidaat mõistma, et kuigi UBRR testi põhieesmärk on kandidaadi kehalise võimete hindamine, näitab ebapiisav kehaline ettevalmistus ka kaudselt kandidaadi tahtejõudu, enesedistsipliini ja vastutustunnet. Kõiki neid omadusi peetakse eriväelase juures oluliseks. Kuna valiku läbimine ei tähenda automaatselt valituks osutumist, võib kandidaadi keskmisest tagasihoidlikum kehaline ettevalmistus hoolimata valiku läbimisest mõjutada vastuvõtukomisjoni otsust üksusesse arvamisel.

Küsimused, mis jäid lahendamata ja mida tulevikus võiks uurida on, kuidas mõjutab valiku läbimist eelnev sõjaväeline väljaõpe, kuidas mõjutab valiku läbimise tõenäosust kandidaadi vanus, kui kiiresti on mõtestatud treeningu korral ja sõltuvalt eelnevast kehalisest ettevalmistusest võimalik saavutada UBRR testi positiivne tulemus ning testi tulemuse 1200 punkti piir.

KIRJANDUS JA ALLIKAD

AJP-3.5. (2019) = *Allied joint doctrine for special operations.* NATO standardization office.

Erioperatsioonide väejuhatus. (2019). *Valiku hindamislehed*. [Kandidaadi hindamisleht].

Erioperatsioonide väejuhatus. (2020). *Valiku hindamislehed*. [Kandidaadi hindamisleht].

Erioperatsioonide väejuhatus. (2021). *Valiku hindamislehed*. [Kandidaadi hindamisleht].

Erioperatsioonide väejuhatus. (2021). Loetud aadressil https://estsof.ee/

Feeley, S. P. (1998). *Special Forces Assessment and Selection*. NAVAL POSTGRADUATE SCHOOL MONTEREY CA.

Hunt, A. P., Orr, R. M., & Billing, D. C. (2013). Developing physical capability standards that are predictive of success on Special Forces selection courses. Military medicine, 178(6), 619–624. https://doi.org/10.7205/MILMED-D-12-00347

Kaitseväe juhataja käskkiri nr 193 (04.september 2018).

Kaitseväe põhimäärus, RT I, 17.11.2020, 3

KVPS väljaõppeosakond (2021). Kaitseväe spordikontseptsioon.

Laanpere, M., Niglas, K., Osula, K., Pata, K. (2013). Arvuti kasutamine uurimistöös. Loetud aadressil https://www.digar.ee/viewer/et/nlib-digar:268097/243572/page/21

Lagerspetz, M. (2017). Ühiskonna uurimise meetodid: sissejuhatus ja väljajuhatus. TLÜ Kirjastus.

Mills, L. J., & Held, J. (2004). Optimizing US navy SEAL selection. In *46th annual International Military Testing Association Conference October. case study of a high-stress predeployment military cohort. Cognitive and Behavioral Practice* (Vol. 18, No. 4, pp. 566-576).

Ploompuu, T. (2018). *Erioperatsioonide väejuhatuse erioperatsioonide grupi valiku kandidaatide isiksuseomaduste analüüs.* Magistritöö, TalTech, Tallinn. Loetud aadressil https://digikogu.taltech.ee/en/Item/82c66055-5966-42f8-b1d6-13b733f078ec

Sofrep. (2017). Why Do You Use the Upper Body Round Robin" In Physical Prep?. Loetud aadressil https://sofrep.com/specialoperations/use-upper-body-round-robin-ubrr-physical-prep/

US Army. (2022). *How to Prepare for Army Green Beret Training.* Loetud aadressil https://www.military.com/military-fitness/army-special-operations/army-green-beret-training

US Army. (2022). *How Tough Is the Navy SEAL Fitness Test?* Loetud aadressil https://www.military.com/military-fitness/navy-special-operations/navy-seal-fitness-test

Vaara, J. P., Eränen, L., Ojanen, T., Pihlainen, K., Nykänen, T., Kallinen, K., … Kyröläinen, H. (2020). Can Physiological and Psychological Factors Predict Dropout from Intense 10-Day Winter Military Survival Training? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(23), 9064. doi:10.3390/ijerph17239064

Weineck, J., & Jalak, R. (2008). Kehalised võimed ja organism. *Tartu: Medisport*.

Õunapuu, L. (2014). Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes. *Tartu: Tartu Ülikool*, *211*, 11-20.

LISAD

Lisa 1 EOVJ valiku koondtulemused

ID	KK	IT	Lõug	DIP	Rinnalt	Köis	KipUp	Joon	Jooks	Skoor	UBRR	Valik
1	54	50	12	22	18	Jah	11	21,06	36,22	1106,50	A	Läbis
2	50	49	7	10	4	Jah	7	19,70	39,08	860,00	MA	Läbis
3	51	36	11	18	13	Jah	9	20,45	35,05	1079,00	MA	Läbis
4	54	60	16	34	29	Jah	22	20,16	37,08	1252,00	A	Läbis
5	54	55	18	27	28	Jah	20	21,16	37,07	1198,50	A	Läbis
6	61	52	18	29	10	Jah	12	19,95	32,33	1358,50	A	Katkestas
7	51	38	3	16	4	Jah	3	23,43	38,31	581,00	MA	Katkestas
8	33	34	10	8	10	Ei	4	20,55	38,26	530,00	MA	Katkestas
9	47	48	11	32	20	Jah	14	20,09	38,28	1194,50	A	Katkestas
10	49	40	11	21	18	Jah	17	19,53	38,42	1155,50	A	Katkestas
11	51	50	15	21	13	Jah	6	21,76	39,42	982,00	MA	Katkestas
12	66	48	17	23	23	Jah	19	19,72	39,18	1143,50	A	Läbis
13	53	47	14	20	9	Jah	9	20,63	33,27	1141,50	A	Läbis
14	59	53	13	17	21	Ei	10	19,01	34,04	1218,00	MA	Läbis
15	42	54	14	20	19	Jah	24	18,95	39,26	1113,00	A	Läbis
16	51	62	9	16	16	Ei	11	19,45	39,44	1057,00	MA	Läbis
17	70	46	12	14	13	Jah	11	20,75	39,20	1027,50	A	Katkestas
18	65	45	18	18	22	Jah	19	19,97	38,51	1126,50	A	Katkestas
19	57	49	9	28	26	Jah	12	19,96	43,08	977,50	MA	Katkestas
20	50	50	11	16	10	Jah	14	21,06	43,08	880,50	MA	Katkestas
21	63	50	10	15	23	Jah	6	20,72	43,25	917,50	MA	Läbis
22	73	47	13	12	15	Jah	12	19,33	36,54	1130,50	A	Läbis
23	58	40	22	38	25	Jah	21	18,86	35,32	1279,50	A	Läbis
24	42	49	10	21	8	Ei	13	18,43	41,27	913,00	MA	Läbis
25	68	50	13	43	20	Ei	18	18,79	37,17	1245,00	MA	Läbis
26	56	45	7	14	16	Jah	7	18,59	40,04	898,00	MA	Katkestas
27	54	42	14	15	12	Jah	11	19,26	40,04	904,00	MA	Katkestas
28	59	50	11	18	20	Jah	13	19,95	40,58	1052,00	MA	Katkestas
29	60	48	7	21	20	Jah	10	19,33	39,17	1059,00	A	Katkestas
30	46	46	16	15	20	Jah	13	19,06	39,50	1046,00	A	Katkestas
31	52	36	5	13	11	Jah	16	19,96	42,02	661,50	MA	Katkestas
32	45	45	4	12	11	Ei	10	19,86	48,38	741,00	MA	Katkestas
33	47	46	11	16	10	Jah	7	21,45	39,08	950,00	MA	Läbis
34	54	47	13	16	9	Jah	10	20,03	40,14	889,50	MA	Läbis
35	45	47	4	13	7	Ei	4	20,26	39,08	735,00	MA	Läbis
36	55	57	16	21	16	Jah	11	19,73	39,35	1085,00	A	Läbis
37	37	33	3	9	1	Ei	2	19,26	40,01	194,00	MA	Katkestas
38	40	49	9	11	10	Jah	6	20,26	45,38	820,00	MA	Katkestas
39	49	48	14	9	12	Jah	8	20,00	47,56	773,00	MA	Katkestas
40	56	34	6	12	3	Jah	4	20,62	40,30	503,00	MA	Katkestas
41	61	49	14	22	20	Ei	12	21,19	37,14	1112,00	MA	Katkestas

42	58	46	12	9	12	Jah	5	19,79	41,15	677,00	MA	Katkestas
43	52	47	11	16	16	Jah	12	20,36	47,56	900,50	MA	Katkestas
44	48	43	13	9	13	Jah	12	20,29	40,31	765,00	MA	Katkestas
45	71	57	6	15	12	Ei	6	21,43	42,08	893,50	MA	Katkestas
46	34	40	0	6	0	Ei	0	20,05	40,16	278,00	MA	Katkestas
47	57	43	11	12	4	Ei	8	20,05	38,44	872,50	MA	Katkestas
48	67	40	15	30	24	Jah	15	18,59	54,34	1029,00	MA	Katkestas
49	48	30	0	9	2	Jah	0	21,43	40,09	266,00	MA	Katkestas
50	44	39	8	11	13	Jah	3	23,09	42,07	556,50	MA	Katkestas
51	58	48	15	26	19	Jah	14	20,03	37,12	1142,50	A	Katkestas
52	50	52	10	14	1	Jah	6	22,12	40,53	716,00	MA	Läbis
53	63	45	12	40	22	Ei	16	18,26	36,04	1225,50	MA	Läbis
54	71	57	18	19	22	Jah	15	18,23	33,29	1379,50	A	Läbis
55	61	43	16	17	15	Jah	6	19,10	36,04	1147,00	A	Läbis
56	47	57	11	31	8	Jah	11	19,32	40,53	950,50	MA	Läbis
57	58	43	13	15	12	Ei	6	19,43	36,34	1072,00	MA	Läbis
58	54	44	7	19	7	Ei	7	21,03	42,27	830,50	MA	Katkestas
59	53	50	6	15	14	Ei	6	22,57	37,21	982,50	MA	Katkestas
60	64	50	16	20	18	Jah	14	20,15	35,32	1184,00	A	Katkestas
61	39	49	10	14	13	Jah	6	19,98	37,03	922,00	MA	Katkestas
62	60	46	11	19	17	Jah	7	19,06	44,53	932,50	MA	Katkestas
63	65	51	16	20	22	Jah	15	19,97	40,47	1002,50	MA	Katkestas
64	65	41	15	15	16	Jah	12	19,60	45,30	936,00	MA	Katkestas
65	66	45	2	14	6	Ei	1	19,48	42,48	667,00	MA	Katkestas
66	48	45	9	16	8	Jah	15	18,88	37,19	1050,00	A	Katkestas
67	42	50	6	10	10	Jah	4	20,13	40,57	722,00	MA	Läbis
68	43	45	8	14	15	Jah	8	19,95	39,51	954,00	MA	Läbis
69	38	46	2	13	1	Ei	5	20,35	42,26	397,50	MA	Läbis
70	36	32	4	5	3	Ei	4	22,38	47,20	132,00	MA	Katkestas
71	47	33	7	11	9	Ei	6	20,43	46,32	699,00	MA	Katkestas
72	55	44	8	24	11	Jah	13	20,95	39,50	987,50	MA	Katkestas
73	49	53	9	16	12	Jah	10	21,12	37,20	1034,50	A	Katkestas
74	50	52	0	10	14	Ei	3	20,81	39,29	754,00	MA	Katkestas