

TARTU ÜLIKOOL  
sporditeaduste ja füsioteraapia instituut

**Priit Tigane**

**EESTI 5.-9. KLASSI ÕPILASTE TERVISLIKE UNEHARJUMUSTE JÄRGIMISEGA  
SEOTUD MOTIVATSIOONILISED JA PSÜHHOSOTSIAALSED TEGURID**

**Motivational and psychosocial factors associated with healthy sleep habits  
among Estonian 5–9 grades students**

**Magistritöö**

kehalise kasvatus ja spordi õppekava

Juhendajad:

Teadur Henri Tilga

Kehalise kasvatus didaktika kaasprofessor Andre Koka

Tartu, 2026

## SISUKORD

Töö lühiülevaade: .....	3
Abstract .....	4
1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE .....	5
1.1. Une olulisus ja selle mõju laste ja noorte tervisele .....	5
1.2. Enesemääratlemise teooria .....	6
1.3. Planeeritud käitumise teooria .....	7
1.4 Enesemääratlemise teooria ja planeeritud käitumise teooria rakendamine tervislike uneharjumuste mõistmisel .....	8
2. TÖÖ EESMÄRK JA ÜLESANDED .....	10
3. METOODIKA .....	11
3.1 Uuringu üldine ülevaade .....	11
3.2 Uuringus osalejad .....	11
3.3 Küsimustikud.....	11
3.3.1 Esimese etapi küsimustik .....	12
3.3.2 Teise etapi küsimustik .....	13
3.4 Andmete analüüs .....	13
4. TÖÖ TULEMUSED .....	15
4.1 Andmete kirjeldav statistika.....	15
4.2 Erinevused uuringutunnustes poiste ja tüdrukute vahel .....	16
4.3 Uuringutunnuste erinevused madalama ja kõrgema kehalise aktiivsusega õpilaste vahel .....	16
4.4 Uuringutunnuste vahelised korrelatiivsed seosed .....	17
4.5 Rajamudeli analüüs .....	19
5. ARUTELU .....	22
6. JÄRELDUSED .....	25
KASUTATUD KIRJANDUS .....	26
LISAD .....	31

## Töö lühiülevaade:

### (Eesti 5.-9. klassi õpilaste tervislike uneharjumuste järgimisega seotud motivatsioonilised ja psühhosotsiaalsed tegurid)

**Eesmärk:** Magistritöö eesmärk oli uurida Eesti 5.-9. klassi õpilaste motivatsioonilisi ja psühhosotsiaalseid tegureid tervislike uneharjumuste järgimisel.

**Metoodika:** Uuringu jaoks koguti andmeid veebipõhiste küsimustikega, millele 5.-9. klassi õpilased vastasid kahes etapis. Uuringu läbiviimiseks kasutati olemasolevaid küsimustikke motivatsiooni ja planeeritud käitumise teooria komponentide hindamiseks, mis kohandati eesti keelde ja mille väiteid kohandati nii, et need sobiksid hindama tervislikke uneharjumusi. Mõlema etapi küsimustikele vastas 136 õpilast, kelle keskmine vanus oli  $13,02 \pm 1,46$  aastat, poisse oli nende hulgas 51 ja tüdrukuid 85. Esimese etapi küsimustikus hinnati õpilaste motivatsiooni järgida tervislikke uneharjumusi, planeeritud käitumise teooria komponente ning kehalist aktiivsust. Teises etapis hinnati õpilaste tervislike uneharjumusi viimase nelja nädala jooksul

**Tulemused:** Tulemustest selgus, et autonoomne motivatsioon on otseselt seotud hoiakute ( $\beta=0,60$ ;  $p<0,001$ ), subjektiivsete normide ( $\beta=0,36$ ;  $p<0,001$ ) ja tajutud käitumusliku kontrolliga ( $\beta=0,50$ ;  $p<0,001$ ). Oluline seos oli ka hoiakute ja kavatsuse ( $\beta=0,31$ ;  $p<0,001$ ) ning tajutud käitumusliku kontrolli ja kavatsuse ( $\beta=0,43$ ;  $p<0,001$ ) vahel. Mineviku uneharjumusel oli statistiliselt oluline seos tajutud käitumusliku kontrolli ( $\beta=0,22$ ;  $p=0,002$ ) ja autonoomse motivatsiooniga ( $\beta=0,18$ ;  $p=0,031$ ). Vaid mineviku uneharjumusel oli statistiliselt oluline otsene seos teise etapi uneharjumusega ( $\beta=0,61$ ;  $p<0,001$ ). Kõrgema kehalise aktiivsusega õpilastel oli statistiliselt oluliselt kõrgem autonoomne motivatsioon ( $t=3,04$ ;  $p<0,01$ ), hoiak ( $t=2,91$ ;  $p<0,01$ ) ja kavatsus ( $t=3,14$ ;  $p<0,01$ ) võrreldes madalama kehalise aktiivsusega õpilastega.

**Kokkuvõte:** Käesoleva magistritöö tulemustest saab järeldada, et isegi kui õpilased on autonoomselt motiveeritud ning neil on positiivsed hoiakud ja kavatsus tegevuses osaleda, tuleb siiski uneharjumuste järgimise ennustamiseks arvestada ka mineviku käitumisega.

**Märksõnad:** Enesemääratlemise teooria, planeeritud käitumise teooria, tervislikud uneharjumused, noorukid, kehaline aktiivsus

## Abstract

### (Motivational and psychosocial factors associated with healthy sleep habits among Estonian 5–9 grades students)

**Aim:** The aim of this master thesis was to investigate motivational and psychosocial factors associated with adherence to healthy sleep habits among Estonian students in grades 5-9.

**Methods:** For the purposes of the study, data were collected using web-based questionnaires completed by students in grades 5–9 in two stages. Existing questionnaires assessing motivation and components of the theory of planned behaviour were used for the study; these were translated into Estonian and their items were adapted to assess healthy sleep habits. A total of 136 students completed the questionnaires in both stages. Their mean age was  $13.02 \pm 1.46$  years; 51 were boys and 85 were girls. In the first stage, the questionnaire assessed students' motivation to follow healthy sleep habits, components of the theory of planned behaviour and physical activity. In the second stage, students' healthy sleep habits during the previous four weeks were assessed.

**Results:** The results indicated that autonomous motivation was directly associated with attitudes ( $\beta=0.60$ ;  $p<0.001$ ), subjective norms ( $\beta=0.36$ ;  $p<0.001$ ), and perceived behavioural control ( $\beta=0.50$ ;  $p<0.001$ ). Significant relationships were also found between attitudes and intention ( $\beta=0.31$ ;  $p<0.001$ ), as well as between perceived behavioural control and intention ( $\beta=0.43$ ;  $p<0.001$ ). Past sleep behaviour was significantly associated with perceived behavioural control ( $\beta=0.22$ ;  $p=0.002$ ) and autonomous motivation ( $\beta=0.18$ ;  $p=0.031$ ). Only past sleep behaviour had a statistically significant direct association with sleep behaviour at the second stage ( $\beta=0.61$ ;  $p<0.001$ ). Students with higher levels of physical activity had significantly higher autonomous motivation ( $t=3.04$ ;  $p<0.01$ ), more positive attitudes ( $t=2.91$ ;  $p<0.01$ ), and stronger intentions ( $t=3.14$ ;  $p<0.01$ ) compared to students with lower levels of physical activity.

**Conclusions:** Based on the results of this master thesis, it can be concluded that even if students are autonomously motivated and have positive attitudes and intentions to engage in the behavior, past behavior must also be taken into account when predicting adherence to healthy sleep habits.

**Keywords:** Self-determination theory, theory of planned behaviour, healthy sleep habits, adolescents, physical activity

# 1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

## 1.1. Une olulisus ja selle mõju laste ja noorte tervisele

Tervise seisukohalt on uni hädavajalik, et tagada päevane toimetulek ja heaolu (Dutil et al., 2018; Miller et al., 2018). Tervislikku und saab määratleda kui piisava une saavutamist, head une kvaliteeti ning unehäirete puudumist. Piisav uni on oluline igas vanuses inimestele, kuid uuringud on näidanud, et paljud inimesed, sealhulgas lapsed ja noorukid ei maga piisavalt (Dutil et al., 2018). Rahvusliku Une Sihtasutus (*National Sleep Foundation*) soovib 6-13-aastastel lastel magada 9-11 tundi päevas ja 14-17-aastastel lastel 8-10 tundi päevas (Hirshkowitz et al., 2015).

Tervise Arengu Instituudi (2025) poolt läbiviidud Eesti laste vaimse tervise uuringu andmetel lühenes keskmine uneaeg vanusega, kaheksa-aastased poisid ja tüdrukud magasid koolipäevadel vastavalt 9,5 ja 9,8 tundi, 17-aastastel olid vastavad näitajad 7,5 ja 7,6 tundi. Puhkepäevadel magasid nooremad lapsed ühe tunni ja vanemad lapsed isegi kuni kaks tundi kauem. Koolipäevadel magasid 8-12-aastastest 33 % ja puhkepäevadel 13 % soovituslikust unest vähem, vähemalt 13-aastastest magasid koolipäeval soovitusel vähem 54 % ja puhkepäevadel 16 % noortest.

Euroopa 13-16-aastaste, sealhulgas ka Eesti õpilaste seas läbiviidud uuring näitas, et enamike noorukite une kvaliteet oli halb, sest nad ei saavuta vastavalt vanusele soovitatud unetunde. Antud uuringus 73 % Eesti õpilastest magas soovitustest vähem. Poiste ja tüdrukute vahel ei leitud statistiliselt olulisi erinevusi une kestuse osas. Küll aga tulid need esile une kvaliteedis, poiste subjektiivselt hinnatud une kvaliteet oli parem võrreldes tüdrukutega (Galan-Lopez et al., 2021). Forest et al. (2022) lisasid oma uuringus, et noorte une probleemide käsitlemisel tuleks arvestada sooliste erinevustega, sest poistel ja tüdrukutel on erinevad unega seotud vajadused. See näitab, et soolised erinevused võivad uneharjumusi mõjutada.

Tervislike uneharjumuste kujunemist on uuritud ka seoses kehalise aktiivsuse tasemega. Selles osas on uuringud näidanud erinevaid tulemusi. Mõned uuringud on leidnud, et kehaline aktiivsus võib olla seotud lühema une kestusega (Olds et al., 2011; Xu et al., 2019), teised uuringud aga, et kehaline aktiivsus on positiivselt seotud une kestusega (Stone et al., 2013) või ei ole leidnud olulist seost, nagu ka uuringu kuhu olid kaasatud Eesti 9-16 aastased õpilased (Ortega et al., 2011).

Vähene uni, halb unekvaliteet, hiline magamaminek ning unehäired on laste ja noorukite seas tänapäeva ühiskonnas laialt levinud (Fatima et al., 2015; Hale & Guan, 2015). Süstemaatiline ülevaade näitas negatiivseid seoseid vähese une ja erinevate tervisenäitajate nagu keha koostise, kognitiivsete võimete, elukvaliteedi ja akadeemilise soorituse vahel. Ebapiisav uni toob esile väsimust, kurnatust ja

unisust, lisaks on see seotud meeleolu ja käitumisprobleemidega, nagu hüperaktiivsus ja depressiivsus (Chaput et al., 2016). Varasemates uuringutes on toodud välja, et ebapiisav uni võib olla negatiivselt seotud ajufunktsioonide ja aju struktuuridega (Dutil et al., 2018; Miller et al., 2018). Süstemaatilised ülevaated on leidnud negatiivseid seoseid lühema uneaja ja ülekaalu või rasvumise tekke võimaluste vahel noorukite hulgas, see on ligikaudu kaks korda suurem võrreldes nendega, kes magavad kauem (Fatima et al., 2015).

## **1.2. Enesemääratlemise teooria**

Enesemääratlemise teooria (*Self-Determination Theory*) on Deci ja Ryan'i (1985) poolt välja töötatud motivatsiooni teooria, mis selgitab kuidas sisemine ja väline motivatsioon mõjutavad inimeste käitumist, arengut ja heaolu. Enesemääratlemise teooria pakub välja kontseptsiooni kolme põhilise kaasasündinud psühholoogilise vajaduse järele, milleks on autonoomsus, kompetentsus ja seotus (Deci & Ryan, 2000). Autonoomsus viitab indiviidi soovile ise enda kogemusi ja käitumist korraldada. Kompetentsus viitab inimese soovile kogeda teatavat tõhususe ja enesekindluse tunnet. Seotuse vajadus viitab inimesele soovile tunda sidet teistega ja olla aktsepteeritud (Ryan & Deci, 2000; Ryan et al., 2009). Teooria kohaselt on nende kolme vajaduste rahuldamine vajalik psühholoogiliseks kasvuks, motivatsiooniks ja üldiseks heaoluks (Deci & Ryan, 2000).

Enesemääratlemise teoorias eristatakse põhiliselt kolme motivatsiooni tüüpi: sisemist motivatsiooni (inimene on ajendatud tegutsema tegevusest tuleneva naudingu või väljakutse, mitte välise surve või tasu pärast), välist motivatsiooni (tegevusi tehakse tasu saamiseks, inimesed on kontrollitud või väliselt sunnitud tegutsema) ja amotivatsiooni (tegutsemisvalmiduse puudumine) (Deci & Ryan, 1985, 2000). Mõned autorid on kasutanud muid viise motivatsiooni tüüpide rühmitamiseks, näiteks autonoomne motivatsioon (sisemine motivatsioon, integreeritud motivatsioon, identifitseeritud motivatsioon), kontrollitud motivatsioon (introjektiivne regulatsioon, väline regulatsioon) ja amotivatsioon (Haerens et al., 2018).

Autonoomne motivatsioon on kui käitumises osalemise põhjus, see on kooskõlas inimese sisemiste eesmärkide ning kaasasündinud psühholoogiliste vajadustega. Tegu on enesemääratud käitumisega. Autonoomselt motiveeritud inimesed on suurema tõenäosusega valmis oma alustatud käitumist jätkama (Deci & Ryan, 2000; Hagger et al., 2014).

Kontrollitud motivatsioonil võib olla inimese käitumisele negatiivne mõju. Sellisel juhul osaletakse käitumises välistel põhjustel, näiteks tasu või teiste heakskiidu saamiseks, käitumist ollakse valmis jätkama kuni välised stiimulid püsivad. Kontrollitud motivatsiooniga inimesed reguleerivad oma

käitumist iseseisvalt vähem, selline käitumine ei toeta kaasasündinud psühholoogilisi põhivajadusi (Deci & Ryan, 2000; Hagger et al., 2014).

Amotivatsioon on tegutsemisvalmiduse puudumine. See tekib olukorras, kui indiviid ei näe tegevuses väärtust või ei näe seost tegevuste ja tulemuste vahel. Amotiveeritud inimene ei pruugi kogeda pädevus tunnet, sest neil puuduvad tegevuse läbiviimiseks vajalikud oskused või teadmised (Ryan & Deci, 2000).

Enesemääratlemise teoorial on oluline panus enesereguleeritud käitumise ning tervisekäitumise ennustamisse (Ryan & Deci, 2000). Uuringu, mille eesmärk oli uurida autonoomse ja kontrollitud motivatsiooni mõju erinevatele tervisekäitumistele, tulemused näitasid, et autonoomne motivatsioon on seotud tervislikumate käitumismustritega ja käitumise püsivusega, seevastu kontrollitud motivatsioon käitumise järjepidevust ei ennustanud. Motivatsiooni kvaliteet mõjutab seda, millisel määral inimesed käitumises osalevad ja neid jätkavad (Ryan & Deci, 2000).

Tervisekäitumise seisukohalt on leitud seoseid une ja psühholoogiliste põhivajaduste vahel. Nimelt vähene uni mõjutab negatiivselt eneseregulatsiooni, lisaks on leitud seoseid psühholoogiliste põhivajaduste rahuldamise vähenemisega. See aga tähendab, et selle tulemusena võib olla takistatud autonoomse motivatsiooni kujunemine, mis mängib olulist rolli tervisekäitumise juures (Campbell et al., 2018).

### **1.3. Planeeritud käitumise teooria**

Ajzen'i (1991) planeeritud käitumise teooria (*The Theory Of Planned Behaviour*) üheks peamiseks teguriks on inimese kavatsus teatud käitumist sooritada. Kavatsus näitab, kui palju inimene on valmis pingutama, et käitumist ellu viia, mida tugevam on kavatsus tegeleda konkreetse käitumisega, seda tõenäolisem on selle sooritamine.

Teooria kohaselt ennustavad inimeste kavatsust tema käitumiseks kolm sõltumatut muutujat – hoiakud (viitavad, millisel määral inimene hindab teatud käitumist), subjektiivsed normid (sotsiaalne surve, mida inimene tajub seoses ootustega temalt teatud viisil käituda) ja tajutud käitumuslik kontroll (uskumused selleks, kas käitumise sooritamiseks vajalikud võimalused on olemas või mitte) (Ajzen, 1991, 2002). Need kolm muutujat koos mõjutavad käitumusliku kavatsuse kujunemist, kui tajutud käitumuslik kontroll käitumise üle on piisav, teostavad inimesed oma kavatsusi (Ajzen, 2002).

Ajzen (1985) toob välja, et käitumine ei sõltu ainult kavatsusest, vaid ka inimese kontrollist käitumise üle. Selles on oluline roll tajutud käitumuslikul kontrollil, kui see on piiratud ei pruugi ainult kavatsus käitumise elluviimiseni viia.

Teooria kohaselt võib mineviku käitumine olla üks tugevamaid tuleviku käitumise ennustajaid, eriti juhul kui käitumist mõjutavad tegurid püsivad stabiilsena. Koka et al. (2025) uuringus osutus just mineviku käitumine oluliseks hilisema käitumise ennustajaks, samas kui kavatsus käitumist otseselt ei ennustanud. Mineviku ja tuleviku käitumise vaheline seos viitabki käitumise stabiilsusele (Ajzen, 1991).

Nagu varasemalt välja toodud, siis tajutud käitumuslik kontroll näitab indiviidi hinnangut käitumise sooritamise või mitte sooritamise osas ning uskumust vajalike ressursside ja võimaluste olemasolu kohta. Tajutud käitumuslik kontroll on oluline tegur kavatsuste kujunemisel ja käitumise ennustamisel ehk saame järeldada, et see aitab paremini selgitada ja ennustada inimeste tervisekäitumisi (Ajzen, 2002).

#### **1.4 Enesemääratlemise teooria ja planeeritud käitumise teooria rakendamine tervislike uneharjumuste mõistmisel**

Mitmed uuringud on une ja unehügieeni uurimisel rakendanud enesemääratlemise teooriat ja planeeritud käitumise teooriat. Uuringud on näidanud, et autonoomne motivatsioon tugevdab planeeritud käitumise peamisi komponente, nagu hoiakud ja tajutud käitumuslik kontroll, mis omakorda on kavatsuse ja käitumise ennustajateks (Hagger et al., 2014; Hagger & Chatzisarantis, 2009).

Enesemääratlemise teooria pakub uuenduslikku raamistikku une tervist toetavate sekkumiste kavandamiseks. Teooria seisukohast on psühholoogiliste põhivajaduste rahuldamine oluline osa tervisekäitumise muutmiseks. Une kontekstis on välja toodud, et psühholoogiliste põhivajaduste rahuldamine on seotud parema une kvaliteediga. Sekkumisuuring, mille eesmärk oli parandada une kvaliteeti, kasutas selleks enesemääratlemise teooria põhimõtteid ning rahuldades kolme psühholoogilist põhivajadust näitasid tulemused, et sekkumisrühma tervisliku une näitajad olid paremad võrreldes kontrollrühmaga (Dautovich et al., 2021). Enesemääratlemise teooria seisukohast läbi viidud uuringu struktuurimudeli tulemuste analüüs näitas, et psühholoogiliste põhivajaduste rahuldamine oli negatiivselt seotud halva une kvaliteediga ja positiivselt seotud une kestusega (Campbell et al., 2015).

Autonoomne motivatsioon on enesemääratlemise teooria kohaselt tervisekäitumisega tugevamalt seotud kui kontrollitud motivatsioon (Ryan & Deci, 2000). Küsitlusuuring, milles uuriti autonoomse motivatsiooni ja kontrollitud motivatsiooni seoseid kavatsuse ja hilisema tervisekäitumisega, nende hulgas unega, tulemused näitasid, et autonoomsel motivatsioonil oli kõige tugevam mõju kavatsusele, kontrollitud motivatsiooni mõju oli aga väiksem. Lisaks esines autonoomsel motivatsioonil statistiliselt oluline seos käitumisega. Nagu ka varasemalt mainitud, siis autonoomne motivatsioon on seotud tervisekäitumise kujunemisega ja püsivusega, kontrollitud motivatsioon aga ei pruugi toetada tervisekäitumise pikaajalist järgimist (Hagger et al., 2014).

Une kontekstis on kasutatud ka planeeritud käitumise teooriat. Kor ja Mullan (2011) leidsid noorukite unehügieeni käitumise struktuurimudeli analüüsimisel, et planeeritud käitumise komponentidest kõige tugevamaks kavatsuse ennustajaks olid subjektiivsed normid, hoiakute seos kavatsusega ei osutunud statistiliselt oluliseks. See võib viidata sellele, et noorukite uneharjumusi mõjutas see, mida arvasid teised, näiteks vanemad. Lisaks oli oluline seos tajutud käitumusliku kontrolli ja kavatsuse ning kavatsuse ja käitumise vahel. Kui mudelisse lisati mineviku käitumine, siis seos tajutud käitumusliku kontrolli ja kavatsuse ning kavatsuse ja käitumisel vahel muutus mitte oluliseks. Arvatakse, et mineviku käitumine kujundab uskumusi inimestes selle kohta, kui lihtne või keeruline käitumise sooritamine on.

Inhulsen et al. (2022) uurisid seoseid 11-16-aastaste laste une ja planeeritud käitumise teooria komponentide vahel (hoiakud, subjektiivsed normid, tajutud käitumuslik kontroll, kavatsus). Tulemustest selgus, et positiivsemad hoiakud, subjektiivsed normid, tajutud käitumuslik kontroll ning tugevam kavatsus olid seotud tervislikumate uneharjumuste ja pikema une kestusega.

Strong et al. (2018) leidsid, et planeeritud teooria komponentidest hoiakud, tajutud käitumuslik kontroll ja kavatsus ennustasid noorte uneharjumusi. Samas lisasid autorid, et ainult kavatsusest ei pruugi käitumise kujunemiseks piisata. Kokkuvõtteks toodi välja, et noored, kellel on paremad teadmised unehügieeni kohta, kes mõtlevad ka sellele, millal, kus, kuidas ja kui sageli uneharjumuse käitumist rakendada, suudavad paremini kavatsuse ka tegelikuks tervisliku uneharjumuse käitumiseks muuta.

Kahe teooria integreerimine pakub paremat arusaama inimese tervisekäitumise kujunemisest. Enesemääratud motiivid on hoiakute ja tajutud käitumusliku kontrolli ennustajaks, mis omakorda on planeeritud käitumise teooria kohaselt lähimad kavatsuse kujunemise ennustajad tulevikus tervisekäitumises osalemiseks (Hagger & Chatzisarantis, 2009).

## 2. TÖÖ EESMÄRK JA ÜLESANDED

Käesoleva magistr töö eesmärk oli uurida Eesti 5.-9. klassi õpilaste motivatsiooni ja käitumuslikke komponente tervislike uneharjumuste järgimisel.

Lähtudes töö eesmärgist püstitati järgmised uurimisülesanded:

1. Hinnata eesti keelde ja tervislike uneharjumuste konteksti kohandatud küsimustike sisereliaablust.
2. Selgitada välja soolised ja kehalise aktiivsuse tasemest tulenevad erinevused uuringus kasutatud motivatsiooni ja planeeritud käitumise teooria komponentides ning uneharjumustes.
3. Hinnata uuringutunnuste vahelisi seoseid.
4. Testida hüpoteetilise mudeli sobivust, milles erinevad motivatsioonitüübid ennustavad tervislikke uneharjumusi läbi planeeritud käitumise teooria komponentide, arvestades mineviku uneharjumuste mõju.

### 3. METOODIKA

#### 3.1 Uuringu üldine ülevaade

Käesolev magistritöö on osa suuremast uuringust „Nutitelefoni rakenduse FITEens mõju õpilaste tervisekäitumisele“. Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komitee poolt on saadud kooskõlastus uuringu läbiviimiseks (protokoll number: 1/M-6, 27.01.2026). Minu ülesanded uuringus olid andmete kogumine ja andmete analüüs.

Antud uuringu jaoks koguti andmeid veebipõhiste küsimustikega, millele 5.-9. klassi õpilased vastasid kahes etapis. Esimese etapi küsimustikus hinnati õpilaste motivatsiooni järgida tervislikke uneharjumusi ja planeeritud käitumise teooria komponente ning õpilaste kehalist aktiivsust. Teises etapis hinnati õpilaste tervislike uneharjumusi viimase nelja nädala jooksul. Kahe etapi vahele jäi nelja-nädalane periood.

#### 3.2 Uuringus osalejad

Uuringu üldkogum moodustus mugavusvalimi järgi. Nõusoleku uuringus osalemiseks andsid koolid Tallinnast, Ida-Viru maakonnast, Tartu linnast ja Tartu maakonnast, sealhulgas Kambja Ignatsi Jaagu Kool, kust mina andmeid kogusin.

Esimese etapi küsimustikule vastas 177 õpilast ja teise etapi küsimustikule 153. Mõlema etapi küsimustikele vastas 136 õpilast, kes moodustasid uuringu lõpliku valimi. Vastajate keskmine vanus oli  $M=13,02$ ;  $SD=1,46$  aastat, poisse oli nende hulgas 51 ( $M=12,78$ ;  $SD=1,55$ ) ja tüdrukuid 85 ( $M=13,16$ ;  $SD=1,39$ ).

Uuringus osalejatel paluti luua küsimustike alguses enda isiklik kood, mis koosnes enda ema eesnime kahest esimesest tähest, enda eesnime kahest esimesest tähest ja oma telefoninumbri neljast viimasest numbrist (küsimustikes olnud näide: LiKa0789). Loodud kood aitas õpilaste kahe etapi vastused omavahel kokku viia.

Nõusoleku vormides teavitati õpilasi ja lapsevanemaid osalemise vabatahtlikkusest ning õigustest loobuda oma osalemisest kuni kogutud andmete analüüsi etapi alguseni.

#### 3.3 Küsimustikud

Uuringu läbiviimiseks kasutati olemasolevaid küsimustikke, mis kohandati eesti keelde. Ekraaniaja piiranguga seotud motivatsiooni küsimustiku (*Motivation to Limit Screen-time Questionnaire*) (Lubans et al., 2013) väiteid kohandati nii, et need sobiksid hindama tervislikke uneharjumusi. Planeeritud käitumise teooria konstruktsioonide küsimused kohandati tervislike

uneharjumuste konteksti järgides Ajzen'i (2019) poolt esitatud soovitusi. Teises etapi küsimustikus kasutati unehindamise küsimustikku (*Sleep Screening Questionnaire*) (Paulsrud et al., 2023). Vaba aja kehalise aktiivsuse küsimustiku (*Leisure Time Exercise Questionnaire*) (Godin & Shepherd, 1985), Pihu et al. (2008) eestistatud versiooni kasutati kehalise aktiivsuse hindamisel.

### 3.3.1 Esimese etapi küsimustik

Esimese etapi küsimustikus hinnati õpilaste motivatsiooni järgida tervislikke uneharjumusi ja planeeritud käitumise teooria komponente ning õpilaste kehalist aktiivsust.

Kõigepealt pidid õpilased koostama enda isikliku koodi, et hiljem oleks võimalik esimese ja teise etapi küsimustike vastused omavahel kokku viia. Lisaks tuli õpilastel märkida enda sugu, vanus, klass ning kool.

Järgmiseks hinnati õpilaste motivatsiooni järgida tervislikke uneharjumusi. Selleks kasutati tervislike uneharjumuste konteksti kohandatud ekraaniaja piiramise motivatsiooni küsimustikku (*Motivation to Limit Screen-time Questionnaire*) (Lubans et al., 2013). Küsimustikus kasutati kolme motivatsiooni tüüpi: autonoomne motivatsioon, kontrollitud motivatsioon ja amotivatsioon. Näited väidetest, millega hinnati õpilaste motivatsiooni tervislike uneharjumuste kohta:

1. „Ma püüan järgida tervislikke uneharjumusi, sest usun, et see on minu tervisele kasulik.“ (autonoomne motivatsioon);
2. „Ma püüan järgida tervislikke uneharjumusi, sest mu vanem(ad) pole minuga rahul, kui ma seda ei teeks.“ (kontrollitud motivatsioon);
3. „Ma ei saa aru, miks peaksin järgima tervislikke uneharjumusi.“ (amotivatsioon).

Kõiki motivatsiooni tüüpe hinnati kolme väitega. Vastamiseks kasutati Likert 7-punkti skaalat (1 – üldse ei vasta tõele; 7 – vastab täiesti tõele). Küsimustiku täisversioon on esitatud lisas 1.

Lisaks kasutati esimese etapi küsimustikus planeeritud käitumise teooria komponente, millega hinnati õpilaste hoiakuid, subjektiivseid norme, tajutud käitumuslikku kontrolli ja kavatsusi uneharjumuste järgimisel.

Hoiakuid hinnati ühe väitega („Minu jaoks on järgida tervislikke uneharjumusi järgmise 4 nädala jooksul...”), mille puhul õpilased avaldasid arvamust kolmel korral. Vastamiseks kasutati Likerti bipolaarset 7-punkti skaalat, esimesel korral 1 – kasutu ja 7 – kasulik, teisel korral 1 – ebameeldiv ja 7 – meeldiv, kolmandal korral 1 – halb ja 7 – hea.

Teisi planeeritud käitumise teooria komponente hinnati kahe väitega. Näited väidetest:

1. „Enamus inimesed, kes on minu jaoks lähedased arvavad, et peaksin järgima tervislikke uneharjumusi järgmise 4 nädala jooksul.“ (subjektiivsed normid);

2. „Mul on täielik kontroll selle üle, et ma järgin tervislikke uneharjumusi järgmise 4 nädala jooksul.“ (tajutud käitumuslik kontroll);
3. „Ma kavatsen järgida tervislikke uneharjumusi järgmise 4 nädala jooksul.“ (kavatus).

Vastamiseks kasutati Likert 7-punkti skaalat (1 – ei nõustu üldse; 7 – nõustun täielikult). Küsimustiku täisversioon on esitatud lisas 1.

Õpilaste kehalise aktiivsuse ja une vaheliste seoste analüüsimiseks tuli esimeses etapis hinnata ka õpilaste kehalist aktiivsust vaba aja kehalise aktiivsuse küsimustikuga (Leisure Time Exercise Questionnaire) (Godin & Shepherd, 1985), mille on eestistanud Pihu et al. (2008). Küsimustiku täisversioon on esitatud lisas 1. Õpilaste kehalist aktiivsust hinnati kahe küsimusega:

1. „Kui tihti Sa tegelesid viimase 4 nädala jooksul spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal vähemalt 20 minutit järjest?“ (vastused 6-palli skaalal alates „Mitte üldse“ kuni „Peaaegu iga päev“);
2. „Millise sagedusega Sa tegelesid viimase 4 nädala jooksul spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal vähemalt 20 minutit järjest?“ (vastused 6-palli skaalal alates „Mitte kunagi“ kuni „Iga päev“).

### **3.3.2 Teise etapi küsimustik**

Teises etapis hinnati õpilaste tervislike uneharjumusi viimase nelja nädala jooksul une hindamise küsimustikuga (*Sleep Screening Questionnaire*) (Paulsrud et al., 2023). Sama küsimustikuga hinnati uneharjumusi ka esimese etapi küsimustikus, neid andmeid kasutati analüüsides kui mineviku käitumine.

Sarnaselt esimese etapi küsitlusele tuli ka siin õpilastel kirja panna enda koostatud isiklik kood, sugu, vanus, klass ja kool.

Teise etapi küsimustikus hinnati õpilaste viimase nelja nädala uneharjumusi tegevustega, mida tehti viimasel tunnil enne magamaminekut. Näited väidetest:

1. „Jood kofeiini sisaldavaid jooke? (koolat, kakaod, energijooke, kohvi, musta teed, jääteed)“;
2. „Tegeled tegevustega, mis tõstavad su südamelöögisagedust?“.

Vastamiseks kasutati 5-palli skaalat (1 – mitte kunagi; 5 – rohkem kui 5x nädalas). Küsimustiku täisversioon on esitatud lisas 2.

### **3.4 Andmete analüüs**

Andmete analüüsimiseks viidi Exceli tabelis kokku õpilaste esimese ja teise etapi küsitluse vastused, seejärel puhastati andmestik.

Statistiliseks analüüsiks kasutati programmi JASP (*Jeffery's Amazing Statistics Program*) versiooni 0.96.0.0. Esmalt hinnati küsimustike skaalade sisereliaablust Cronbach  $\alpha$  koefitsiendiga. Aktsepteeritavaks Cronbach  $\alpha$  koefitsiendiks võeti  $\alpha > 0,60$ . Seejärel leiti uuringutunnuste keskvärtus (M) ja standardhälve (SD). Andmete normaaljaotust kontrolliti asümmeetria- (*skewness*) ja järsakuskordaja (*kurtosis*) abil. Asümmeetriakordaja ja järsakuskordaja normaaljaotuse väärtused jäävad vahemikku -2 kuni +2 (Mishra et al., 2019).

Poiste ja tüdrukute ning madalama ja kõrgema kehalise aktiivsusega õpilaste uuringutunnuste keskvärtuste võrdlemiseks kasutati sõltumatute valimite t-testi. Kehalise aktiivsuse tunnuse keskvärtuse alusel moodustati kaks gruppi mediaan jaotusega. Selleks leiti mediaanvärtus, mille põhjal õpilased jagati madalama kehalise aktiivsusega gruppi (alla mediaani) ning kõrgema kehalise aktiivsusega gruppi (üle mediaani).

Uuringutunnuste vaheliste seoste uurimiseks kasutati Pearsoni korrelatsioonanalüüsi. Uneharjumuste kujunemise prognoosimiseks motivatsiooni ja käitumise komponentide kaudu kasutati struktuurimudeli (*Structural Equation Modeling*) analüüsi. Statistiliselt olulisteks nivoodeks võeti  $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$  ja  $p < 0,001$ .

## 4. TÖÖ TULEMUSED

### 4.1 Andmete kirjeldav statistika

Tabelis 1 on välja toodud uuringutunnuste keskväärtused koos standardhälbega, asümmeetriakordaja (*skewness*) ja järsakuskordaja (*kurtosis*) väärtused ning küsimustike sisereliaabluse koefitsiendid.

Tunnuste asümmeetriakordaja väärtused jäid vahemikku -1,21 kuni 1,27 ja järsakuskordaja väärtused -0,62 kuni 2,41. Väärtuste põhjal saab öelda, et tunnused vastasid normaaljaotusele (Mishra et al., 2019).

Küsimustike skaalade sisereliaabluse hindamiseks kasutati Cronbach  $\alpha$  koefitsienti, mille väärtused jäid vahemikku 0,62 kuni 0,94. Kuigi kolme tunnuse puhul jäid väärtused alla 0,70, võib neid siiski pidada aktsepteeritavaks (Hair et al., 2019). Kontrollitud motivatsiooni skaala algne Cronbach  $\alpha$  väärtus oli madal ( $\alpha=0,59$ ). Analüüs näitas, et väite (“Ma püüan järgida tervislikke uneharjumusi, sest tunnen end süüdi, kui seda ei teeks.”) eemaldamine parandas sisereliaablust ( $\alpha=0,62$ ), mistõttu otsustati edasistes analüüsides kasutada kahest väitest koosnevat skaalat. Uneharjumuste 1 ja 2 algne sisereliaablus oli samuti madal (mõlemal  $\alpha=0,59$ ). Mõlema skaala puhul väite (“Vaata televiisorit?”) eemaldamine parandas sisereliaablust (vastavalt  $\alpha=0,63$  ja  $\alpha=0,62$ ), edasistes analüüsides kasutati neljast väitest koosnevat skaalat.

**Tabel 1.** Uuringutunnuste keskväärtused ja nende standardhälbed, asümmeetria- (*Skewness*) ja järsakuskordaja (*Kurtosis*) väärtused ning sisereliaablus (Cronbach  $\alpha$ ) (n=136).

Tunnus	M (SD)	Skewness	Kurtosis	Cronbach $\alpha$
Autonoomne motivatsioon	5,92 (0,96)	-1,21	2,41	0,81
Kontrollitud motivatsioon	3,61 (1,38)	0,17	-0,62	0,62
Amotivatsioon	2,14 (1,22)	1,27	1,53	0,83
Hoiak	5,41 (1,42)	-0,91	0,32	0,91
Subjektiiivne norm	4,89 (1,29)	-0,48	-0,02	0,66
Tajutud käitumuslik kontroll	5,04 (1,27)	-0,71	0,64	0,70
Kavatus	4,92 (1,38)	-0,53	0,00	0,94
Uneharjumused 1	3,30 (0,89)	-0,12	-0,21	0,63
Uneharjumused 2	3,31 (0,85)	-0,10	-0,02	0,62

Allmärkus: M-keskväärtus; SD-standardhälve; 1-õpilaste uneharjumused uuringu esimeses etapis; 2-õpilaste uneharjumused uuringu teises etapis

## 4.2 Erinevused uuringutunnustes poiste ja tüdrukute vahel

Tabelis 2 on esitatud poiste ja tüdrukute motivatsiooni, käitumise ja uneharjumuste uuringutunnuste erinevused. Statistiliselt olulisi erinevusi uuringutunnuste keskväärtustes poiste ja tüdrukute vahel ei esinenud ( $p>0,5$ ).

**Tabel 2.** Poiste ja tüdrukute erinevused uuringutunnustes

<b>Tunnus</b>	<b>Poisid (n=51) M (SD)</b>	<b>Tüdrukud (n=85) M (SD)</b>	<b>t</b>	<b>Cohen's d</b>
Autonoomne motivatsioon	5,85 (1,01)	5,96 (0,93)	-0,65	-0,12
Kontrollitud motivatsioon	3,88 (1,45)	3,45 (1,32)	1,79	0,32
Amotivatsioon	2,34 (1,41)	2,02 (1,09)	1,50	0,27
Hoiak	5,31 (1,60)	5,47 (1,31)	-0,65	-0,12
Subjekttiivne norm	4,77 (1,32)	4,97 (1,27)	-0,87	-0,16
Tajutud käitumuslik kontroll	4,95 (1,43)	5,09 (1,17)	-0,61	-0,11
Kavatsus	4,98 (1,53)	4,88 (1,29)	0,40	0,07
Uneharjumused 1	3,16 (1,13)	3,39 (0,69)	-1,48	-0,26
Uneharjumused 2	3,18 (1,04)	3,39 (0,71)	-0,36	-0,24

Allmärkus: M-keskväärtus; SD-standardhälve; 1-õpilaste uneharjumused uuringu esimeses etapis; 2-õpilaste uneharjumused uuringu teises etapis

## 4.3 Uuringutunnuste erinevused madalama ja kõrgema kehalise aktiivsusega õpilaste vahel

Kõrgema ja madalama kehalise aktiivsusega õpilaste uuringutunnuseid võrreldi sõltumatute valimite t-testiga. Tabelis 3 on näha, et kõrgema kehalise aktiivsusega õpilastel oli statistiliselt oluliselt kõrgem autonoomne motivatsioon ( $t=3,04$ ), hoiak ( $t=2,91$ ) ja tugevam kavatsus ( $t=3,14$ ) tervislike uneharjumuste suhtes, võrreldes madalama kehalise aktiivsusega õpilastega. Madalama kehalise aktiivsusega õpilastel oli kõrgem amotivatsioon ( $t=-2,93$ ). Teiste uuringutunnuste vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei olnud.

**Tabel 3.** Madalama ja kõrgema kehalise aktiivsusega õpilaste erinevused uuringutunnustes

<b>Tunnus</b>	<b>Kõrgema KA õpilased (n=68) M (SD)</b>	<b>Madalama KA õpilased (n=68) M (SD)</b>	<b>t</b>	<b>Cohen's d</b>
Autonoomne motivatsioon	6,16 (0,88)	5,68 (0,98)	3,04	0,52
Kontrollitud motivatsioon	3,58 (1,26)	3,64 (1,50)	-0,25	-0,04
Amotivatsioon	1,84 (1,08)	2,44 (1,30)	-2,93	-0,50
Hoiak	5,76 (1,29)	5,06 (1,48)	2,91	0,50
Subjektiiivne norm	5,04 (1,22)	4,74 (1,35)	1,40	0,24
Tajutud käitumuslik kontroll	5,20 (1,32)	4,87 (1,20)	1,57	0,27
Kavatus	5,27 (1,36)	4,56 (1,32)	3,14	0,54
Uneharjumused 1	3,25 (0,90)	3,35 (0,88)	-0,63	-0,11
Uneharjumused 2	3,32 (0,92)	3,30 (0,79)	0,15	0,03

Allmärkus: KA-kehaline aktiivsus; M-keskväärtus; SD-standardhälve; 1-õpilaste uneharjumused uuringu esimeses etapis; 2-õpilaste uneharjumused uuringu teises etapis

#### 4.4 Uuringutunnuste vahelised korrelatiivsed seosed

Tabelis 4 on esitatud uuringutunnuste vahelised korrelatiivsed seosed. Tulemused näitasid, et statistiliselt oluline positiivne seos nivool  $p < 0,05$  esines autonoomse motivatsiooni ja esimese etapi ehk mineviku uneharjumuse ( $r=0,18$ ;  $p=0,039$ ), tajutud käitumusliku kontrolli ja teise etapi uneharjumuse ( $r=0,21$ ;  $p=0,013$ ) vahel ning negatiivne seos mineviku uneharjumuse ja vanuse ( $r=-0,21$ ;  $p=0,015$ ) vahel.

Statistiliselt oluline positiivne seos nivool  $p < 0,01$  esines kontrollitud motivatsiooni ja amotivatsiooni ( $r=0,22$ ;  $p=0,010$ ), hoiaku ja mineviku uneharjumuse ( $r=0,22$ ;  $p=0,009$ ), kavatsuses ja teise etapi uneharjumuse ( $r=0,27$ ;  $p=0,002$ ) vahel ning negatiivne seos amotivatsiooni ja subjektiivse normi ( $r=-0,25$ ;  $p=0,003$ ), amotivatsiooni ja vanuse ( $r=-0,23$ ;  $p=0,006$ ) vahel.

Kõige tugevamalt oli autonoomne motivatsioon seotud hoiaku ( $r=0,62$ ;  $p < 0,001$ ), subjektiivse normi ( $r=0,35$ ;  $p < 0,001$ ), tajutud käitumusliku kontrolli ( $r=0,54$ ;  $p < 0,001$ ) ja kavatsusega ( $r=0,52$ ;  $p < 0,001$ ) ning tugevalt negatiivselt seotud amotivatsiooniga ( $r=-0,59$ ;  $p < 0,001$ ). Lisaks oli amotivatsioon nivool  $p < 0,001$  negatiivses seoses hoiaku ( $r=-0,53$ ), tajutud käitumusliku kontrolli ( $r=-0,48$ ) ja kavatsusega ( $r=-0,46$ ). Mineviku uneharjumused olid tugevalt seotud tajutud käitumusliku kontrolli ja kavatsusega (vastavalt  $r=0,30$ ;  $p < 0,001$ ;  $r=0,32$ ;  $p < 0,001$ ). Teise etapi uneharjumused olid kõige tugevamalt seoses mineviku uneharjumustega ( $r=0,63$ ;  $p < 0,001$ ). Teiste uuringutunnuste vahel statistiliselt oluline seos puudus.

**Tabel 4.** Uuringutunnuste vahelised korrelatsioonid

Tunnus	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1.Autonoomne motivatsioon	–								
2.Kontrollitud motivatsioon	-0,08	–							
3.Amotivatsioon	-0,59***	0,22**	–						
4.Hoiak	0,62***	-0,10	-0,53***	–					
5.Subjektiivne norm	0,35***	0,07	-0,25**	0,47***	–				
6.Tajatud käitumuslik kontroll	0,54***	-0,12	-0,48***	0,65***	0,40***	–			
7.Kavatus	0,52***	-0,04	-0,46***	0,67***	0,45***	0,71***	–		
8.Uneharjumused 1	0,18*	-0,09	-0,11	0,22**	0,17	0,30***	0,32***	–	
9.Uneharjumused 2	0,10	-0,03	-0,11	0,14	0,15	0,21*	0,27**	0,63***	–
10. Vanus	0,10	0,01	-0,23**	0,00	0,12	0,05	0,04	-0,21*	-0,04

Allmärkus: 1-õpilaste uneharjumused uuringu esimeses etapis; 2-õpilaste uneharjumused uuringu teises etapis; \*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001

#### 4.5 Rajamudeli analüüs

Tabelis 5 on välja toodud rajamudeli standardiseeritud otsesed seosed ning joonisel 1 on esitatud mudeli tulemused.

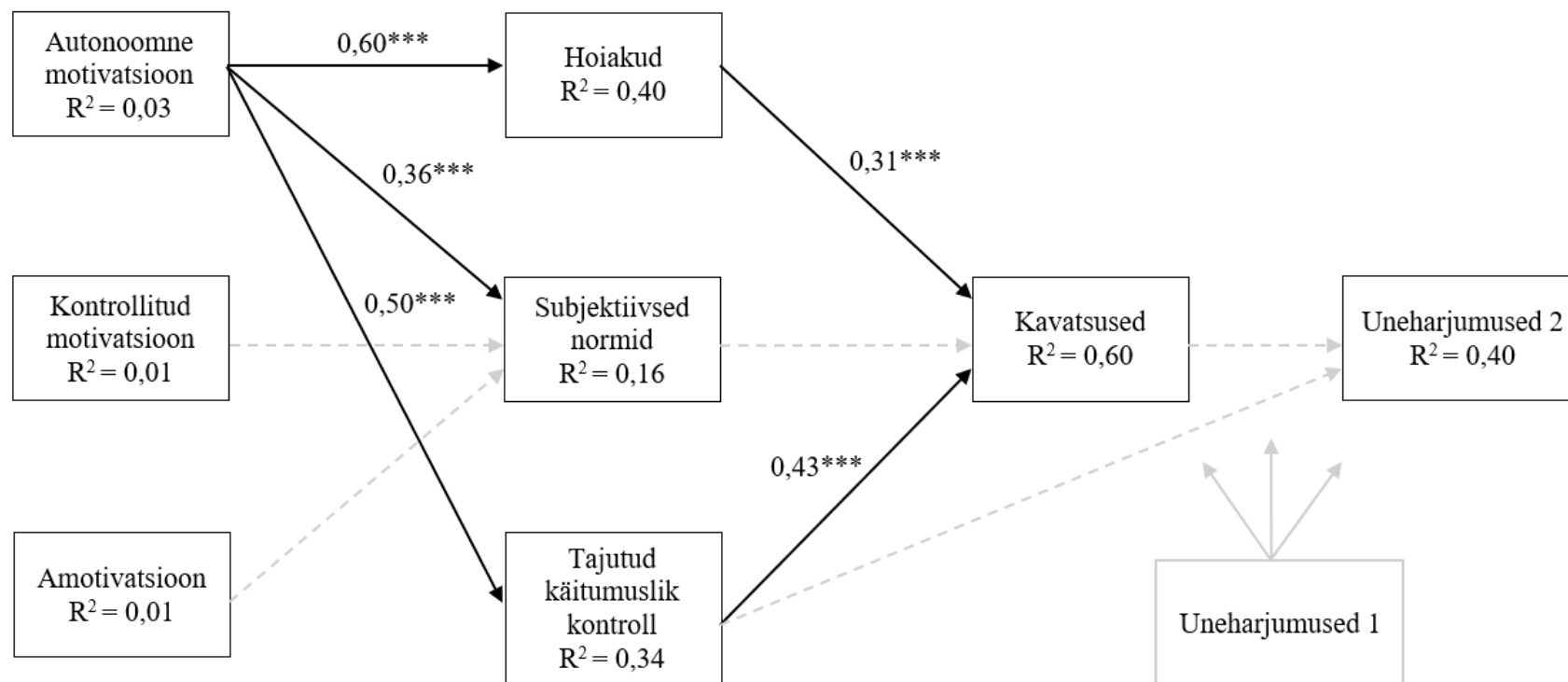
Tulemustest selgus, et autonoomsel motivatsioonil on nivool  $p < 0,001$  otsene positiivne seos hoiakute ( $\beta = 0,60$ ), subjektiivsete normide ( $\beta = 0,36$ ) ja tajutud käitumusliku kontrolliga ( $\beta = 0,50$ ). Statistiliselt oluline otsene seos oli ka hoiakute ja kavatsuse ( $\beta = 0,31$ ;  $p < 0,001$ ) ning tajutud käitumusliku kontrolli ja kavatsuse ( $\beta = 0,43$ ;  $p < 0,001$ ) vahel.

Rajamudeli analüüs näitas, et vaid mineviku uneharjumusel oli statistiliselt oluline otsene seos teise etapi uneharjumusega ( $\beta = 0,61$ ;  $p < 0,001$ ). Tajutud käitumusliku kontrolli ( $\beta = -0,05$ ;  $p = 0,592$ ) ning kavatsuse ( $\beta = 0,11$ ;  $p = 0,236$ ) otsesed seosed teise etapi uneharjumusega ei olnud statistiliselt olulised. Esimese etapi uneharjumusel oli statistiliselt oluline otsene seos ka tajutud käitumusliku kontrolli ( $\beta = 0,22$ ;  $p = 0,002$ ) ja autonoomse motivatsiooniga ( $\beta = 0,18$ ;  $p = 0,031$ ). Mudel kirjeldas tervisliku uneharjumuse variatiivsusest 40 % ( $R^2 = 0,40$ ).

**Tabel 5.** Rajamudeli standardiseeritud otsesed seosed

Sõltumatu tunnus	Sõltuv tunnus	$\beta$	Usaldusvahemik (95 %)	
			Alumine usalduspiir	Ülemine usalduspiir
Autonoomne motivatsioon	Hoiakud	0,60***	0,49	0,71
Autonoomne motivatsioon	Subjektiivsed normid	0,36***	0,18	0,55
Autonoomne motivatsioon	Tajutud käitumuslik kontroll	0,50***	0,38	0,63
Kontrollitud motivatsioon	Subjektiivsed normid	0,13	-0,02	0,28
Amotivatsioon	Subjektiivsed normid	0,03	-0,15	0,21
Hoiakud	Kavatsus	0,31***	0,17	0,46
Subjektiivsed normid	Kavatsus	0,12	-0,00	0,24
Tajutud käitumuslik kontroll	Kavatsus	0,43***	0,29	0,57
Tajutud käitumuslik kontroll	Uneharjumused 2	-0,05	-0,24	0,14
Kavatsus	Uneharjumused 2	0,11	-0,07	0,30
Uneharjumused 1	Autonoomne motivatsioon	0,18*	0,02	0,34
Uneharjumused 1	Kontrollitud motivatsioon	-0,09	-0,26	0,08
Uneharjumused 1	Amotivatsioon	-0,11	-0,27	0,06
Uneharjumused 1	Hoiakud	0,12	-0,02	0,25
Uneharjumused 1	Subjektiivsed normid	0,12	-0,04	0,27
Uneharjumused 1	Tajutud käitumuslik kontroll	0,22**	0,08	0,35
Uneharjumused 1	Kavatsus	0,10	-0,01	0,21
Uneharjumused 1	Uneharjumused 2	0,61***	0,50	0,71

Allmärkus: 1-õpilaste uneharjumused uuringu esimeses etapis; 2-õpilaste uneharjumused uuringu teises etapis; \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$



**Joonis 1.** Rajamudeli tulemused selgitamaks otsesed seosed uuringutunnuste vahel tervisliku uneharjumuse prognoosimisel.

Allmärkus: 1-õpilaste uneharjumused uuringu esimeses etapis; 2-õpilaste uneharjumused uuringu teises etapis;  $R^2$ -kirjeldatud variatiivsus. Statistiliselt olulised otsesed seosed on joonisel ühendatud pideva joonega, statistiliselt mitteolulised otsesed seosed on ühendatud halli punktiirjoonega. Mineviku uneharjumusel ehk esimese etapi uneharjumusel oli statistiliselt oluline seos teise etapi uneharjumusega ( $\beta=0,61***$ ), tajutud käitumusliku kontrolliga ( $\beta=0,22**$ ) ning autonoomse motivatsiooniga ( $\beta=0,18*$ ); \* $p<0,05$ ; \*\* $p<0,01$ ; \*\*\* $p<0,001$

## 5. ARUTELU

Käesoleva magistritöö eesmärk oli uurida Eesti 5.-9. klassi õpilaste motivatsioonilisi ja psühhosotsiaalseid tegureid tervislike uneharjumuste järgimisel, lähtudes enesemääratlemise teooriast ja planeeritud käitumise teoriast.

Esimeseks ülesandeks oli hinnata eesti keelde ja tervislike uneharjumuste konteksti kohandatud küsimustike sisereliaablust. Skaalade sisereliaabluse hindamiseks kasutati Cronbach  $\alpha$  koefitsienti, mille tulemuste põhjal järeldati, et enamikel skaaladel oli hea sisereliaablus, kolme skaala puhul tuli üks väide sisereliaabluse paranemiseks eemaldada. Kontrollitud motivatsiooni puhul eemaldati väide “Ma püüan järgida tervislikke uneharjumusi, sest tunnen end süüdi, kui seda ei teeks.”. Antud väide võis olla õpilastele raskesti mõistetav või mitte sobituda une konteksti. Uneharjumuste skaalade puhul tuli eemaldada väide “Vaata televiisorit?”, see võib tähendada, et noored ei vaata enam televiisorit ja kasutavad selle asemel hoopis rohkem nutitelefoni või sotsiaalmeediat. Madal Cronbach  $\alpha$  väärtus võis tuleneda vähesest väidete arvust või nõrgast väidete vahelisest seosest, ka Tavakol ja Dennick (2011) leidsid, et sellisel juhul tuleks väiteid muuta või need eemaldada, kui selle tulemusena sisereliaablus paraneb.

Teiseks ülesandeks oli selgitada välja soolised ja kehalise aktiivsuse tasemest tulenevad erinevused uuringus kasutatud motivatsiooni ja planeeritud käitumise teooria komponentides ning uneharjumustes. Statistiliselt olulisi erinevusi uuringutunnustes poiste ja tüdrukute vahel ei leitud. Varasemad uuringud on küll uneharjumuste uurimisel käsitletud enesemääratlemise ja planeeritud käitumise teooriat, kuid peamisi soolisi erinevusi on välja toodud une kestuse ning kvaliteedi osas nagu ka Galan-Lopez et al. (2021) ja Amaral et al. (2016), kes töid oma uuringus poiste ja tüdrukute vahelised erinevused välja une kvaliteedi osas, kus tüdrukud hindasid oma une kvaliteeti halvemaks.

Küll aga leiti, et kõrgema kehalise aktiivsusega õpilastel on oluliselt kõrgem autonoomne motivatsioon tervislike uneharjumuste järgimisel, võrreldes madalama kehalise aktiivsusega õpilastega. Enesemääratlemise teooria kohaselt on autonoomne motivatsioon seotud käitumise suurema püsivusega, sest tegevuses osalemine tuleneb isiklikust huvist, sellest saab järeldata, et kehaliselt aktiivsemad õpilased on sisemiselt rohkem motiveeritud tervislike uneharjumusi järgima (Deci & Ryan, 2000). Seevastu madalama kehalise aktiivsusega õpilastel oli kõrgem amotivatsioon. See võib tähendada, et nende õpilastel puudub eesmärk järgida tervislike uneharjumusi või nad ei väärtusta antud tegevust (Ryan & Deci, 2000).

Uuringust selgus, et kõrgema kehalise aktiivsusega õpilastel olid positiivsemad hoiakud ja

tugevam kavatsus tervislike uneharjumuste suhtes, võrreldes madalama kehalise aktiivsusega õpilastega. See tähendab, et mida positiivsemad hoiakud on õpilastel tervislike uneharjumuste suhtes ja mida tugevam on kavatsus, seda suurem on tõenäosus, et õpilased tervislikke uneharjumusi järgivad.

Kolmandaks ülesandeks oli hinnata uuringutunnuste vahelisi seoseid. Selleks kasutati Pearsoni korrelatsioonianalüüsi. Autonoomsel motivatsioonil esines positiivne seos planeeritud käitumise teooria komponentidega. Tulemus on kooskõlas varasemate uuringutega, mille kohaselt autonoomne motivatsioon on seotud hoiakute, tajutud käitumusliku kontrolli ja kavatsusega tervisekäitumistes osaleda, sealhulgas une käitumise kontekstis (Hagger & Chatzisarantis, 2009, 2016). Amotivatsioon oli seevastu negatiivselt seotud kõigi hoiakute, tajutud käitumusliku kontrolli ning kavatsusega. See näitab, et nendel õpilaste puudub motivatsioon tervislikke uneharjumusi järgida, samuti ei tunne nad piisavalt kontrolli antud tegevuse üle. Antud tulemus on kooskõlas enesemääratlemise teooriaga, mille kohaselt iseloomustab amotivatsiooni kavatsuse ja motivatsiooni puudumine käitumises osalemise osas (Deci & Ryan, 2000). Kavatsuse positiivne seos hilisemate uneharjumustega toetab planeeritud käitumise teooria seisukohta. Ajzen (1991) on öelnud, et tugevam käitumuslik kavatsus suurendab tõenäosust vastava käitumise elluviimiseks. Varasemalt on sarnaseid tulemusi oma uuringus leidnud ka Strong et al. (2018), kus kavatsus oli positiivselt seotud tervislike uneharjumuste ja unehügieeni järgimisega. Teise etapi uneharjumused olid kõige tugevamalt seoses mineviku uneharjumustega, mis on kooskõlas Ajzen'i (1991) öelduga, et mineviku ja hilisema käitumise vaheline korrelatsioon viitab käitumise stabiilsusele ja püsivusele.

Neljandaks ülesandeks oli testida hüpoteetilise mudeli sobivust, milles erinevad motivatsiooni tüübid ennustavad tervislikke uneharjumusi läbi planeeritud käitumise teooria komponentide, arvestades mineviku uneharjumuste mõju. Autonoomne motivatsioon ennustas otseselt hoiakuid, subjektiivseid norme ning tajutud käitumusliku kontrolli. Sellest tulenevalt saab öelda, et õpilased, kes tunnevad, et tervislike uneharjumuste järgmine on neile kasulik, siis neil on ka positiivsemad hoiakud uneharjumuste suhtes, nad tunnevad enda jaoks oluliste inimeste toetust uneharjumuste järgmise osas ning nad tajuvad kontrolli enda uneharjumuste üle. Hoiakud ja tajutud käitumuslik kontroll olid olulised kavatsuse ennustajad. Sellest saab järeldada, et õpilastel, kellel oli positiivsem hoiak ja parem kontroll uneharjumuste järgimise üle, väljendasid ka tugevamat kavatsust käitumist ellu viia, see on kooskõlas ka Ajzen'i (1991) planeeritud käitumise teooriaga, kus hoiakud ja tajutud käitumuslik kontroll tõstavad kavatsuse kujunemise tõenäosust. Käesolevas magistritöös ei osutunud subjektiivsed normid oluliseks kavatsuse ennustajaks, samas Kor ja Mullani (2011) uuringu tulemustes olid just subjektiivsed normid peamised kavatsuse ennustajad uneharjumuste kontekstis.

Mineviku uneharjumused olid otseselt seotud ainult teise etapi uneharjumustega. See viitab sellele, et õpilaste käitumist mõjutavad tugevalt just mineviku uneharjumused. Sarnaseid tulemusi, kus mineviku käitumine oli ainsana otseselt seotud hilisema käitumisega, on leitud ka Kor ja Mullani (2011) uuringus uneharjumuste kontekstis ning Koka et al. (2025) uuringus kehalise aktiivsuse kontekstis.

Käesoleva uuringu üheks tugevuseks võib pidada enesemääratlemise teooria ja planeeritud käitumise teooria integreerimist tervislike uneharjumuste järgimise kontekstis. Varasemalt on Hagger ja Chatzisarantis (2009) välja toodud, et kahe teooria integreerimine pakub paremat arusaama tervisekäitumise kujunemisest. Kuigi erinevad autorid on oma töödes neid kahte teooriat integreerinud, on need rohkem keskendunud üldiselt tervisekäitumisele või käitumise kujunemisele laiemalt. Vähe leidub uuringuid, mis on kahe teooria integreerimist just uneharjumuste kujunemisel kasutanud. Lisaks saab antud uuringu tugevusena välja tuua rajamudeli kasutamise, mis aitab paremini mõista õpilaste motivatsioonilisi ja käitumuslike tegureid tervislike uneharjumuste kujunemisel, võimaldades hinnata nende tegurite otseseid ja kaudseid seoseid.

Piiranguks võib pidada seda, et kuna koolid valiti uuringusse mugavusvalimi järgi, siis sattus valimisse vähe koole. Sellepärast saadud uuringu tulemused ei anna ülevaadet kogu Eesti õpilaste kohta. Uuringu piiranguks saab pidada ka seda, et antud küsimustikud kohandati eesti keelde ja tervislike uneharjumuste konteksti ning neid kasutati esmakordselt. Lisaks eemaldati mõningate skaalade sisereliaabluse parandamiseks väiteid. Veel ühe piiranguna saab välja tuua selle, et nii kehalist aktiivsust kui tervislike uneharjumusi hinnati enesehinnanguliste küsimustikega, mis ei pruugi alati anda täpseid tulemusi.

Edaspidi saaks uuringusse osalema kutsuda rohkem koole, näiteks igast maakonnast vähemalt üks kool, mis suurendaks ka uuringus osalejate arvu. Suurem valim tagaks täpsemaid tulemusi ja annaks parema ülevaate õpilastest üle kogu Eesti. Kui kaasata uuringusse õpilased ka gümnaasiumist saaks tulemusi võrrelda põhikooli õpilastega. Kuigi varasemates uuringutes on kaasatud olnud nii põhi- kui keskkooliõpilased, siis kahe grupi omavahelisi võrdlusi leiab vähe. Veel saaks täpsemalt arutleda kavatsuse ja käitumise vahelise seose üle. Käesolevas uuringus ei olnud kavatsus otsene uneharjumuse ennustaja, Rhodes ja Lithopoulos (2023) leidsid oma uuringus, et kavatsuse ja käitumise, nende uuringu põhjal kehalise aktiivsuse, vahelist seost saab vahendada läbi käitumise regulatsiooni strateegiate, mida kasutatakse tegevuse juhtimiseks pärast antud tegevuse kavatsuse kujunemist, sama lähenemist võiks kohandada ja testida ka uneharjumuste kontekstis.

## 6. JÄRELDUSED

Käesoleva magistritöö tulemuste põhjal tehti järgmised järeldused:

1. Eesti keelde ja tervislike uneharjumuste konteksti kohandatud küsimustikud olid pärast mõningaid modifikatsioone usaldusväärsed.
2. Kõrgema kehalise aktiivsuse tasemega õpilastel on kõrgem autonoomne motivatsioon ja kavatsus tervislike uneharjumuste järgimisel, võrreldes madalama kehalise aktiivsuse tasemega õpilastel.
3. Tervislikud uneharjumused on positiivselt seotud tajutud käitumusliku kontrolli, kavatsuse ja mineviku käitumisega.
4. Õpilaste tervislike uneharjumuste ainus oluline ennustaja on mineviku käitumine.

## KASUTATUD KIRJANDUS

1. Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: a theory of planned behavior. In: Kuhl J. & Beckmann J. (Eds), *Action Control: From Cognition to Behavior* (11–39). Springer, Berlin, Heidelberg.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2)
2. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes.*, 50: 179–211.
3. Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology.*, 32(4): 665–683.  
<https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x>
4. Ajzen, I. (2019). Constructing a TPB questionnaire: conceptual and methodological considerations. Kõlastatud 15.05.2026, <https://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf>
5. Amaral, O., Pereira, C., Veiga, N., Coutinho, E., Chaves, C. et al. (2016). Gender and age differences in the sleep habits: a cross-sectional study in adolescents. *Atencion Primaria.*, 48(1): 178–182 Kõlastatud 15.05.2026 <https://ciencia.ucp.pt/ws/files/37257340/X0212656716593701.pdf>
6. Campbell, R., Soenens, B., Beyers, W., Vansteenkiste, M. (2018). University students' sleep during an exam period: the role of basic psychological needs and stress. *Motivation and Emotion.*, 42(5): 671–681. <https://doi.org/10.1007/s11031-018-9699-x>
7. Campbell, R., Vansteenkiste, M., Delesie, L. M., Mariman, A. N., Soenens, B. et al. (2015). Examining the role of psychological need satisfaction in sleep: a self-determination theory perspective. *Personality and Individual Differences.*, 77: 199–204. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.01.003>
8. Chaput, J.-P., Gray, C. E., Poitras, V. J., Carson, V., Gruber, R. et al. (2016). Systematic review of the relationships between sleep duration and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism.*, 41(6): 266–282. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0627>
9. Dautovich, N. D., MacPherson, A. R., Ghose, S. M., Williams, C. M., Reid, M. P. et al. (2021). Examining and promoting sleep health in the undergraduate classroom: a mixed-methods approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health.*, 18(23): 12297.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph182312297>
10. Deci, E. L., Ryan R. M. (1985). The general causality orientations scale: self-determination in personality. *Journal of Research in Personality.*, 19: 109-134. Kõlastatud 15.05.2026  
[https://selfdeterminationtheory.org/wp-content/uploads/2014/04/1985\\_DeciRyan\\_GCOS.pdf](https://selfdeterminationtheory.org/wp-content/uploads/2014/04/1985_DeciRyan_GCOS.pdf)

11. Deci, E. L., Ryan, R. M. (2000). The „What“ and „Why“ of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry.*, 11(4): 227–268.  
[https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
12. Dutil, C., Walsh, J. J., Featherstone, R. B., Gunnell, K. E., Tremblay, M. S. et al. (2018). Influence of sleep on developing brain functions and structures in children and adolescents: a systematic review. *Sleep Medicine Reviews.*, 42: 184–201. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2018.08.003>
13. Fatima, Y., Doi, S. a. R., Mamun, A. A. (2015). Longitudinal impact of sleep on overweight and obesity in children and adolescents: a systematic review and bias-adjusted meta-analysis. *Obesity Reviews.*, 16(2): 137–149. <https://doi.org/10.1111/obr.12245>
14. Forest, G., Gaudreault, P., Michaud, F., Green-Demers, I. (2022). Gender differences in the interference of sleep difficulties and daytime sleepiness on school and social activities in adolescents. *Sleep Medicine.*, 100: 79–84. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2022.07.020>
15. Galan-Lopez, P., Domínguez, R., Gísladóttir, T., Sánchez-Oliver, A. J., Pihu, M. et al. (2021). Sleep quality and duration in European adolescents (The AdolesHealth Study): a cross-sectional, quantitative study. *Children.*, 8(3): 188. <https://doi.org/10.3390/children8030188>
16. Godin, G., Shephard, R. (1985). A simple method to assess exercise behavior in the community. *Canadian journal of applied sport sciences.*, 10: 141–146.
17. Haerens, L., Vansteenkiste, M., De Meester, A., Delrue, J., Tallir, I. et al. (2018). Different combinations of perceived autonomy support and control: identifying the most optimal motivating style. *Physical Education and Sport Pedagogy.*, 23(1): 16–36.  
<https://doi.org/10.1080/17408989.2017.1346070>
18. Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D. (2009). Integrating the theory of planned behaviour and self-determination theory in health behaviour: a meta-analysis. *British Journal of Health Psychology.*, 14(2): 275–302. <https://doi.org/10.1348/135910708X373959>
19. Hagger, M. S., Hardcastle, S. J., Chater, A., Mallett, C., Pal, S. et al. (2014). Autonomous and controlled motivational regulations for multiple health-related behaviors: between- and within-participants analyses. *Health Psychology and Behavioral Medicine.*, 2(1): 565.  
<https://doi.org/10.1080/21642850.2014.912945>
20. Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D. (2016). The trans-contextual model of autonomous motivation in education. *Review of Educational Research.*, 86(2): 360-407.  
doi: [10.3102/0034654315585005](https://doi.org/10.3102/0034654315585005)

21. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Andover, Hampshire. Cengage Learning EMEA. Külastatud 15.05.2026  
[https://eli.johogo.com/Class/CCU/SEM/\\_Multivariate%20Data%20Analysis\\_Hair.pdf](https://eli.johogo.com/Class/CCU/SEM/_Multivariate%20Data%20Analysis_Hair.pdf)
22. Hale, L., Guan, S. (2015). Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: a systematic literature review. *Sleep medicine reviews.*, 21: 50–58.  
<https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.07.007>
23. Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O. et al. (2015). National Sleep Foundation’s updated sleep duration recommendations: final report. *Sleep Health.*, 1(4): 233–243.  
<https://doi.org/10.1016/j.sleh.2015.10.004>
24. Inhulsen, M.-B. M. R., Busch, V., Kalk, R., van Stralen, M. M. (2023). Adolescent sleep duration: associations with social-cognitive determinants and the mediating role of sleep hygiene practices. *Journal of Sleep Research.*, 32(3): e13774. <https://doi.org/10.1111/jsr.13774>
25. Koka, A., Rutkauskaitė, R., Fernāte, A., Roosivāli, I., Grudzinskaitė, G. et al. (2025). Predicting schoolyard physical activity during recess among adolescents: an integrated motivational model across Estonia, Latvia, and Lithuania. *International Journal of Sport and Exercise Psychology.*, 0(0): 1–23.  
<https://doi.org/10.1080/1612197X.2025.2591155>
26. Kor, K., Mullan, B. A. (2011). Sleep hygiene behaviours: an application of the theory of planned behaviour and the investigation of perceived autonomy support, past behaviour and response inhibition. *Psychology & Health.*, 26(9): 1208–1224. <https://doi.org/10.1080/08870446.2010.551210>
27. Lubans, D. R., Lonsdale, C., Plotnikoff, R. C., Smith, J., Dally, K. et al. (2013). Development and evaluation of the motivation to limit screen-time questionnaire (MLSQ) for adolescents. *Preventive Medicine.*, 57(5): 561–566. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.07.023>
28. Miller, M. A., Kruisbrink, M., Wallace, J., Ji, C., Cappuccio, F. P. (2018). Sleep duration and incidence of obesity in infants, children, and adolescents: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Sleep.*, 41(4): 1-19. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsy018>
29. Mishra, P., Pandey, C. M., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C. et al. (2019). Descriptive statistics and normality tests for statistical data. *Annals of Cardiac Anaesthesia.*, 22(1): 67–72.  
[https://doi.org/10.4103/aca.ACA\\_157\\_18](https://doi.org/10.4103/aca.ACA_157_18)
30. Olds, T. S., Maher, C. A., Matricciani, L. (2011). Sleep duration or bedtime? Exploring the relationship between sleep habits and weight status and activity patterns. *Sleep.*, 34(10): 1299–1307.  
<https://doi.org/10.5665/SLEEP.1266>

31. Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Labayen, I., Kwak, L., Harro, J. et al. (2011). Sleep duration and activity levels in Estonian and Swedish children and adolescents. *European Journal of Applied Physiology.*, *111*(10): 2615–2623. <https://doi.org/10.1007/s00421-011-1883-6>
32. Paulsrud, C., Thorsen, S. U., Helms, P., Weis, M. S. F., Karacan, M. N. et al. (2023). Validation of the newly developed sleep screening questionnaire children and adolescents (SSQ-CA) with objective sleep measures. *Sleep Medicine.*, *112*: 359–367. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2023.10.010>
33. Pihu, M., Hein, V., Koka, A., Hagger, M. (2008). How students' perceptions of teachers' autonomy-supportive behaviours affect physical activity behaviour: an application of the trans-contextual model. *European Journal of Sport Science.*, *8*: 193–204. <https://doi.org/10.1080/17461390802067679>
34. Rhodes, R. E., Lithopoulos, A. (2023). The physical activity regulation scale: development and validity testing. *Health Psychology*, *42*(6): 378-387.
35. Ryan, R. M., Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology.*, *25*(1): 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
36. Ryan, R., Williams, G., Patrick, H., Deci, E. (2009). Self-determination theory and physical activity: the dynamics of motivation in development and wellness. *Hellenic Journal of Psychology.*, *6*: 107–124. Külastatud 15.05.2026 [https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2009\\_RyanWilliamsPatrickDeci\\_HJOP.pdf](https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2009_RyanWilliamsPatrickDeci_HJOP.pdf)
37. Tavakol, M., Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education.*, *2*: 53-55. Külastatud 15.05.2026 <https://www.ijme.net/archive/2/cronbachs-alpha.pdf>
38. Tervise Arengu Instituut. (2025). Rahvastiku tervise aastaraamat 2025. Külastatud 15.05.2026, [https://www.tai.ee/sites/default/files/2025-05/TAI%20aastaraamat\\_2025\\_15\\_05\\_0.pdf](https://www.tai.ee/sites/default/files/2025-05/TAI%20aastaraamat_2025_15_05_0.pdf)
39. Stone, M. R., Stevens, D., Faulkner, G. E. J. (2013). Maintaining recommended sleep throughout the week is associated with increased physical activity in children. *Preventive Medicine.*, *56*(2): 112–117. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.11.015>
40. Strong, C., Lin, C.-Y., Jalilolghadr, S., Updegraff, J. A., Broström, A. et al. (2018). Sleep hygiene behaviours in Iranian adolescents: an application of the theory of planned behavior. *Journal of Sleep Research.*, *27*(1): 23–31. <https://doi.org/10.1111/jsr.12566>

41. Xu, F., Adams, S. K., Cohen, S. A., Earp, J. E., Greaney, M. L. (2019). Relationship between physical activity, screen time, and sleep quantity and quality in US adolescents aged 16–19. *International Journal of Environmental Research and Public Health.*, 16(9): 1524.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph16091524>

# LISAD

## Lisa 1. Esimese etapi küsimustik

### 1. TERVISLIK UNEHARJUMUS

Esimese osa küsimustega soovime teada Sinu motivatsiooni **tervislike uneharjumuste** kohta.

**Tervislike uneharjumuste** all peetakse silmas:

- igal päeval samal ajal magama minemist ja ärkamist
- elektrooniliste seadmete kasutamise vältimist vähemalt 1 tund enne magamaminekut
- magamiseks sobiliku keskkonna loomist (vaikne, pime, hästi õhutatud ja sobiliku temperatuuriga)
- suure eine ja ergutavate jookide vältimist vahetult enne magama minemist
- pikkade päevaste uinakute piiramist
- 9-11 tundi magamist 6-13 aastastel lastel; 8-10 tundi magamist 14-17 aastastel noorukitel

1.1.1 Ma püüan järgida tervislikke uneharjumusi, sest usun, et see on minu tervisele kasulik.

Üldse ei vasta tõele (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Vastab täiesti tõele

1.1.2 Ma püüan järgida tervislikke uneharjumusi, sest usun, et see on oluline.

Üldse ei vasta tõele (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Vastab täiesti tõele

1.1.3 Ma püüan järgida tervislikke uneharjumusi, sest väljapuhanuna on mul rohkem energiat tegeleda muude asjadega, mis on minu jaoks olulised.

Üldse ei vasta tõele (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Vastab täiesti tõele

1.2.1 Ma püüan järgida tervislikke uneharjumusi, sest mu vanem(ad) pole minuga rahul, kui ma seda ei teeks.

Üldse ei vasta tõele (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Vastab täiesti tõele

1.2.2 Ma püüan järgida tervislikke uneharjumusi, sest tunnen end süüdi, kui seda ei teeks.

Üldse ei vasta tõele (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Vastab täiesti tõele

1.2.3 Ma püüan järgida tervislikke uneharjumusi, sest mu vanem(ad) sunnivad mind seda tegema.

Üldse ei vasta tõele (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Vastab täiesti tõele

1.3.1 Ma ei saa aru, miks peaksin järgima tervislikke uneharjumusi.

Üldse ei vasta tõele (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Vastab täiesti tõele

1.3.2 Ma ei näe mõtet järgida tervislikke uneharjumusi.

Üldse ei vasta tõele (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Vastab täiesti tõele

1.3.3 Ma ei näe ühtegi põhjust, miks peaksin järgima tervislikke uneharjumusi.

Üldse ei vasta tõele (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Vastab täiesti tõele

Järgnevate küsimustega soovime teada Sinu arvamusi, hoiakut ja kavatsust järgida tervislikku uneharjumusi **järgmise 4 nädala jooksul**.

1.4.1 Minu jaoks on järgida tervislikke uneharjumusi järgmise 4 nädala jooksul...

Kasutu (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Kasulik

Ebameeldiv (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Meeldiv

Halb (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Hea

1.5.1 Enamus inimesed, kes on minu jaoks lähedased arvavad, et peaksin järgima tervislikke uneharjumusi järgmise 4 nädala jooksul

Ei nõustu üldse (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Nõustun täielikult

1.5.2 Inimesed, kelle arvamust ma hindan austaksid mind, kui järgiksin tervislikke uneharjumusi järgmise 4 nädala jooksul

Ei nõustu üldse (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Nõustun täielikult

1.6.1 Mul on täielik kontroll selle üle, et ma järgin tervislikke uneharjumusi järgmise 4 nädala jooksul

Ei nõustu üldse (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Nõustun täielikult

1.6.2 Olen kindel, et suudan järgida tervislikke uneharjumusi järgmise 4 nädala jooksul.

Ei nõustu üldse (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Nõustun täielikult

1.7.1 Ma kavatsen järgida tervislikke uneharjumusi järgmise 4 nädala jooksul.

Ei nõustu üldse (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Nõustun täielikult

1.7.2 Ma planeerin järgida tervislikke uneharjumusi järgmise 4 nädala jooksul.

Ei nõustu üldse (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Nõustun täielikult

**Viimaste küsimustega soovime teada, kui tihti Sa olid kehaliselt aktiivne oma vabal ajal VIIMASE 4 nädala jooksul. Tee ring ümber numbrile, mis iseloomustab Sinu vastust kõige paremini.** [*Leisure Time Exercise Questionnaire; LTEQ, Godin and Shepherd's (1985); eestindatud Pihu et al., 2008*]

1) Kui tihti Sa tegelesid viimase 4 nädala jooksul spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal vähemalt 20 minutit järjest?

Mitte üldse	Ühel või kahel päeval	Mõned korrad, kuid vähem kui pooltel päevadel	Umbes pooltel päevadel	Enamikel päevadel	Peaaegu iga päev
1	2	3	4	5	6

2) Millise sagedusega Sa tegelesid viimase 4 nädala jooksul spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal vähemalt 20 minutit järjest?

Mitte kunagi	Peaaegu mitte kunagi	Üsna harva	Üsna tihti	Enamikel päevadel	Iga päev
1	2	3	4	5	6

## Lisa 2. Teise etapi küsimustik

Mõtle oma **uneharjumustele viimase nelja nädala jooksul viimasel tunnil enne magamaminekut**. Vali üks vastusevariantidest kastis. Õigeid või valesid vastuseid ei ole (*Sleep Screening Questionnaire; Paulsrud et al., 2023*).

### Viimasel tunnil enne magamaminekut kui sageli ...

	Mitte kunagi	1x nädalas	1-3x nädalas	4-5x nädalas	Rohkem kui 5x nädalas
Jood kofeiini sisaldavaid jooke? (koolat, kakaod, energiajooke, kohvi, musta teed, jääteed)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tegeled tegevustega, mis tõstavad su südamelöögisagedust?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veedad aega telefonis? (mängides, sotsiaalmeedias, kirjutades)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vaatad televiisorit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mängid videomänge mängukonsoolidel või arvutis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Priit Tigane,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose “Eesti 5.-9. klassi õpilaste tervislike uneharjumuste järgimisega seotud motivatsioonilised ja psühhosotsiaalsed tegurid”, mille juhendajad on Henri Tilga ja Andre Koka, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 4.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Priit Tigane

18.05.2026