

Tervishoiu toimetised



Tervisetehnoloogiate
hindamise keskus

Laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuring

Tervisetehnoloogia hindamise raport TTH70

Tartu 2023

Raporti on koostanud:

Eva Juus, Tartu Ülikooli tervisetehnoloogiate hindamise keskuse analüütik
Mariliis Põld, Tartu Ülikooli tervisetehnoloogiate hindamise keskuse analüütik
Anne Kleinberg, Tallinna Lastehaigla laste vaimse tervise keskuse juhataja
Janika Alloja, Tartu Ülikooli tervisetehnoloogiate hindamise keskuse analüütik
Mikk Jürisson, Tartu Ülikooli tervisetehnoloogiate hindamise keskuse projekti vastutav täitja
ning peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudi kaasprofessor

Tänu sõnad

Täname Teisi Tammingut raporti retsenseerimise eest.

Keeletoimetaja Merily Šmidt

Viide raportile:

Juus E, Põld M, Kleinberg A, Alloja J, Jürisson M. TTH70 Laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuring. Tartu: Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut; 2023.

Laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuring:

ISBN 978-9985-4-1418-7 (pdf)

Tervisetehnoloogia raporti koostamist toetas Tervisekassa.

Sisukord

Lühendid ja mõisted	4
Kokkuvõte.....	5
1. Raporti eesmärk ja uurimisküsimused	8
2. Laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski levimus	9
3. Depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski diagnoosimine ja ravi Eestis	13
4. Ravijuhendite seisukohad depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu rakendamise kohta.....	14
4.1. Rahvusvaheliste ravijuhendite soovitusel	14
4.1.1. Depressiooni sõeluuring.....	14
4.1.2. Ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuring	15
4.1.3. Depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu korraldus	16
4.2. Eesti ravijuhendite soovitusel	16
4.3. Kokkuvõte ravijuhendite soovitustest.....	17
5. Universaalse sõeluuringu tervisekasu ja kahjud.....	18
5.1. Sõeluuringu tervisekasu	18
5.2. Sõeluuringu kahjud	20
5.3. Kokkuvõte sõeluuringu tervisekasu ja kahjude kohta	21
6. Tõendus laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu kulutõhususe kohta	22
7. Laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu soovituslik korraldus Eestis.....	23
8. Laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu kulutõhusus Eestis.....	25
8.1. Kulutõhususe analüüsi meetodika	25
8.1.1. Mudeli kirjeldus	25
8.1.2. Mudeli eeldused ja sisendid	26
8.2. Kulutõhususe analüüsi tulemused.....	29
8.2.1. Baasstsenaariumi tulemused	29
8.2.2. Tundlikkuse analüüsi tulemused.....	30
8.3. Kulutõhususe analüüsi kokkuvõte	31
9. Depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu eelarvemõju Eestis.....	33
10. Järeldused ja soovitusel.....	34
Kasutatud kirjandus.....	36
Lisa 1. Lähteülesanne	40
Lisa 2. Meetodika.....	42
Summary.....	45

Lühendid ja mõisted

AACAP	American Academy of Child and Adolescent Psychiatry
AAP	American Academy of Pediatrics
ASQ	Ask Suicide-Screening Questions
BSSA	Brief Suicide Safety Assessment, suitsiidiriski ohutuse lühihindamine
CTFPHC	Canadian Task Force on Preventive Health Care
GLAD-PC	Guidelines for Adolescent Depression in Primary Care
MDD	ingl <i>major depressive disorder</i> , mõõdukas kuni raske depressioon
OR	ingl <i>odds ratio</i> , šansisuhe
PHQ-9	ingl Patient Health Questionnaire-9, patsiendi terviseküsimustik, mis sisaldab üheksat väidet, millele tuleb anda enesekohane hinnang kahe viimase nädala kohta
POMS	Profile of Mood States
SAP	Student Assistance Program
SHIELD	Screening in High Schools to Identify, Evaluate, and Lower Depression
USPSTF	United States Preventive Services Task Force
Sõeluuring	sihtrühma (nt kindlasse soo- või vanuserühma) kuuluvate uuritava haiguse haigustunnusteta isikute uurimine eesmärgiga teha kindlaks need isikud, kel võib esineda uuritav haigus või selle risk [1]
Organiseeritud sõeluuring	määratud sagedusega sõeluuring. Siinses raportis kasutatakse mõistet „universaalne sõeluuring“ sarnases tähenduses [2]
Oportunistlik sõeluuring	sõeluuring võimalustepõhiselt. Uuringule ei kutsuta kõiki sihtrühma kuuluvaid inimesi, vaid kaasatakse mingi varem tuvastatud riskiteguri, näiteks isiku alusel [3]

Kokkuvõte

Vaimse tervise häired segavad igapäevaeluga toimetulekut. Levinuimad vaimse tervise häired on ärevushäire ja depressioon, mille tõsiseim tagajärg on suitsiidirisk. Eestis on depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski levimus suur, eriti tüdrukute hulgas. 10–19-aastaste laste ja noorukite suitsiidimäära poolest on Eesti maailmas lausa esikohal. Mida varem vaimse tervise häired avastatakse, seda õigeaegsemalt on võimalik alustada ravi, mille tulemusena on võimalik ära hoida ärevushäirest ja depressioonist tulenevaid terviseprobleeme ning suitsiide.

Siinse raporti eesmärk oli kirjeldada laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu tervisekasu ning hinnata sõeluuringu kulutõhusust võrreldes tavakäsitlusega ehk sõeluuringu puudumisega ja eelarvemõju Eestis.

Esiteks koostati ülevaade ravijuhenditest, milles olid avaldatud juhised depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluurimiseks lastel ja noorukitel. Rahvusvahelistes ravijuhendites pigem soovitatakse lapsi ja noorukeid depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski suhtes sõeluurida, kuid täpseid soovitusi sõeluuringu korraldamise kohta (universaalselt või oportunistlikult) ei antud. Teadaolevalt ei toimu üheski riigis organiseeritud laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringut. Praegu jälgitakse Eestis lapsi vaimse tervise häirete suhtes laste tervisekontrollide käigus.

Teiseks hinnati depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu tervisekasu. Selleks tehti süstemaatiline teaduskirjanduse otsing, mille tulemusena leiti kaks juhuslikustatud kontrollitud uuringut, kus võrreldi depressiooni ja suitsiidiriski universaalset sõeluuringut tavakäsitlusega. Tõendus ärevushäire sõeluurimise tervisekasude kohta puudub. Uuringutes leiti, et 9.–12. klasside õpilaste universaalne sõeluurimine depressioonisümptomite ning suitsiidiriski suhtes on efektiivsem kui tavakäsitlus, kuid tõendus efektiivsuse kohta 14-aastaste ja nooremate kohta puudub. Seega võib sõeluuringu tervisekasude tõendatust pidada mõõdukaks.

Sõeluuringu kahjude hindamiseks tehti samuti süstemaatiline kirjanduse otsing, kuid leiti vaid kaks uuringut, milles hinnati suitsiidiriski sõeluuringu kahjusid. Mõlemas uuringus leiti, et suitsiidiriski sõeluurimisel ei ole kahjusid, kuid arvestades uuringute ebasobivat disaini, võib tõendatuse taset pidada madalaks. Depressiooni ja ärevushäire sõeluurimise tervisekahju kohta tõendus puudub.

Kolmandaks hinnati sõeluuringu kulutõhusust. Süstemaatilise otsingu tulemusena leiti kaks kulutõhususe uuringut, milles hinnati erinevate sekkumiste kulutõhusust ärevushäire ja depressiooni sõeluuringu järel. Selliseid kulutõhususe uuringuid, kus oleks võrreldud depressiooni, ärevushäire ja/või suitsiidiriski sõeluuringu kulutõhusust sõeluuringu puudumisega, ei leitud.

Eestis võiks depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringut rakendada koolipõhiselt, et tagada suurim hõlmatus. Kuna rahvusvahelistes ravijuhendites soovitatakse sõeluurimist üldiselt alates 12. eluaastast, siis võiks ka Eesti sõeluuringu sihtrühma kuuluda 12–19-aastased lapsed ja noorukid. Sõeluuringus peaksid nad täitma veebipõhise vaimse tervise küsimustiku, milles osalemist kontrollib klassijuhataja. Küsimustiku tulemus vaadatakse iga-aastase rutiinse kooliõe või perearsti vastuvõtul üle ja kõrge skoori saanud noortega vesteldakse. Vestluse käigus selgub edasise sekkumise ja ravi vajadus ning depressiooni, ärevushäire või suitsiidiriski kahtlusega õpilane suunatakse edasi perearsti, psühholoogi või psühhiaatri vastuvõtule. Esmalt võiks Eestis depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringuga alustamiseks läbi viia pilootuuringu, et kaardistada võimalikud kitsaskohad ja probleemid, mida üleriikliku sõeluuringu rakendamisel juba arvesse võtta ja vältida.

Eesti kulutõhususe arvutuste baasstsenaariumis hinnati lähteülesande põhjal depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu kulutõhusust võrreldes tavakäsitlusega. Sihtrühmaks võeti Eesti 12-aastaste kohort (ligikaudu 16 500 last), kelle vaimse tervise häirete sõeluurimist modelleeriti otsusepuu abil ühe aasta perspektiivis. Tervisetulemite ja kulude hindamisel lähtuti Tervisekassa perspektiivist. Analüüsis hinnati tervisetulemitena kvaliteetseid eluaastaid ning kuludena arvestati otseseid sõeluuringuga ja depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski raviga kaasnevaid kulusid.

Kulutõhususe analüüsis kujunes täiendkulu tõhususe määraks 15 130 eurot lisanduva kvaliteetse eluaasta kohta, mida Eesti kontekstis võib pidada kulutõhusaks. Tundlikkuse analüüsis testiti erinevate sisendparameetrite muutumise mõju analüüsi tulemustele, täiendkulu tõhususe määr jäi vahemikku 12 608 – 22 011 eurot lisanduva kvaliteetse eluaasta kohta. Kõige rohkem mõjutasid täiendkulu tõhususe määra sõeluuringus leitud ja ravitud depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriskiga noorte osakaal, elukvaliteedi hinnangud ning sõeluuringu kulu.

Lühikese ajaperspektiivi tõttu ei arvestatud analüüsis sõeluuringust tulenevate pikaajaliste tervisekasudega, kui häire avastatakse ja ravitakse varakult ning laps saab jätkata tavapärase

eluga, omandada hariduse ja jõuda tööjõuturule. Samuti ei arvestatud ärahoitud suitsiidide arvelt päästetud eludega ja võidetud kvaliteetsete eluaastatega, mille kaasamine analüüsi suurendaks sõeluuringu kulutõhusust veelgi. Ühtlasi ei võimaldanud lühike ajaperspektiiv arvesse võtta tulevikus ambulatoorse ravi osakaalu suurenemist statsionaarse ravi arvelt, sest eeldatavasti vajavad varakult avastatud vaimse tervise häired kergemat ravi kui hilinemisega avastatud häired, aga see parandaks kulutõhusust samuti.

Eelarve mõju analüüs koostati viie aasta perspektiivis eeldusel, et igal aastal on 12–19-aastaste õpilaste arv 121 000. Eelarve mõju analüüsis leiti, et võrreldes sõeluuringu puudumisega kaasneks depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu rakendamisega lisakulu 3,6 miljonit eurot aastas. On võimalik, et sõeluuringu sihtrühm kujuneb eeldatust väiksemaks, kui osa õpilasi keeldub sõeluuringus osalemast. Analüüsis ei arvestatud võimalike tulevikus tekkivate kulude kokkuhoiuga ambulatoorse ravi osakaalu suurenemise tõttu statsionaarse ravi arvelt.

Sõeluuringut on mõistlik rakendada olukorras, kus sõelutav haigus on sage ja tõsiste tagajärgedega, sõelutavat haigust on võimalik efektiivselt ravida ning eksisteerib efektiivne ja ohutu sõeluuringu meetod haiguse tuvastamiseks. Depressioon, ärevushäire ja suitsiidirisk vastavad hästi nendele kriteeriumitele, kuna Eestis on vaimse tervise häired, eelkõige depressioon võrreldes muu maailmaga väga levinud.

1. Raporti eesmärk ja uurimisküsimused

Raporti lähteülesandest tulenev eesmärk oli analüüsida laste ja noorukite depressiooni sõeluuringu tervisekasu ja kulutõhusust ning kirjeldada sõeluuringu soovitatavat korraldust Eestis. Kuna depressiooni sõeluuringu raames on võimalik sõeluurida ka ärevushäireid ja suitsiidiriski, mille levimus Eesti laste ja noorte seas on suur, ning mitme haiguse sõelumine ühe sõeluuringu raames on kulutõhusam ühe haiguse sõelumisest, siis laiendati raporti fookust ning lisati ka ärevushäire ja suitsiidirisk sõeluuritavate vaimse tervise probleemide hulka.

Raporti lähteülesandest tulenevad uurimisküsimused on esitatud lisas 1. Kuna siinses raportis lisati sõeluuritavate haiguste hulka lisaks depressioonile ärevushäire ja suitsiidirisk, siis laiendati lähteülesande uurimisküsimusi järgmiselt:

1. Milline on laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu sihtrühm?
2. Milline on laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu (oportunistlik, organiseeritud) korraldus ja tervisekasu?
3. Milline on olemasolev tõendus laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu kulutõhususe kohta?
4. Milline on laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu kulutõhusus Eestis?
5. Milline on laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu rakendamise eelarvemõju?
6. Milline on laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu optimaalne korraldus Eestis?

Raporti alguses kirjeldatakse depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski levimust laste ja noorukite seas (ptk 2) ning diagnoosimist (ptk 3). Teaduskirjanduse süstemaatilise otsingu (vt meetodikat lisas 2) põhjal kirjeldatakse laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ning suitsiidiriski sõeluuringu tervisekasu, ravijuhendite soovitusi (ptk 4 ja 5) ning kulutõhusust (ptk 6). Seejärel kirjeldatakse sõeluuringu korraldust Eestis (ptk 7), millele järgnevad sõeluuringu kulutõhususe ja eelarve mõju analüüsid Eesti kontekstis (ptk 8 ja 9). Viimases peatükis esitatakse järeldused ja soovitused.

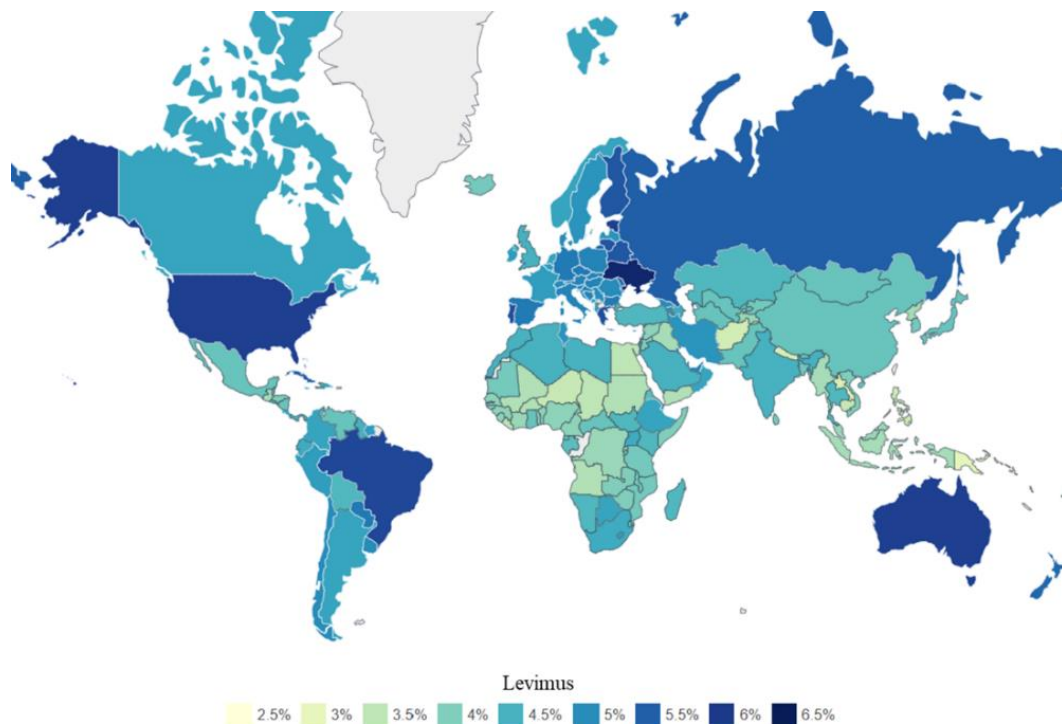
2. Laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski levimus

Vaimse tervise probleemid avalduvad nii geneetiliste kui ka paljude keskkonnast tulenevate tegurite koosmõju tõttu [4]. Mõõduvatest negatiivsetest emotsioonidest eristab vaimse tervise häiret see, et häirivad tunded ja vastav käitumine ei möödu, vaid hakkavad segama igapäevaeluga toimetulekut. Levinuimad vaimse tervise häired on depressioon ja ärevushäire. Ärevushäirega kaasneb pidev ja pikaajaline ärevus, mis avaldub liigse muretsemisena. See ei vaibu pärast pingelise olukorra möödumist ning tekkida võivad mitmesugused kehalised kaebused, näiteks higistamine, värinad ja õhupuudustunne. Liigne ärevus võib olla seotud depressiooniga, mida iseloomustab püsiv meeleolu langus, millega omakorda kaasneb üldise toimetulekuvõime ja elukvaliteedi alanemine. Depressiooni kõige tõsisem tagajärg on suitsiidirisk, mille indikaatorid on suitsidaalsed mõtted, suitsiidi plaan, varasem suitsiidkatse, psüühikahäire jne.

Depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski hindamiseks ning diagnoosi täpsustamiseks kasutatakse hindamisskaalaid, mis tuginevad uuritava enesekohasele või spetsialisti läbiviidud intervjuu põhjal koostatud hinnangule. Depressiooni hindamiseks kasutatakse sageli PHQ-9 (ingl Patient Health Questionnaire, patsiendi terviseküsimustik) küsimustikku, mis on modifitseeritud ka teismelistele sobivaks versiooniks, ärevushäire tuvastamiseks SCARED (Screen for Child Anxiety Related Disorders) ning suitsiidiriski hindamiseks ASQ (Ask Suicide-Screening Questions) küsimustikku. Vaimse tervise hindamise küsimustikke ja skaalaid on mitmeid, kuid neid kõiki siin põhjalikult ei kirjeldata.

Olukord maailmas

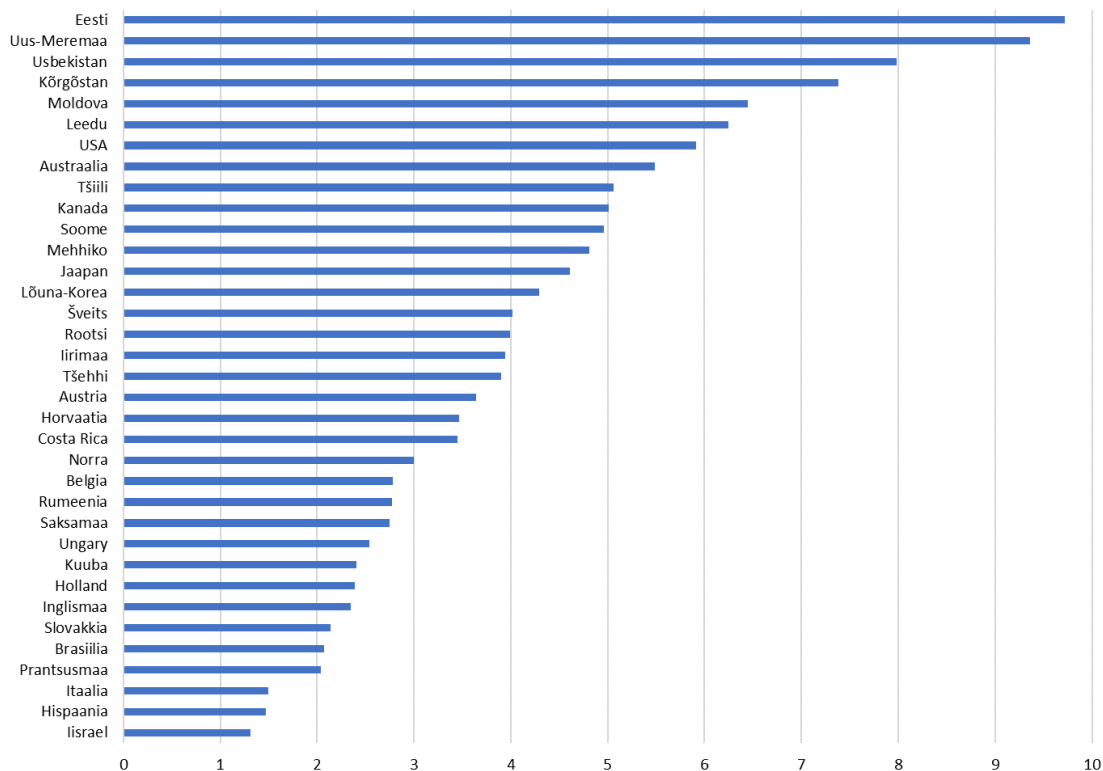
2019. aasta seisuga oli depressiooni levimus maailmas üldrahvastiku seas 3,4%. Vähemalt korra elus kogeb depressiooni üks inimene kuuest [5]. Depressiooni (kõik raskusastmed koos) levimust 2017. aastal erinevates riikides kirjeldatakse joonisel 2.1. Kõige suurem on depressiooni levimus Ukrainas (6,3%), USA-s (5,9%), Austraalias (5,9%) ja Eestis (5,9%) [6]. Laste ja noorukite depressiooni levimuse kohta riikidevahelisi võrdlusi ei ole.



Joonis 2.1. Depressiooni levimus maailmas 2017. aasta andmetel [6]

Maailma Terviseorganisatsiooni hinnangul on maailmas ärevushäirete levimus 3,6% ning see on naistel suurem võrreldes meestega (4,6% vs. 2,6%). Võrreldes teiste riikidega on Eestis ärevushäirete levimus keskmisest suurem [7].

2019. aastal suri maailmas suitsiidi tagajärjel hinnanguliselt 703 000 inimest. Ligi kolmveerand suitsiididest toimuvad väikse või keskmise sissetulekuga riikides. Suitsiidi levimuse mõttes asub Eesti maailmas 27. kohal (arvestatud on kõiki vanuserühmi) [8]. 10–19-aastaste laste ja noorukite suitsiidimäär on aga kõrgeim Eestis (9,72 juhtu 100 000 elaniku kohta), järgnevad Uus-Meremaa (9,36 juhtu 100 000 elaniku kohta) ja Usbekistan (7,98 juhtu 100 000 elaniku kohta) (vt joonis 2.2) [9].



Joonis 2.2. Suitsiidi levimuse määr 100 000 inimese kohta 10–19-aastaste laste ja noorukite seas eri riikides (joonis on kohandatud allika [9] põhjal)

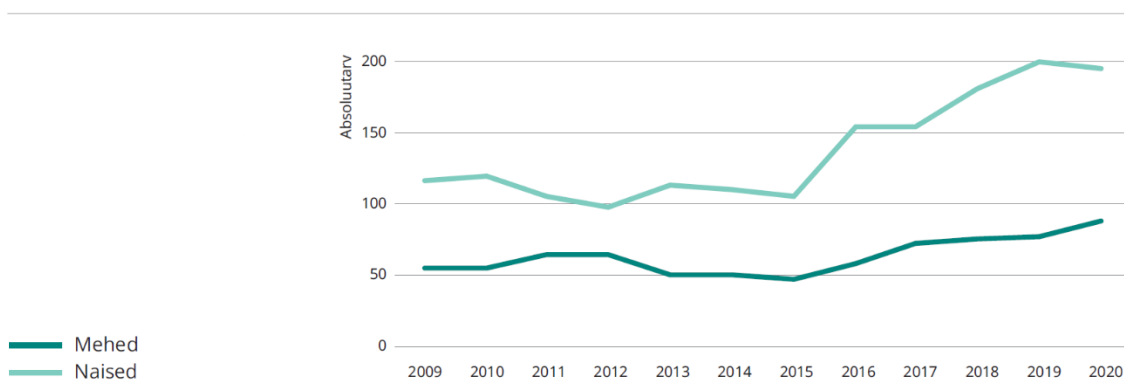
Olukord Eestis

2022. aastal avaldatud Eesti rahvastiku vaimse tervise uuringu [4] tulemuste põhjal on noorukite hulgas vaimse tervise häiretega probleeme eeskätt tüdrukutel. Ligi pooltel 15–17-aastastel tüdrukutel on risk depressiooniks (54,4% tüdrukutest, 28,1% poistest) ja üldistunud ärevushäireks (50% tüdrukutest, 15,7% poistest). [4]

Noorukite (15–17-aastased) hulgas esineb võrreldes vanemate vanuserühmadega ka rohkem tahtlikku enesevigastamist (11,5%, sh 4,4% poistest ja 15,5% tüdrukutest). Surma- või suitsiidimõtteid esineb 15,9%-l noorukitest ning ka siin on mitmekordne erinevus poiste (4,5%) ja tüdrukute vahel (22,1%). [4]

Enesetappude ja enesetapukatsete Eesti epidemioloogilise ülevaate raportis [10] leiti, et vanuserühmiti esineb enesetapukatseid kõige rohkem 15–19-aastaste hulgas, seejuures on kuni 24. eluaastani naiste enesetapukatsete tunduvalt sagedasemad kui meestel (2009. aastal keskmiselt 1,5 korda ja 2019. aastal keskmiselt 2,4 korda sagedamini). Alaealiste (0–17-aastased) toime pandud enesetapukatsete arv aastas on alates 2015. aastast järsult kasvanud

peaaegu kahekordseks (vt joonis 2.3), kusjuures naiste suitsiidikatsete arv on meeste omast üle kahe korra suurem. Seejuures esineb Eestis surmaga lõppevate enesetapukatsete tasemes märgatav sooline ebavõrdsus – meeste hulgas esineb enesetappe neli-viis korda sagedamini kui naiste hulgas. Enesetapukatse teinud isikute hulgas on psüühikahäirega inimeste osakaal suur, 60% kuni 17-aastaste ning 74% 18-aastaste ja vanemate seas. [10]



Joonis 2.3. Enesetapukatset alaealiste (0–17-aastased) hulgas Eestis aastatel 2009–2020 [10]

Depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski levimus on Eestis suur, eriti tüdrukute hulgas. 10–19-aastaste laste ja noorukite suitsiidimäära poolest on Eesti maailmas lausa esikohal. Enesetapukatse teinud isikute hulgas on psüühikahäirega, sh depressiooniga inimeste osakaal suur, kuni 74%. Kuna Eestis on vaimse tervise häired noorte seas väga levinud ning noorte suitsiidimäär on Eestis maailma kõrgeim, siis depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuring aitaks vaimse tervise häireid varakult avastada ja alustada õigeaegset ravi, mille tulemusena on võimalik ärevushäirest ja depressioonist tulenevaid terviseprobleeme ning suitsiide ära hoida.

3. Depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski diagnoosimine ja ravi Eestis

Praegu on Eestis lastel ja noorukitel võimalus vaimse tervise mure korral pöörduda koolipsühholoogi, koolitervishoiu õe või perearsti vastuvõtule, aga ka otse vaimse tervise õe või psühhiaatri vastuvõtule. Elu või tervist ohustava erakorralise tervisemure korral on võimalik kutsuda kiirabi. Lisaks saab vaimse tervise tuge telefoni teel, helistades lasteabi, ohvriabi, hingehoiu, eluliini või koolipsühholoogide nõuandeliinile. MTÜ Peaasjad pakub 12–26-aastastele noortele tasuta nõustamist.

Koolipsühholoogid ja koolitervishoiu õed suunavad depressiooni, ärevushäire või suitsiidiriski kahtlusega lapsed ja noorukid perearsti vastuvõtule, kuid äärmuslikel juhtudel võidakse laps või nooruk saata otse psühhiaatriahaiglasse. Perearstid kasutavad depressiooni või ärevushäire kahtluse korral emotsionaalse enesetunde küsimustikku (EEK-2), mis on vaja täita enne lastepsühhiaatri e-konsultatsioonile suunamist. Patsiendi vaimse tervise riske hinnatakse põhjalikumalt vaimse tervise õe vastuvõtul, edasi arutab patsiendi seisukorda ja diagnoosi tema ravimeeskond ning psühhiaater alustab ravi vastavalt diagnoosile. Depressiooni raviks kasutatakse psühholoogilist nõustamist, psühhoteraapiat, psühhofarmakone, elektrokonvulsiivravi ja teisi aju stimulatsioonil põhinevaid ravivõimalusi [11]. Ärevushäire raviks kasutatakse eneseabivõtteid, psühhoteraapiat ning farmakoteraapiat [12].

Suitsiidiriski hinnatakse nii vestluse kui ka erinevate vaimse tervise küsimustike ja skaalade abil. Näiteks väikse kuni mõõduka riski puhul sobivad mittespetsiifilised ehk üldised vaimse tervise küsimustikud ja skaalad, nagu EEK-2 ja PHQ-9. Mõõduka kuni suure riski puhul sobivad paremini spetsiifilised ehk suitsiidiriski raskusastet hindavad küsimustikud ja skaalad, nagu ASQ. Suitsiidiriski maandamiseks koostatakse ohutusplaan, tehakse psühhosotsiaalset nõustamist, farmakoteraapiat, psühhoteraapiat ja statsionaarset ravi ning pakutakse järeltuge. [13]

4. Ravijuhendite seisukohad depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu rakendamise kohta

Raportisse kaasati sirveotsinguga leitud seitse USA, Kanada ja Inglismaa ravijuhendit, milles olid avaldatud juhised depressiooni, ärevushäire või suitsiidiriski sõeluurimiseks lastel ja noorukitel. Põhjalikumalt on ravijuhendite otsingu metoodikat kirjeldatud lisas 2.

4.1. Rahvusvaheliste ravijuhendite soovitusel

4.1.1. Depressiooni sõeluuring

Ameerika organisatsioon USPSTF (United States Preventive Services Task Force) andis 2022. aastal soovitusel 12-aastaseid ja vanemaid lapsi depressiooni suhtes sõeluurida [14]. Ebapiisava tõendatuse tõttu 11-aastaste ja nooremate laste sõeluurimise kohta soovitusel ei antud. Veidi varem, 2018. aastal, avaldas organisatsioon AAP (American Academy of Pediatrics) juhendi, kus soovitati igal aastal esmatasandil (*primary care*, Eesti perearstiabile sarnane kontekst) depressiooni sõeluurida 12-aastastel ja vanematel [15] lastel ja noorukitel. Ühendkuningriigi organisatsioon NICE (ingl National Institute for Health and Care Excellence) soovitatud punktis 1.4.1 sõeluurida kõiki vaimse tervise teenusele suunatud 11-aastaseid ja vanemaid lapsi, kellel ei ole depressiooni diagnoositud [16]. NICE soovitusel kirjeldavad eelkõige laste ja noorte vaimse tervise teenuste konteksti ning astmelise abi süsteemi [16]. Kanadas avaldati 2005. aastal depressiooni sõeluurimise juhend, kus aga ebapiisava tõenduse tõttu lapsi ja noorukeid sõeluurida ei soovitatud [17]. Soovitusel on eri aastatel avaldanud ka teised organisatsioonid (vt tabel 4.1).

Ravijuhendite soovitusel tuginesid vaid piisavalt täpsete hindamisinstrumentide ja efektiivse ravi olemasolule, sest puudusid uuringud, kus oleks hinnatud depressiooni sõeluuringu tervisekasu ja kahjusid võrreldes sõeluuringu mitterakendamisega.

Tabel 4.1. Ravijuhendite soovitusel depressiooni sõeluurimise kohta lastel ja noorukitel

Asutus	Riik, aasta	Depressiooni raskusaste ^d	Vanus	Soovitusel	Tõendatuse tase, soovitusel tugevus
USPSTF [14]	USA, 2022	Raske	12–18-aastased	Skriinida	Tõendatuse tase: B ^a
			11-aastased ja nooremad		Ebapiisav tõendus
NICE [16]	UK, 2019	Täpsustamata	11-aastased ja vanemad	Skriinida vaimse tervise teenusele	Andmed puuduvad

Asutus	Riik, aasta	Depressiooni raskusaste ^d	Vanus	Soovitus	Tõendatuse tase, soovitus tugevus
				suunatud lapsi, kellel ei ole depressiooni diagnoosi	
AAP/GLAD-PC [15]	USA, 2018	Raske	12-aastased ja vanemad	Skriinida iga aasta	Tugev soovitus; tõendatuse tase: 2 ^b
CTFPHC [17]	Kanada, 2005	Täpsustamata	lapsed ja noorukid		Ebapiisav tõendus
AAP [18] ^c	USA, 2022	Täpsustamata	12-aastased ja vanemad	Skriinida , sõltumata depressiooni raskusastmest	Andmed puuduvad
			8-aastased ja vanemad	Skriinida rutiinselt kõigil tervishoiu tasanditel	Andmed puuduvad
AACAP [19] ^c	USA, 2019	Täpsustamata	3-aastased ja vanemad	Uurida sümptomite suhtes, kui laps on suunatud vaimse tervise teenustele käitumis- või emotsionaalsete probleemide tõttu	Andmed puuduvad

^a Suure kindlusega saab väita, et tervisekasu on vähemalt mõõdukas, või mõõduka kindlusega saab väita, et tervisekasu on mõõdukas või oluline [20].

^b Oxfordi Ülikooli tõendus põhise meditsiini keskuse hindamissüsteemi alusel, 1 tähistab kõrgeimat ning 5 madalaimat taset [21].

^c Soovitus avaldatud erialaliidu kodulehel.

^d Depressiooni raskusaste, mida sõeluuringuga otsiti.

USPSTF – United States Preventive Services Task Force; NICE – National Institute for Health and Care Excellence; AAP – American Academy of Pediatrics; GLAD-PC – Guidelines for Adolescent Depression in Primary Care; CTFPHC – Canadian Task Force on Preventive Health Care; AACAP – American Academy of Child and Adolescent Psychiatry

4.1.2. Ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuring

Laste ja noorukite ärevushäire osas soovitab USPSTF [22] sõeluurida 8–18-aastaseid lapsi ja noorukeid (vt tabel 4.2). Nooremate laste sõeluurimiseks on tõendus soovitus andmiseks ebapiisav. Soovitus aluseks olevas kirjanduse ülevaates lapsi ja noorukeid siiski eraldi ei käsitleta ning infot sõeluurimise tervisekasu kohta selles sihtrühmas ei ole [23].

Suitsiidiriski sõeluurimise osas järeltas USPSTF, et tõendus on soovitus andmiseks ebapiisav [14]. AAP avaldas oma kodulehel soovitus skriinida 12-aastaseid ja vanemaid lapsi ning noorukeid rutiinselt ja 8–11-aastaseid kliinilise näidustuse (nt suitsiidimõtted, -katse) olemasolul (vt tabel 4.2).

Sarnaselt depressiooni sõeluurimisega tuginesid ravijuhendite soovitusel hindamisinstrumentide ja efektiivsete ravivõimaluste olemasolule ning tõendusele, et ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluurimisega ei kaasne kahjusid [24, 25]. Puudusid uuringud, kus

oleks hinnatud ärevushäire või suitsiidiriski sõeluuringu tervisekasu võrreldes sõeluuringu mitterakendamisega.

Tabel 4.2. Soovitused suitsiidiriski ja ärevushäire sõeluuringu kohta lastel ja noorukitel

Asutus	Riik, aasta	Sihtrühma vanus	Soovitus	Tõendatuse tase
<i>Suitsiidiriski skriinimine</i>				
USPSTF [14]	USA, 2022	Lapsed ja noorukid		Ebapiisav tõendus
AAP [18] ^a	USA, 2022	12-aastased ja vanemad	Skriinida	Andmed puuduvad
		11-aastased ja nooremad	Skriinida , kui on kliiniline näidustus ^c	Andmed puuduvad
<i>Ärevushäire skriinimine</i>				
USPSTF [22]	USA, 2022	8–18-aastased	Skriinida	Tase B ^b
		7-aastased ja nooremad		Ebapiisav tõendus

^a Soovitus avaldatud erialaliidu kodulehel kommentaarina USPSTF-i soovitusel.

^b Suure kindlusega saab väita, et tervisekasu on vähemalt mõõdukas, või mõõduka kindlusega väita, et tervisekasu on mõõdukas või oluline [20].

^c Kliiniline näidustus on nt suitsiidimõtted või -katse.

USPSTF – United States Preventive Services Task Force; AAP – American Academy of Pediatrics

4.1.3. Depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu korraldus

Juhendites antakse sõeluurimise korralduse, sh sageduse, koha, süstemaatilise ja instrumentide kohta vähe suuniseid. Näiteks ei täpsusta American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP) depressiooni sõeluurimist puudutavas soovitusel, millist sagedust silmas peetakse, kui kasutatakse sõna „rutiinselt“ [19]. Seevastu Guidelines for Adolescent Depression in Primary Care (GLAD-PC) soovitab sõeluurimist igal aastal [15]. Samuti võivad soovitused hõlmata kõiki tervishoiu tasandeid, sh esmatasandit [15, 17, 19] või vaid vaimse tervise teenuste võrgustikku [19]. USPSTF soovitab oportunistlikku depressiooni sõeluuringut noorukitele, kes satuvad tervisekontrolli ebaregulaarselt [14]. Samuti viitavad NICE [16] ja AACAP [19] suunised pigem oportunistliku sõeluuringu rakendamisele. Teadaolevalt ei ole üheski riigis organiseeritud depressiooni, suitsiidiriski või ärevushäire sõeluuringut. Sõeluuringus kasutatavate hindamisinstrumentide kohta toob USPSTF välja, et enamlevinud küsimustik on PHQ-9 [14].

4.2. Eesti ravijuhendite soovitused

Eestis koostati 2009. aastal kuni 18-aastaste laste tervisekontrolli juhend, mis hiljem avaldati riikliku ravijuhendina „Lapse tervise jälgimise juhend“ [26]. Juhendis antakse soovitused lapse arengu hindamiseks ja toetamiseks, tervise- ja arenguhäirete varaseks avastamiseks ning vajaliku abi tagamiseks lapsele ja perele. Tervisekontrollle viivad vastavalt juhendis

määratletud sagedusele läbi vaheldumisi perearst ja kooliõde. Juhend puudutab vaimse tervise jälgimist kaudselt. Juhendi lisas „Kontrollkaart vanuse ja tegevuste kaupa“ [27] sõnastatakse täpsemad tegevused: last tuleks vaimse tervise häirete suhtes jälgida ning käitumise ja meeleoluga seotud aspekte peaks uurima eri vanuses nii perearsti kui ka kooliõe tervisekontrollide raames. Juhendis ega kontrollkaardis ei mainita, milliseid hindamisinstrumente peaks lapse vaimse tervise jälgimiseks kasutama.

Eestis avaldatud ravijuhendis „Generaliseerunud ärevushäire ja paanikahäire (agorafobiaga või ilma) käsitlus perearstiabis“ [12] antakse soovitusel tegutsemiseks ülemäärase ärevuse sümptomite äratundmiseks lastel ja noorukitel. Ärevushäire äratundmiseks soovitatakse kasutada abistavaid küsimustikke, nagu SCARED. Depressiooni ja suitsiidiriski hindamise ravijuhendeid Eestis ei ole.

4.3. Kokkuvõtte ravijuhendite soovitustest

Rahvusvahelistes ravijuhendites pigem soovitatakse lapsi ja noorukeid depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski suhtes sõeluurida, kuid suunised viitavad pigem oportunistliku sõeluuringu rakendamisele. Täpseid soovitusi sõeluuringu korraldamise kohta (universaalselt või oportunistlikult) ei ole ravijuhendites antud, kuid kirjeldatud on astmelise abi konteksti ja esmatasandil sõeluurimise võimalusi. Soovituste alus on valideeritud hindamisinstrumentide ja efektiivsete ravivõimaluste olemasolu ning probleemi tähtsus rahvatervishoiu seisukohalt. Sõeluurimise tervisekasu käsitlevaid uuringuid lastel ja noorukitel ülaltoodud soovitude koostamise ajaks ilmunud ei olnud. Teadaolevalt ei ole üheski riigis organiseeritud laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire või suitsiidiriski sõeluuringut.

Eestis puuduvad ravijuhendite soovitusel depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski universaalseks sõeluurimiseks. Lapse jälgimine vaimse tervise häirete suhtes on osa laste tervisekontrollidest.

5. Universaalse sõeluuringu tervisekasu ja kahjud

5.1. Sõeluuringu tervisekasu

Tervisekasu peatükki kaasati ühel juhuslikustatud kontrollitud uuringul põhinevad kaks artiklit, kus võrreldi depressiooni ja suitsiidiriski universaalset sõeluuringut tavakäsitlusega. Teaduskirjanduse otsingu täpsem kirjeldus on raporti lisa 2.

Mitmed organisatsioonid soovivad lapsi ja noorukeid depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski suhtes sõeluurida [14–19], kuid veel mõni aasta tagasi puudus tõendus universaalse sõeluuringu tervisekasu kohta. Nüüdseks on avaldatud USA-s tehtud SHIELD-i (Screening in High Schools to Identify, Evaluate, and Lower Depression) uuringu tulemused. Selle peamine eesmärk oli võrrelda noorukite universaalset koolipõhist depressiooni sõeluuringut tavakäsitlusega [28]. Uuringu teisene tulem oli suitsiidiriski levimus.

SHIELD-i uuring viidi läbi Pennsylvanias aastatel 2018–2020. Uuringusse kaasati erineva demograafilise taustaga 9.–12. klasside õpilased nii linna- kui ka maapiirkondadest. Nõusolek uuringus osalemiseks saadi 16 koolilt, kuid kaks nendest loobus. Pooled osalenud koolidest randomeeriti selliselt, et 9. ja 11. klasside õpilased moodustasid sekkumisrühma ning 10. ja 12. klasside õpilased kontrollrühma, teine pool vastupidi. Kokku osales uuringus 14 kooli ja 13 171 õpilast. Õpilaste mediaanvanus oli 16 aastat. [29, 30]

Sekkumine ehk universaalne sõeluuring seisnes PHQ-9 küsimustiku abil depressioonisümptomite ja suitsiidiriski väljaselgitamises kõigil sekkumisrühma õpilastel. PHQ-9 on terviseküsimustik, mis sisaldab üheksat väidet, millele tuleb anda enesekohane hinnang kahe viimase nädala kohta. Küsimustiku versioon PHQ-9 sisaldab üheksat küsimust, kuid kasutusel on ka kahe ja 15 küsimusega versioonid. Samuti on olemas noorukitele kohandatud versioon PHQ-A. PHQ-9 skoori vahemik on 0–27: skoor 10–14 vastab kergele depressioonile, 15–19 mõõdukale ning skoor ≥ 20 raskele depressioonile [31]. SHIELD-i uuringus täitsid õpilased küsimustiku elektroonselt koolitundide ajal. Kui küsimustiku tulemuste alusel oli kahtlus depressioonile (PHQ-9 skoor 10 või kõrgem), vaatas tulemused üle SAP (ingl Student Assistance Program, õpilasabi programm) spetsialist, kes vajadusel suunas õpilase edasiseks sekkumiseks vaimse tervise spetsialisti juurde. Kontrollrühma puhul jätkati tavakäsitlust – kui õpilasel ilmnisid probleemid (kooli töötajate, kaaslaste, lapsevanemate tähelepanekute alusel või ka õpilase enda hinnangul), mis viitasid mõõdukale või raskele

depressioonile, suunati ta SAP spetsialisti juurde, kes hindas edasise sekkumise vajadust. [29, 30]

SHIELD-i uuringu andmete põhjal on avaldatud kaks publikatsiooni. Ühes uuriti depressiooni [29] ning teises suitsiidiriski universaalse sõeluuringu efektiivsust [30]. Mõlemal juhul tugineti PHQ-9 küsimustikule. Suitsiidiriski hindamisel kasutati küsimustiku üheksanda küsimuse vastuseid [30], sest see keskendub surma või enesevigastamisega seotud mõtete esinemisele viimase kahe nädala jooksul.

Mõlema uuringu peamine tulemusnäitaja oli uuritava seisundi levimus (mõõdukas depressioon, suitsiidirisk). Teised tulemusnäitajad olid seisundi kinnitamine SAP spetsialisti poolt ning ravi alustamine. Lõplikku analüüsi kaasati 12 909 õpilase andmed (sekkumisrühmas 6436 ning kontrollrühmas 6473 õpilast). [29, 30]

Uuringu tulemused näitasid, et kõikide tulemusnäitajate puhul oli universaalne sõeluuring efektiivsem tavakäsitlusest (vt tabel 5.1). Sekkumisrühmas leiti ligi kuus korda rohkem depressioonisümptomitega ning ligi seitse korda rohkem suitsiidiriskiga õpilasi võrreldes kontrollrühmaga. Depressioonisümptomitega õpilaste hulgas alustas sekkumisrühmas ravi kaks korda rohkem lapsi võrreldes kontrollrühmaga. Suitsiidiriski ilmnemise tõttu alustas sekkumisrühmas ravi ligi neli korda rohkem õpilasi.

Tabel 5.1. Depressiooni ja suitsiidiriski universaalse sõeluuringu efektiivsus võrreldes tavakäsitlusega [29, 30]

Tulemusnäitaja	Sõeluuring		Tavakäsitlus		OR (95% CI) ^a
	N = 6436		N = 6473		
	n	%	n	%	
<i>Depressioon</i>					
MDD esineb PHQ-9 alusel	1026	15,9	200	3,1	5,9 (5,1–6,9)
MDD on kinnitanud SAP	233	3,6	64	1,0	3,3 (2,5–4,4)
Ravi alustamine	80	1,2	35	0,5	2,1 (1,4–3,1)
<i>Suitsiidirisk</i>					
Suitsiidirisk esineb PHQ-9 alusel	622	9,6	96	1,5	7,1 (5,7–8,8)
Suitsiidiriski on kinnitanud SAP	143	2,2	16	0,2	7,8 (4,6–13,1)
Ravi alustamine	47	0,7	10	0,2	4,0 (2,0–7,9)

^a OR oli kõigi tulemusnäitajate korral statistiliselt oluline ($p < 0,001$).

OR – ingl *odds ratio*, šansisuhe; CI – ingl confidence interval, usaldusintervall; MDD – ingl *major depressive disorder*, mõõdukas kuni raske depressioon; PHQ-9 – ingl Patient Health Questionnaire-9, patsiendi terviseküsimustik, mis sisaldab üheksat väidet, millele tuleb anda enesekohane hinnang kahe viimase nädala kohta; SAP – Student Assistance Program

SHIELD on teadaolevalt esimene juhuslikustatud kontrollitud uuring, kus analüüsiti universaalse depressiooni ja suitsiidiriski sõeluuringu tervisekasu lastel ja noorukitel. Uuringu tugevuseks on suur ja mitmekesine valim ning korratavus. Uuringu autorid tõid esile, et hea koostöö SAP spetsialistidega aitas uuringu läbiviimisele kaasa ning võimaldas demonstreerida, et depressiooni sõeluurimiseks koolikeskkonnas on vajalik spetsialistide võrgustik, et tagada edasine ravile suunamine.

Uuringu puuduseks on disainiga kaasnenud aspektid. Uuringus ei kasutatud pimendamist. Tulemusi võis mõjutada raporteerimisnihe ehk teabe esitamine või mitteesitamine koolide poolt. Samuti ei olnud kättesaadav kogu edasistele teenustele suunamise info. SAP personal oli küll eriväljaõppega (nt koolitöötajad), kuid neil ei olnud vaimse tervise väljaõpet ning see võis mõjutada hinnanguid edasiste tegevuste vajalikkusele. Uuringus hinnati suitsiidiriski PHQ-9 küsimustiku abil, kuid tegu ei ole selleks väljatöötatud instrumendiga. Uuringus hinnati vaid ravi alustamist, mistõttu ei olnud võimalik teha järeldusi ravi tulemuste kohta. Tervisesüsteemi erinevuste tõttu ei ole SHIELD-i uuringu meetodika Eestile otse ülekantav.

5.2. Sõeluuringu kahjud

Süsteemaatilise ülevaatega (vt meetodika kirjeldust lisas 2) leiti kaks allikat [32, 33], kus hinnati suitsiidiriski sõeluurimise kahjusid. Uuringute eesmärk ei olnud universaalset sõeluuringut võrrelda tavakäsitlusega, mistõttu kumbki allpool kirjeldatud allikatest tervisekasu ülevaatesse ei sobinud, kuid sõeluuringu kahjusid nendes siiski käsitleti. Depressiooni ja ärevushäire sõeluuringu kahjusid käsitlevaid uuringuid ei leitud.

Gouldi jt 2005. aasta uuring [33] tehti USA-s. Valimis olid kuue kooli õpilased vanuses 13–19 aastat ($n = 2342$). Õpilased randomeeriti kahte rühma, mõlemad said mitmest küsimustikust (Profile of Mood States (POMS), Suicidal Ideation Questionnaire, Beck Depression Inventory, Drug Use Screening Inventory) koosneva uuringuankeedi. Sekkumisrühma ($n = 1172$) ankeet sisaldas küsimusi suitsiidimõtete ja -katsete kohta ning kontrollrühma ($n = 1170$) ankeedis neid küsimusi ei olnud. Suitsiidimõtete kohta küsimise võimalikku kahju hinnati POMS-i küsimustikuga, mille õpilased täitsid kohe pärast uuringuankeedi täitmist. Tulemused sekkumisrühmas ja kontrollrühmas ei erinenud oluliselt ning uuringus järeldati, et suitsiidiriski sõeluuringuga kahjusid ei kaasnenud. Samas tuleb arvesse võtta, et kahjude kohta küsiti vahetult pärast ankeedi täitmist, mistõttu ei saa teha järeldusi pikaajaliste kahjude kohta.

Robinsoni jt 2011. aasta uuring [32] tehti Austraalias, seal kaasati 14–16-aastased poisid (n = 364). Uuringküsimustikuna kasutati GHQ-12 (General Health Questionnaire) küsimustikku ning lisaks kahte küsimust, mis käsitlesid tahtlikku enesevigastamist ja suitsiidimõtteid viimaste nädalate jooksul. Küsimustikele vastasid õpilased elektroonselt. Uuringus jagati klassid juhuslikkuse alusel kaheks rühmaks, kuid see ei olnud kontrollitud uuring – mõlemad rühmad täitsid uuringuperioodi lõpuks nii põhiküsimustiku kui ka lisaküsimused, kuid nad tegid seda eri päevadel. Suitsiidimõtete ja enesevigastamise kohta küsimise võimalikke kannatusi hinnati POMS-i küsimustiku abil, mille koolilapsed täitsid iga kord pärast uuringküsimustele vastamist. Tulemused ei erinenud rühmade vahel märgatavalt, seega sõeluurimine lastele kahju ei põhjustanud.

5.3. Kokkuvõtte sõeluuringu tervisekasu ja kahjude kohta

Ühele uuringule tuginedes võib väita, et leidub mõõduka tugevusega tõendus depressiooni ja suitsiidiriski sõeluurimise efektiivsuse kohta koolikeskkonnas 9.–12. klasside õpilaste hulgas. Uuringu tulemuste kohaselt on õpilaste universaalne sõeluurimine depressioonisümptomite ning suitsiidiriski suhtes tavakäsitlusest efektiivsem. Tõendus depressiooni ja suitsiidiriski sõeluuringu efektiivsuse kohta nooremates vanuserühmades (14-aastased ja nooremad) ning tõendus ärevushäire sõeluurimise tervisekasude kohta puudub.

Leidub nõrk tõendus suitsiidiriski sõeluurimise kahjude puudumise kohta. Depressiooni ja ärevushäire sõeluurimise tervisekahju osas tõendus puudub.

6. Tõendus laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu kulutõhususe kohta

Süsteematilise otsingu põhjal (vt lisa 2) leiti kaks USA ja Austraalia andmetel koostatud kulutõhususe uuringut, milles hinnati erinevate sekkumiste kulutõhusust ärevushäire ja depressiooni sõeluuringu järel. Selliseid kulutõhususe uuringuid, kus oleks võrreldud depressiooni, ärevushäire ja/või suitsiidiriski sõeluuringu kulutõhusust sõeluuringu puudumisega, ei leitud.

Austraalia andmetel koostatud ärevushäire sõeluuringu järgsete sekkumiste kulutõhususe uuringus [34] kuulusid sihtrühma 4-aastased lapsed ja küsimustiku ärevushäirete kohta täitsid lapsevanemad. Lapsevanemad, kelle täidetud küsimustiku skoor oli kõrge ja viitas lapse ärevushäiretele, randomeeriti CoolLittleKidsi programmi rühma ja tavakäsitluse rühma. CoolLittleKidsi programmi raames tehti laste ja nende vanematega kuus 90-minutilist rühmasessiooni koos psühholoogidega. Tavakäsitlust uuringus täpsemalt ei kirjeldatud. Ühe aasta perspektiivis tehtud arvutuste põhjal leiti, et ärevushäire sõeluuringu järel oli CoolLittleKidsi programmi rakendamine nii ühiskonna kui rahastaja perspektiivist odavam, kuid vähem efektiivne (väiksem kvaliteetsete eluaastate arv) kui tavakäsitlus.

USA andmetel koostatud depressiooni sõeluuringu järgsete sekkumiste kulutõhususe uuringus [35] kuulusid sihtrühma 13–17-aastased noorukid. Nad pidid täitma küsimustiku ning kui tulemuste skoor oli kõrge ja viitas depressioonile, randomeeriti noorukid sekkumisrühma või tavakäsitluse rühma. Sekkumisrühmas konsulteeriti noorukeid ja nende vanemaid ühe tunni jooksul, pärast seda valiti edasine ravimeetod – psühhoteraapia, antidepressantravi või kombinatsioon mõlemast. Tavakäsitlus tähendas seda, et sõeluuringuga avastatud depressiooniga noorukitele, nende vanematele ja esmatasandi tervishoiutöötajatele saadeti juhised edasisteks tegevusteks ja raviks. Ühe aasta ja tervishoiu rahastaja perspektiivis tehtud arvutuste põhjal leiti, et sekkumisrühmas oli nii võit kvaliteetses eluaastates kui ka kulu suurem kui tavakäsitluse korral. Täiendkulu tõhususe määr oli 18 239 eurot lisanduva kvaliteetse eluaasta kohta.

Teaduskirjandust sünnitusjärgse depressiooni sõeluuringu kulutõhususe kohta on avaldatud arvukalt, kuid laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu kulutõhususe uuringuid veel avaldatud ei ole.

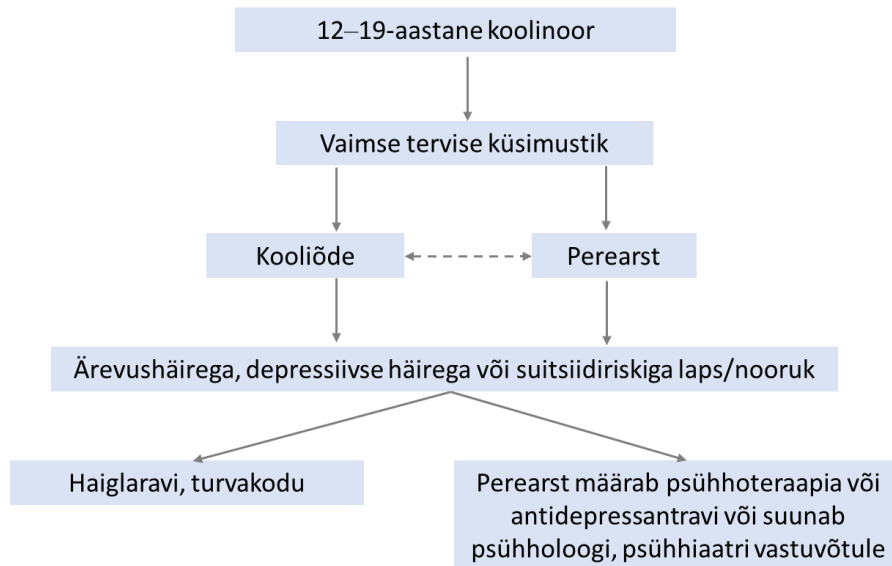
7. Laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu soovituslik korraldus Eestis

Sõeluuringut on mõistlik rakendada olukorras, kus sõelutav haigus on sage ja tõsiste tagajärgedega, sõelutavat haigust on võimalik efektiivselt ravida ning eksisteerib efektiivne ja ohutu sõeluuringu meetod haiguse tuvastamiseks. Depressioon, ärevushäire ja suitsiidirisk vastavad hästi nendele kriteeriumitele, kuna Eestis on vaimse tervise häired, eelkõige depressioon võrreldes muu maailmaga väga levinud. Depressiooni ja ärevushäire levimus ning suitsiidirisk on Eestis suur just laste ja noorukite seas (vt ptk 2). Samuti on teaduskirjanduses leitud, küll ainult kahe ainsa avaldatud uuringu [29, 30] põhjal (vt ptk 5.1), et depressiooni ja suitsiidiriski sõeluuring koolinoorte seas on efektiivne. Pole leitud, et sellise sõeluuringuga kaasneksid tervisekahjud.

Siinses raportis keskendutakse mõõduka ja raske depressiooni sõeluuringule, sest kerge depressioon üldjuhul ravi ei vaja. Lisaks soovitakse sõeluuringuga üles leida need lapsed ja noorukid, kellel on ärevushäire, suitsiidimõtted või kes on sooritanud suitsiidikatse. Sõeluuringu sihtrühma kuuluvad 12–19-aastased koolinoored, kes käivad põhikoolis, gümnaasiumis või mõnes teises haridusasutuses. Vanuserühma valik on põhjendatav sellega, et rahvusvahelistes ravijuhendites soovitatakse sõeluurimist alates 12. eluaastast. Alla 12-aastaste kohta puudub tõendus sõeluuringu soovitamiseks või mittesoovitamiseks. Samuti leidub tõendus, et depressiooni ja suitsiidiriski sõeluuring on efektiivne vanematel lastel (alates 9. klassist), kuid tõendus sõeluuringu efektiivsuse kohta nooremates vanusrühmades puudub.

Vaimse tervise probleemiga koolinoorte sõeluuringut on kujutatud joonisel 7.1. Igal aastal täidavad 12–19-aastased lapsed ja noorukid koolis (või kodutööna kodus) veebipõhise vaimse tervise küsimustiku (nt PHQ-9 teismelistele sobivaks modifitseeritud küsimustik). Kontroll ja vastutus küsimustiku täitmise ees on klassijuhatajal. Iga-aastase rutiinse kooliõe või perearsti vastuvõtul vaadatakse küsimustiku tulemus üle ning depressioonile, ärevushäirele või suitsiidiriskile viitava tulemuse saanud laste ja noorukitega vesteldakse. Vestluse käigus selgub täpsemalt noore olukord ja toimetuleku häiritus ning vajadus edasi suunamiseks. Üldjuhul suunab koolitervishoiu õde depressiooni, ärevushäire või suitsiidiriski kahtlusega lapse või nooruki perearsti vastuvõtule, kuid äärmuslikel juhtudel, kui lapse vaimse tervise seisund on väga halb (küsimustiku skoor väga kõrge või lapse käitumine viitab kiirele sekkumise vajadusele), võib kooliõde saata koolinoore otse turvakodusse või psühhiaatriaaiasse.

Depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringuga alustamiseks võiks esmalt läbi viia teatud Eesti piirkondades pilootuuringu, et kaardistada võimalikud kitsaskohad ja probleemid, mida üleriikliku sõeluuringu rakendamisel juba arvesse võtta ja vältida.



Joonis 7.1. Depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu soovituslik korraldus Eestis

8. Laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu kulutõhusus Eestis

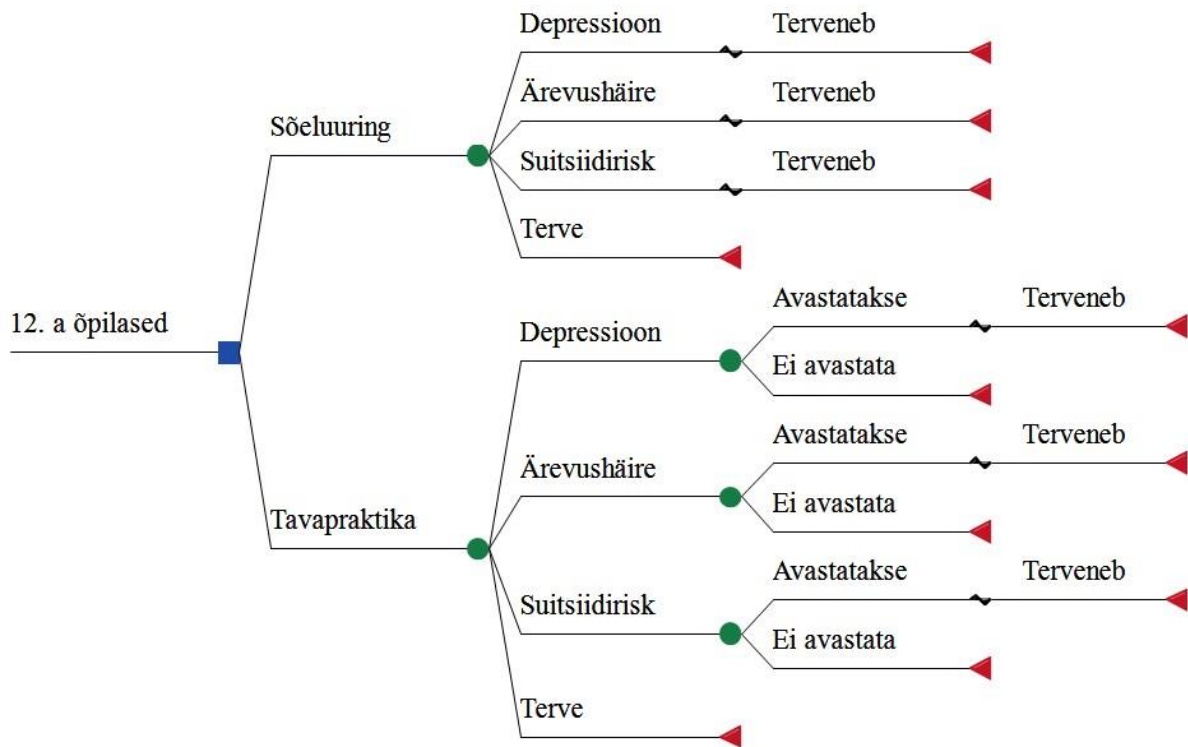
Siinse kulutõhususe analüüsi eesmärk oli võrrelda depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu kulutõhusust 12-aastastel koolinoortel sõeluuringu puudumisega.

Tervisetulemite ja kulude hindamisel lähtuti analüüsis Tervisekassa perspektiivist. Tervisetulemitena hinnati kvaliteetseid eluaastaid (QALY, ingl *quality-adjusted life-year*), kuludena arvestati otseseid sõeluuringuga ning depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski raviga kaasnevaid kulusid. Sõeluuringu kulutõhusust väljendati täiendkulu tõhususe määrana (ICER, ingl *incremental cost-effectiveness ratio*) ehk lisakuluna ühe täiendava QALY kohta. Peatüki esimeses pooles kirjeldatakse kulutõhususe analüüsi metoodikat, s.o mudelit ja selle sisendeid, seejärel esitatakse kulutõhususe analüüsi tulemused.

8.1. Kulutõhususe analüüsi metoodika

8.1.1. Mudeli kirjeldus

Depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu kulutõhusust modelleeriti otsusepuu mudeli abil (vt joonis 8.1) programmis TreeAge Pro 2023 (TreeAge Software Inc). Mudelis eeldati, et sõeluuringu rühmas leitud depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski juhtumid kirjeldavad nende haiguste levimust noorte seas. Sõeluuringus avastatakse kõik need juhtumid, kuid tavakäsitlusega vaid osa. Samuti eeldati mudelis, et diagnoosi korral ravitakse lapsi tervenemiseni. Nendel, kellel tavakäsitlusega jääb vaimse tervise häire avastamata, eeldatakse häire püsimist kogu modelleerimisperioodi jooksul. Mudelis suremusega ei arvestatud.



Joonis 8.1. Kulutõhususe mudeli lihtsustatud struktuur

8.1.2. Mudeli eeldused ja sisendid

8.1.2.1. Ajaperspektiiv ja populatsioon

Mudelis jälgiti 12-aastaste laste vaimse tervise häirete sõeluuringut ühe aasta perspektiivis, mis vastab keskmisele depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski ravi pikkusele. Need vaimse tervise häired võivad sõltumata õigeaegsest ravist inimese elu jooksul korduvalt tekkida, kuid kuna tõendus on olemas vaid sõeluuringus avastatud ja raviga alustatud häirete kohta, siis pikemat perioodi mudelis ei modelleeritud. On tõenäoline, et lapseas varakult avastatud vaimse tervise häired tulevikus korduvad, kuid pole teada, kui paljudel ja millises mahus. Samuti tuleb arvestada, et tavakäsitluse korral avastamata depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski tagajärgedega (nt suitsiidid) ei arvestatud mudelis lühiajalise ajaperspektiivi tõttu.

8.1.2.2. Üleminekutõenäosused

Analüüsis kasutati sõeluuringu efektiivsuse näitajatena depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski avastamise tõenäosuseid, mis arvatati ainsa sellekohase uuringu, SHIELD-i [29, 30] andmete põhjal. SHIELD-i uuringut ja selle tulemusnäitajaid on põhjalikult kirjeldatud peatükis 5.1. SHIELD-i uuringus ei hinnatud ärevushäire avastamist sõeluuringu käigus, kuid

eksperdi hinnangul on ärevushäire avastamise tõenäosus sarnane depressiooni avastamise tõenäosusega, seega kasutati mudelis ärevushäire avastamiseks depressiooni avastamise tõenäosuseid. Mudelis eristati küsimustiku põhjal tuvastatud vaimse tervise häire kahtlust ja diagnoositud häiret. Küsimustikuga kõrge skoori saanutega vesteldi, et selgitada välja edasise sekkumise ja ravi vajadus, sest kõrge skoor võis olla tingitud ka muudest asjaoludest kui vaimse tervise häire. Mudelis eeldati, et SHIELD-i uuringus alustati ravi kõigil depressiooni, ärevushäire või tahtliku enesekahjustuse diagnoosi saanutel. Samuti arvestati mudelis, et kõik raviga alustajad lõpetasid ravi ettenähtud aja jooksul ning ravist loobujaid ei olnud, sest sellekohaseid andmeid SHIELD-i uuringus ei esitatud. Depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski avastamise tõenäosused sõeluuringu ning tavakäsitluse korral on esitatud tabelis 8.1.

Tabel 8.1. Depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski avastamise tõenäosused sõeluuringu ning tavakäsitluse korral [29, 30]

Vaimse tervise häire	Sõeluuring %		Tavakäsitlus %	
	Küsimustiku põhjal tuvastatud häire	Diagnoositud häire	Küsimustiku põhjal tuvastatud häire	Diagnoositud häire
Depressioon	15,9	1,2	3,1	0,5
Ärevushäire	15,9 ^a	1,2 ^a	3,1 ^a	0,5 ^a
Suitsiidirisk	9,6	0,7	1,5	0,2

^a eksperdi hinnang

8.1.2.3. Elukvaliteet

Vaimse tervise häireteta lapse elukvaliteet tugines 2022. aasta Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringu [36] avaldamata andmetele. Viidatud uuringus küsiti 16–64-aastaste inimeste tervise enesehinnangut, kasutades küsimustikku EQ-5D, ja leiti, et 16–19-aastaste noorukite elukvaliteet oli 0,82 (95% CI 0,79–0,84). Sarnast elukvaliteeti eeldati 12-aastastele.

Kui lapsel esines depressioon, ärevushäire või suitsiidirisk, korrigeeriti baaselukvaliteeti väiksemaks. Elukvaliteedi hinnang depressiooni korral arvutati mõõduka ja raske depressiooni elukvaliteedi hinnangute aritmeetilise keskmisena. Kuna suitsiidirisk tekib raske depressiooni tagajärjel, siis elukvaliteet suitsiidiriski korral võrdsustati elukvaliteedi hinnanguga raske depressiooni korral. Diagnoosimata laste elukvaliteet jäi püsivalt madalale tasemele, diagnoositud ja ravitud laste elukvaliteeti korrigeeriti 12 nädala ehk haiguse akuutse faasi

lõpuni [37], mille jooksul haiguse sümptomaatika taandub, elukvaliteet paraneb ning koolinoor saab jätkata õpingutega.

Ravipraktikas võib depressiooni akuutse faasi ravi kestus olla ka lühem, 6–12 nädalat, kuid siinses analüüsis eeldati konservatiivselt, et kõigi kolme vaimse tervise häire korral on see keskmiselt 12 nädalat. Peale akuutse faasi ravi eeldati kuuekuulist jätkuravi, mille kestel elukvaliteet paranes (vt ravivastus tabelis 8.2). Jätkuravile järgnes remissioon, mille korral elukvaliteet paranes veelgi (vt remissioon tabelis 8.2). Kõik mudelis kasutatud elukvaliteedi hinnangud on esitatud tabelis 8.2.

Tabel 8.2. Analüüsis kasutatud elukvaliteedi hinnangud

Tervise seisund	Elukvaliteet	Allikas
Baaselukvaliteet	0,820	[36]
Depressioon	0,455	[38]
Ärevushäire	0,663	[39]
Suitsiidirisk	0,390	[38]
Ravivastus	0,673	[40]
Remissioon	0,700	[41]

Ilma sõeluuringuta avastamata jäänud depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski korral arvestati terve aasta jooksul vastavale häirele omast elukvaliteeti.

8.1.2.4. Kulud

Mudelis arvestati sõeluuringu kuluks kooliõdede ning pereõdede ja -arstide visiidi kulu vaimse tervise küsimustikus depressiooni, ärevushäire või suitsiidiriski sümptomitele viitava tulemuse saanud noortele. Eeldati, et see kulu võiks tulevikus olla sarnane Tervisekassa tervishoiuteenuste loetelus oleva vaimse tervise õe vastuvõtu teenuse hinnaga (vt tabel 8.3). Mudelis arvestati ka kooliõdede, -psühholoogide ning pereõdede ja -arstide koolitamise kuluga, et nad omandaksid oskused ja teadmised küsimustiku tulemuste põhjal kõrge skoori saanud noortega vestlemiseks ning vajadusel nende edasiseks suunamiseks psühholoogi, vaimse tervise õe või psühhiaatri vastuvõtule. Koolituse kulu arvutamiseks kasutati keskmist täiendkoolituse tunnitasi Tartu Ülikoolis 2022. aastal (koos kõigi maksudega 94 eurot) ning koolituste mahuks 11 kahepäevast (kaheksa tundi päevas) koolitust esimesel aastal, millest pooled toimuksid kontaktkoolitustena ja pooled veebis. Kontaktkoolituste jaoks arvestati ka ruumide rendikuluga 500 eurot päevas (koos käibemaksuga), mis vastab keskmisele kuni 30 inimest mahutava ruumi rendi turuhinnale. Üheaastase ajaperspektiivi tõttu ei arvestatud mudelis koolituste arvu järk-järgulise vähenemisega ajas, kuid vajadus mõne koolituse järele

igal aastal jääb püsima, sest personal vahetub ning olemasoleva personali teadmisi ja oskuseid on vaja aeg-ajalt uuendada. Sõeluuringuga kaasnevate ühekordsete kuludega, nagu IT kulu või vaimse tervise küsimustiku litsentsitasudega, mudelis ei arvestatud.

Depressiooni (RHK-10 kood F33–F34), ärevushäire (RHK-10 kood F41) ja suitsiidiriski (RHK-10 kood X60–X84) ravikulud arvutati Tervisekassa statistika põhjal kuni 19-aastastele hüvitatud retseptide ja tervishoiuteenuste alusel 2022. aastal (vt tabel 8.3). Statistikal põhinev info võib olla võrreldes patsiendipõhiste andmetega ebatäpsem, mistõttu varieeriti kõiki kulusid tundlikkuse analüüsis. Tavakäsitluse korral arvestati mudelis vaid ravikuludega.

Tabel 8.3. Kulud mudelis

Kululiik	Kulu eurodes	Viide
Sõeluuring		
Lektorite töötasu aastas	16 500	TÜ andmed
Ruumide rent aastas	5000	
Küsimustikuga kõrge skoori saanutega vestluse kulu inimese kohta	45,99	TK teenused 3118, 3220, 3221
Ravikulu aastas inimese kohta		
Depressioon	930	TK 2022. aasta statistika [42, 43]
Ärevushäire	275	TK 2022. aasta statistika [42, 43]
Suitsiidirisk	1099	TK 2022. aasta statistika [44]

TÜ – Tartu Ülikool, TK – Tervisekassa

Kuna ajaperspektiiv oli mudelis üks aasta, siis diskonteerimist ei rakendatud.

8.2. Kulutõhususe analüüsi tulemused

8.2.1. Baasstsenaariumi tulemused

Depressiooni, ärevushäire või suitsiidiriski sõeluuringu rakendamisega kaasneks lisakulu 30 eurot aastas ühe sõeluuritava kohta (vt tabel 8.4). Lisakulu moodustavad enam-vähem võrdselt sõeluuringu kulu ja ravikulu. Sõeluuringu rakendamisel võidetakse tänu suuremale häirete avastamis- ja ravimääradele 0,002 kvaliteetset eluaastat ühe sõeluuritava kohta aasta jooksul. Arvestades lisakulu ja tervisevõitu, on täiendkulu tõhususe määr 15 130 eurot lisanduva kvaliteetse eluaasta kohta (vt tabel 8.4).

Tabel 8.4. Keskmised kulud eurodes ja kvaliteetsed eluaastad ühe sõeluuringu sihtrühma liikme kohta ühe aasta perspektiivis

	Sõeluuring	Tavakäsitlus	Erinevus
Sõeluuringu kulu	19,22	0	19,22
Ravikulu	22,15	11,76	10,39
Kulu kokku	41,37	11,76	29,61
QALY-d	0,811	0,809	0,002
ICER võidetud QALY kohta			15 130

ICER – täiendkulu tõhususe määr, QALY – kvaliteetne eluaasta

On tõenäoline, et sõeluuringu rakendamisega kaasnevad ravikulud on esialgu suuremad, sest vaimse tervise häireid avastatakse alguses rohkem – leitakse ka need juhud, mida varem ilma sõeluuringuta avastatud ei oleks. Võib arvata, et järjepideva sõeluuringu rakendamisega leitakse edaspidi üles kergemad depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriskiga lapsed ja noorukid, sest pideva sõeluurimise tulemusena avastatakse enamus häiretest algstaadiumis ja nende ravikulu on väiksem (väheneb statsionaarse ravi vajadus ning suureneb ambulatoorse ravi osakaal).

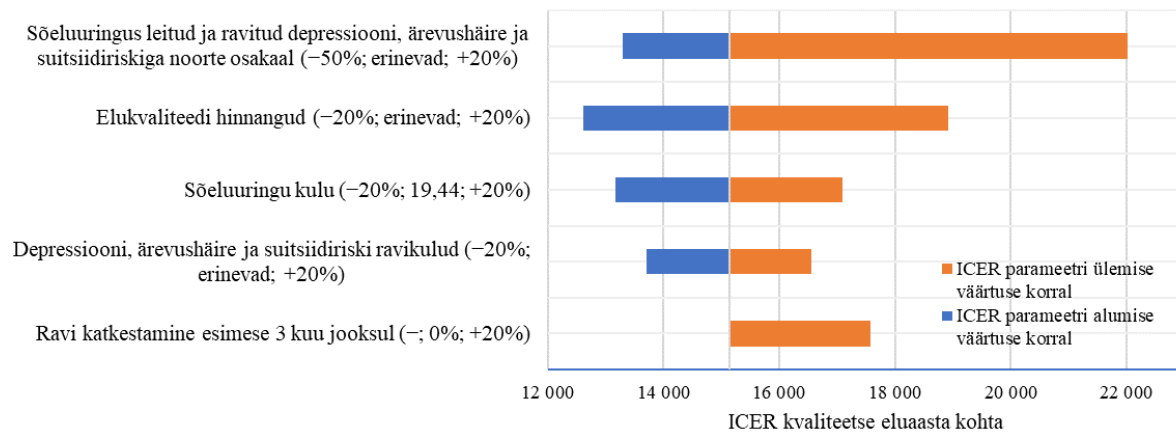
8.2.2. Tundlikkuse analüüsi tulemused

Kuna kulutõhususe modelleerimisel kasutatakse sageli teiste riikide andmetel põhinevaid sisendandmeid või hinnanguid, testitakse mudeli sisendeid ja eeldusi ka tundlikkuse analüüsis. Tundlikkuse analüüs võimaldab hinnata iga parameetri või eelduse mõju täiendkulu tõhususe määrale. Allolevas tabelis 8.5 on toodud siinse kulutõhususe analüüsi tundlikkuse analüüsi stsenaariumid, kus mudeli parameetreid varieeriti tõenäolises suunas ja ulatuses, võttes arvesse teisi andmeallikaid ja/või ebakindluse taset. Kokku testiti 35 stsenaariumi.

Tabel 8.5. Tundlikkuse analüüsi kaasatud parameetrid ja eeldused

Tundlikkuse analüüsi stsenaarium	Baasstsenaariumi väärtus	Tundlikkuse analüüsi väärtus
Sõeluuringus leitud ja ravitud depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriskiga laste ja noorukite osakaal	1,2%, 1,2%, 0,7%	50% väiksem, 20% suurem
Arvestatakse ravi katkestamisega esimese 3 kuu jooksul	0%	20% suurem
Elukvaliteedi hinnangud	vt tabel 8.2	20% väiksemad, 20% suuremad
Sõeluuringu kulu sõeluuritava kohta	19,22 €	20% väiksem, 20% suurem
Depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski ravikulud	930 €, 275 €, 1099 €	20% väiksemad, 20% suuremad

Tundlikkuse analüüsi põhjal mõjutavad täiendkulu tõhususe määra kõige rohkem sõeluuringus leitud ja ravitud depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriskiga koolinoorte osakaal, elukvaliteedi hinnangud ning sõeluuringu kulu (vt joonis 8.2). Täiendkulu tõhususe määr varieerus vahemikus 12 608 – 22 011 eurot lisanduva kvaliteetse eluaasta kohta.



Joonis 8.2. Üheparameetrilise tundlikkuse analüüsi tulemused. Joonisel ristub vertikaaltelg horisontaalteljega baasstsenaariumi täiendkulu tõhususe määra väärtuse (15 130 €/QALY) juures

8.3. Kulutõhususe analüüsi kokkuvõte

Baasstsenaariumis hinnati depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu tervisetulemeid ja kulusid Eestis ning võrreldi neid sõeluuringu puudumisega. Kulutõhususe analüüsis kujunes täiendkulu tõhususe määraks 15 130 eurot lisanduva kvaliteetse eluaasta kohta, mida Eesti kontekstis võib pidada 20 000-eurose piirmäära juures kulutõhusaks. Kõige rohkem mõjutasid täiendkulu tõhususe määra sõeluuringus leitud ja ravitud depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriskiga koolinoorte osakaal, elukvaliteedi hinnangud ning sõeluuringu kulu. Tundlikkuse analüüsis varieerus täiendkulu tõhususe määr vahemikus 12 608 – 22 011 eurot lisanduva kvaliteetse eluaasta kohta.

Kulutõhususe analüüs koostati vaid ühe aasta perspektiivis ja seetõttu ei arvestatud analüüsis sõeluuringuga kaasnevate pikaajaliste tervisekasudega – mida varem avastatakse ja ravitakse vaimse tervise häire, seda kiiremini saavad lapsed ja noorukid jätkata õpingutega, omandada hariduse ning jõuda tööjõuturule ehk jätkata tavapärase eluga. Samuti ei võimaldanud lühike ajaperspektiiv arvestada ärahoitud suitsiidide arvelt päästetud eludega ja võidetud kvaliteetsete

eluaastatega eluea perspektiivis. Pikaajaliste tervisetulemite kaasamine analüüsi suurendaks sõeluuringu kulutõhusust veelgi.

Sõeluuringuga avastatud ja ravitud depressioon, ärevushäire ja suitsiidirisk võimaldavad tulevikus kokkuhoidu ravikuludes, sest varakult avastatud juhud on enamjaolt ambulatoorselt ravitavad, seevastu hiljem avastatud juhud vajavad rohkem statsionaarset ravi, suurendades ravikulusid. Analüüsis ei arvestatud vanemate saamata jäänud või vähenenud töötasuga, kui lapse seisund on väga raske ning ta vajab püsivat vanema järelevalvet ja tuge. Sõeluuringuga kokkuhoitavate kuludega arvestamine suurendaks sõeluuringu kulutõhusust veelgi. Samas puudub laste ja noorukite sõeluuringu kontekstis tõendus, kui paljudel õigeaegselt avastatud ja ravitud vaimse tervise häiretega noortel tekib tulevikus uuesti depressioon, ärevushäire või suitsiidirisk ning kui paljud tervenevad iseeneslikult, ilma ravisekkumiseta.

9. Depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu eelarvemõju Eestis

Siinses peatükis hinnatakse depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringuga kaasnevat rahalist mõju Tervisekassa eelarvele viie aasta perspektiivis. Sõeluuringu sihtrühma suuruse leidmiseks kasutati Statistikaameti andmeid 12–19-aastaste laste ja noorukite arvu kohta 2023. aasta 1. jaanuari seisuga [45]. Analüüsis võeti aluseks kulutõhususe baasstsenaariumis kasutatud sisendid sõeluuringu ning depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski ravikulude kohta (vt tabel 8.3). Eeldati, et sihtrühma suurus püsib muutumatuna esimese viie aasta jooksul.

Eelarve mõju analüüsis leiti (vt tabel 9.1), et võrreldes sõeluuringu puudumisega kaasneks depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu rakendamisega lisakulu 3,6 miljonit eurot aastas. Analüüsis ei arvestatud võimaliku kulude kokkuhoiuga ambulatoorse ravi osakaalu suurenemisega statsionaarse ravi arvelt, kuid eeldatavasti vajavad varakult avastatud vaimse tervise häired kergemat ravi kui hiljem avastatud häired. Samuti ei arvestatud analüüsis, et juba sõeluuringus osalenud laste seas võib edaspidi depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski avastamise ning diagnoosimise tõenäosus väheneda, sest esimestel sõeluuringu aastatel leitakse üles seni avastamata juhud. Selle arvelt võiksid tulevikus sõeluuringu rakendamisega ravikulud väheneda.

Tabel 9.1. Depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringuga kaasnev aastane lisakulu Tervisekassale viie aasta perspektiivis võrreldes sõeluuringu puudumisega

Aasta	Õpilaste arv	Sõeluuring	Tavakäsitlus	Sõeluuringu lisakulu
1–5	121 161	5 012 579	1 425 444	3 587 134

On võimalik, et sõeluuringu sihtrühma suurus on eeldatust väiksem, sest osa õpilastest keeldub sõeluuringus osalemast, kuid ilmselt on õpilaste suurim hõlmatus võimalik saavutada vaid koolipõhise sõeluuringuga.

10. Järeldused ja soovitused

Järeldused

1. Tõendus depressiooni, suitsiidiriski ning ärevushäire universaalse sõeluurimise kohta on napp või puudulik. Raporti koostamise ajaks oli läbi viidud üks juhuslikustatud kontrollitud uuring. Sellele tuginedes saab siiski öelda, et leidub mõõduka tugevusega tõendus, et depressiooni ja suitsiidiriski sõeluurimine on efektiivsem kui sõeluuringu puudumine. Tõendust ärevushäire sõeluurimise tervisekasude kohta ei ole. Leidub nõrk tõendus suitsiidiriski sõeluurimise kahjude puudumise kohta, kuid depressiooni ja ärevushäire sõeluurimise tervisekahjude kohta tõendus puudub.
2. Rahvusvahelistes ravijuhendites üldiselt soovitatakse 12-aastaseid ja vanemaid lapsi ja noorukeid depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski suhtes sõeluurida, kuid soovitused kirjeldavad pigem oportunistlikku sõeluurimist. Soovituste aluseks on valideeritud hindamisinstrumentide ja efektiivsete ravivõimaluste olemasolu ning probleemi tähtsus rahvatervishoiu seisukohalt. Praegu ei toimu üheski riigis organiseeritud laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire või suitsiidiriski sõeluuringut ning soovitusi sõeluuringu korraldamise kohta ei ole ravijuhendites antud. Eestis jälgitakse lapsi vaimse tervise häirete suhtes tervisekontrollide käigus.
3. Süstemaatilise kirjanduse otsinguga ei leitud ühtegi kulutõhususe uuringut, kus oleks võrreldud depressiooni, ärevushäire ja/või suitsiidiriski sõeluuringu kulutõhusust sõeluuringu puudumisega.
4. Eesti kontekstis tehti kulutõhususe arvutused, võrreldes depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringut sõeluuringu puudumisega ühe aasta perspektiivis, sest andmed sõeluuringu pikaajalisemate tervisekasude kohta puuduvad ning üks aasta vastab keskmisele depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski ravi pikkusele. Kulutõhususe analüüsis kujunes depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu rakendamisel täiendkulu tõhususe määraks 15 130 eurot lisanduva kvaliteetse eluaasta kohta. Kõige rohkem mõjutasid täiendkulu tõhususe määra sõeluuringus leitud ja ravitud depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriskiga laste ja noorukite osakaal, elukvaliteedi hinnangud ning sõeluuringu kulu.
5. Eelarve mõju analüüsis leiti, et võrreldes sõeluuringu puudumisega kaasneks depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu rakendamisega lisakulu 3,6 miljonit eurot aastas.

Soovitus

Eestis võiks depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringut rakendada koolipõhiselt, et tagada suurim hõlmatus. Sõeluuringuga alustamiseks võiks esmalt läbi viia pilootuuringu, et kaardistada võimalikud kitsaskohad ja probleemid, mida üleriikliku sõeluuringu rakendamisel juba arvesse võtta ja vältida.

Kasutatud kirjandus

1. Sõnaveeb. (<https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/rtrv/skriining/1>).
2. Jürisson M, Alloja J, Punab M, et al. Organiseeritud sõeluuring eesnäärmevähi varaseks diagnoosimiseks eestis. Tartu: Tartu ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut; 2017.
3. Tervisekassa. Ravijuhend. 40–65-aastase täiskasvanu tervise jälgimise ja haiguste ennetamise juhend. Rj-z/64.1-2023. (<https://www.ravijuhend.ee/tervishoiuvarav/juhendid-gp/25/40-65-aastase-taiskasvanu-tervise-jalgimise-ja-haiguste-ennetamise-juhend>).
4. Eesti rahvastiku vaimse tervise uuringu konsortsium. Eesti rahvastiku vaimse tervise uuring. Lõpparuanne. Tallinn, Tartu: Tervise arengu instituut, Tartu Ülikool. 2022.
5. World Population Review. Depression rates by country 2023. [07.09.2023]. (<https://worldpopulationreview.com/country-rankings/depression-rates-by-country>).
6. World Health Organization. Depression and other common mental disorders. Global health estimates. 2017: (<https://www.who.int/publications/i/item/depression-global-health-estimates>).
7. Yang X, Fang Y, Chen H, et al. Global, regional and national burden of anxiety disorders from 1990 to 2019: results from the global burden of disease study 2019. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*. 2021;30:e36.
8. World Health Organization. Suicide worldwide in 2019. Global health estimates. (<https://www.who.int/publications/i/item/9789240026643>).
9. Glenn CR, Kleiman EM, Kellerman J, et al. Annual research review: a meta-analytic review of worldwide suicide rates in adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*. 2020;61(3):294-308.
10. Värnik P, Sisask M, Värnik A. Enesetappude ja enesetapukatsete epidemioloogiline ülevaade Eestis. Uuringu raport. Kopenhaagen: WHO Euroopa Regionaalbüroo; 2021.
11. Juus E, Haring L, Pöld M, et al. Farmakogeneetilise analüüsi tervisekasu ja kulutõhusus depressiooni ravis: Tervisetehnoloogia hindamise raport TTH61. Tartu: Tartu ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut; 2022.
12. Eesti Haigekassa. Generaliseerunud ärevushäire ja paanikahäire (agorafoobiaga või ilma) käsitus perearstiabis. Ravijuhend. Rj-f/2.2-2020.
13. Sotsiaalministeerium. Suitsiidse patsiendi käsitus esmatasandi tervishoius (sh kooli- ja töötervishoid), kiirabis ja erakorralise meditsiini osakondades (SUIPA). 2023: (<https://www.sm.ee/uudised/uuring-suitsiidse-inimese-abistamine-vajab-laiemat-tugivorgustikku>).
14. Mangione CM, Barry MJ, Nicholson WK, et al. Screening for depression and suicide risk in children and adolescents: US preventive services task force recommendation statement. *JAMA*. 2022;328(15):1534-42.

15. Zuckerbrot RA, Cheung A, Jensen PS, et al. Guidelines for adolescent depression in primary care (GLAD-PC): Part I. Practice preparation, identification, assessment, and initial management. *Pediatrics*. 2018;141(3).
16. National Institute for Health and Care Excellence. Depression in children and young people: Identification and management. 2019: (<https://www.nice.org.uk/guidance/ng134>).
17. MacMillan HL, Patterson CJ, Wathen CN, et al. Screening for depression in primary care: Recommendation statement from the canadian task force on preventive health care. *Canadian Medical Association journal*. 2005;172(1):33-5.
18. Jenco M. Aap urges suicide screening despite USPSTF call for more research. 2022. [12.06.2023]. (<https://publications.aap.org/aapnews/news/19948/AAP-urges-suicide-screening-despite-USPSTF-call>).
19. American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. Policy statement on depression screening [15.06.2023]. 2019: (https://www.aacap.org/aacap/Policy_Statements/2019/Policy_Statement_on_Depression_Screening.aspx).
20. U.S Preventive Services Task Force. U.S. Preventive services task force procedure manual. 2021. [21.08.2023]. (<https://uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/about-uspstf/methods-and-processes/procedure-manual>).
21. The Centre for Evidence-Based Medicine. Cebm levels of evidence. (<http://www.cebm.net/wp-content/uploads/2014/06/CEBM-Levels-of-Evidence-2.1.pdf>).
22. Mangione CM, Barry MJ, Nicholson WK, et al. Screening for anxiety in children and adolescents: Us preventive services task force recommendation statement. *JAMA*. 2022;328(14):1438-44.
- LA, et al. Anxiety screening: Evidence report and systematic review for the us preventive services task force. *JAMA*. 2023;329(24):2171-84.
24. Viswanathan M, Wallace IF, Cook Middleton J, et al. Screening for depression and suicide risk in children and adolescents: updated evidence report and systematic review for the US preventive services task force. *JAMA*. 2022;328(15):1543-56.
25. Viswanathan M, Wallace I, Middleton JC, et al. Screening for depression, anxiety, and suicide risk in children and adolescents: an evidence review for the U.S. Preventive services task force. Evidence synthesis no 221. 2022: (www.ahrq.gov).
26. Eesti Haigekassa. Lapse tervise jälgimise juhend, rj-z/29.2-2022. 2022.
27. Eesti Haigekassa. Lapse tervise jälgimise juhend, rj-z/29.2-2022. Kontrollkaart vanuse ja tegevuste kaupa. 2022.
28. Sekhar DL, Pattison KL, Confair A, et al. Effectiveness of universal school-based screening vs targeted screening for major depressive disorder among adolescents: a trial protocol for the screening in high schools to identify, evaluate, and lower depression (SHIELD) randomized clinical trial. *JAMA*. 2019;2(11):e1914427.

29. Sekhar DL, Schaefer EW, Waxmonsky JG, et al. Screening in high schools to identify, evaluate, and lower depression among adolescents: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2021;4(11):e2131836.
30. Sekhar DL, Batra E, Schaefer EW, et al. Adolescent suicide risk screening: A secondary analysis of the shield randomized clinical trial. *The Journal of Pediatrics*. 2022;251:172-7.
31. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*. 2001;16(9):606-13.
32. Robinson J, Pan Yuen H, Martin C, et al. Does screening high school students for psychological distress, deliberate self-harm, or suicidal ideation cause distress-and is it acceptable? An Australian-based study. *Crisis*. 2011;32(5):254-63.
33. Gould MS, Marrocco FA, Kleinman M, et al. Evaluating iatrogenic risk of youth suicide screening programs: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2005;293(13):1635-43.
34. Chatterton ML, Bayer JK, Engel L, et al. Cost-effectiveness of preventing child internalising problems: results from the translational trial of cool little kids at school entry. *Journal of Anxiety Disorders*. 2020;70:102191.
35. Wright DR, Haaland WL, Ludman E, et al. The costs and cost-effectiveness of collaborative care for adolescents with depression in primary care settings: a randomized clinical trial. *JAMA Pediatrics*. 2016;170(11):1048-54.
36. Reile R, Veideman T. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring 2022 (https://www.tai.ee/sites/default/files/2023-04/Taiskasvanud_rahvastiku_tervisekaitumise_uuring_2022.pdf).
37. Kolovos S, Bosmans JE, van Dongen JM, et al. Utility scores for different health states related to depression: Individual participant data analysis. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 2017;26(7):1649-58.
38. Prigent A, Auraaen A, Kamendje-Tchokobou B, et al. Health-related quality of life and utility scores in people with mental disorders: a comparison with the non-mentally ill general population. *International journal of environmental research and public health*. 2014;11(3):2804-17.
39. Mrazek DA, Hornberger JC, Altar CA, et al. A review of the clinical, economic, and societal burden of treatment-resistant depression: 1996-2013. *Psychiatric Services*. 2014;65(8):977-87.
40. Tervisekassa. Tervisekassa poolt kompenseeritud retseptid 2022. aastal. (<https://www.tervisekassa.ee/tervisekassa-poolt-kompenseeritud-retseptid>).
41. Tervisekassa. Kõik teenused 2022. aastal. (<https://www.tervisekassa.ee/koik-teenused>).
42. Tervisekassa. Välispõhjustel haigestunute andmed (retseptide ja arvete põhjal) 2022. aastal. (<https://www.tervisekassa.ee/valispohjustel-haigestunute-andmed-retseptide-ja-arvete-pohjal>).

43. Statistikaamet. Ia023: Tarbijahindade harmoneeritud indeks, 2005 = 100 (kuud). [31.08.2023]. (https://andmed.stat.ee/et/stat/majandus__hinnad/IA023).
44. Balshem H, Helfand M, Schünemann HJ, et al. Grade guidelines: 3. Rating the quality of evidence. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2011;64(4):401-6.

Lisa 1. Lähteülesanne

Eesmärk

Raporti eesmärk on analüüsida laste ja noorukite depressiooni sõeluuringu tervisekasu ja kulutõhusust ning kirjeldada sõeluuringu soovitatavat korraldust Eestis.

Taust

Eesti rahvastiku vaimse tervise uuringu järgi on 15–17-aastaste noorte hulgas tüdrukutest ligi pooled ning poistest ligi kolmandik depressiooniriskis [4]. Aastatel 2016–2021 esines 15–17-aastaste noorukitel depressioon 5% raviarvetel ja retseptidel (sh tüdrukutel 7,7% ja poistel 2,4%). Eestis on vanuserühmiti enim enesetapukatseid 15–19-aastaste hulgas (2009. aastal oli kordaja 100 000 sama vana elaniku kohta 236 ning 2019. aastal 441) [10].

Ameerika Ühendriikides avaldati 2022. aasta oktoobris mõõduka tugevusega tõendusel tuginev soovitus sõeluurida 12–18-aastaseid noori depressiooni suhtes [14]. Teadaolevalt üheski riigis depressiooni organiseeritud sõeluuringut ei ole ning olemasolevad juhised soovivad oportunistlikku skriinimist esmatasandil. Eesti ravijuhendis „Lapse tervise jälgimise juhend“ [26] soovitusi vaimse tervise jälgimisega seoses ei ole. Ravijuhendi lisana olevas kontrollkaardis [27] tuuakse välja, et vaimse tervise ning meeleolu aspekte tuleks eri vanuses laste puhul anamneesi võtmise käigus siiski käsitleda.

Teema olulisus

Depressiooni sõeluuring võib kaasa aidata vaimse tervise probleemide varasemale tuvastamisele ning selgitada välja patsiendid, keda tuleks suunata eriarsti või vaimse tervise spetsialisti vastuvõtule.

Kavandatav raport annab sisendi laste ja noorte depressiooni sõeluuringu korralduse planeerimisse Eestis.

Tehnoloogiad

Hinnatavaks tervisetehnoloogiaks on laste ja noorte depressiooni sõeluuring.

Sihtrühm

Tehnoloogia sihtrühmaks on lapsed ja noored.

Uurimisküsimused

7. Milline on laste ja noorukite depressiooni sõeluuringu sihtrühm?
8. Milline on laste ja noorukite depressiooni sõeluuringu (oportunistlik, organiseeritud) korraldus ja tervisekasu?

Lahendus: kirjanduse ülevaade, ravijuhised

9. Milline on olemasolev tõendus laste ja noorte depressiooni sõeluuringu kulutõhususe kohta?

Lahendus: kirjanduse ülevaade

10. Milline on laste ja noorte depressiooni sõeluuringu kulutõhusus Eestis?

Lahendus: kulutõhususe analüüs Eesti andmetel

11. Milline on laste ja noorte depressiooni sõeluuringu rakendamise eelarvemõju?

Lahendus: eelarve mõju analüüs Eesti andmetel

12. Milline on laste ja noorukite depressiooni sõeluuringu optimaalne korraldus Eestis?

Lahendus: ekspertarvamus.

Lisa 2. Metoodika

Tervisetehnoloogiate hindamise (TTH; ingl *health technology assessment*, HTA) eesmärk on toetada põhjendatud otsuseid ohutu, efektiivse ja patsiendikeskse tervisepoliitika elluviimisel, mis taotleks parimat väärtust ühiskonnale. TTH väljund on raport, kus analüüsitakse süstemaatiliselt, läbipaistvalt ja erapooletult tõenduspõhist informatsiooni tervisetehnoloogia rakendamise meditsiiniliste, majanduslike, sotsiaalsete ja organisatsiooniliste aspektide kohta.

Teadusuuringute otsing sõeluuringu tervisekasu ja -kahjude kohta

Teaduskirjanduse otsing viidi läbi juunis ja juulis 2023. aastal andmebaasis PubMed. Kasutatud päring kombineeris uuritava seisundiga ja sihtrühmaga seotud märksõnu: (((("Anxiety Disorders"[Mesh:NoExp] OR "Anxiety"[Mesh:NoExp] OR anxiety[Title/Abstract]) OR ("Suicide"[Mesh] OR suicide risk[Title/Abstract] OR suicide[Title/Abstract] OR suicidality[Title/Abstract] OR suicidal[Title/Abstract])) OR ("Depressive Disorder, Major"[Mesh] OR "Depression"[Mesh] OR depression[Title] OR depressive[Title])) AND ("Mass Screening"[Mesh:NoExp] OR screening[Title/Abstract])) AND (("Child, Preschool"[Mesh] OR preschooler[Title/Abstract] OR preschool[Title/Abstract] OR child[Title/Abstract] OR young child[Title/Abstract] OR young children[Title/Abstract] OR early childhood[Title/Abstract] OR childhood[Title/Abstract]) OR ("Adolescent"[Mesh] OR "Child"[Mesh] OR adolescent[Title/Abstract] OR adolescence[Title/Abstract] OR preadolescent[Title/Abstract] OR teenager[Title/Abstract] OR underage[Title/Abstract] OR teens[Title/Abstract] OR school-age[Title/Abstract] OR youth[Title/Abstract] OR kid[Title/Abstract] OR children[Title/Abstract])) AND (("Comparative Effectiveness Research"[Mesh] OR "Treatment Outcome"[Mesh] OR "Sensitivity and Specificity"[Mesh]) OR (Comparative Effectiveness[Title/Abstract] OR efficacy[Title/Abstract] OR effectiveness[Title/Abstract]))

Päring andis tulemuseks 1206 viidet. Pealkirjade ja abstraktide läbivaatamise ja duplikaatide eemaldamise järel jäi tulemuseks 205 viidet ning 3 sirveotsinguga leitud allikat. Täistekstide läbivaatamise järel jäi depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuringu efektiivsuse valimisse 7 allikat, mis vastasid seatud kriteeriumitele: 1) sihtrühmaks oli lapsed ja/või noorukid 2) rakendati universaalset sõeluurimist 3) võrdlusrühmas universaalset sõeluurimist ei kasutatud.

Sõeluuringu tervisekasu ülevaatesse kaasati kaks uuringut. Mõlemad leitud allikad olid juhuslikustatud kontrollitud uuringud. Sõeluuringu kahjusid kirjeldati kahes juhuslikustatud kontrollitud uuringus. Kaks uuringut jäeti kõrvale, sest sobivaid tulemusnäitajaid ei kirjeldatud. Mittesobivad tulemusnäitajad olid mingi spetsiifilise sekkumisprogrammi efektiivsus ja sobivus sihtrühmale. Üks uuring jäeti kõrvale madala kvaliteedi tõttu.

Tõendusmaterjali kvaliteedi hindamisel kasutati GRADE (Grades of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) meetodika põhimõtteid [46]. Tõendusmaterjali kvaliteet liigitatakse kõrgeks, mõõdukaks, madalaks või väga madalaks:

- kõrge – võime olla väga kindlad, et sekkumise tegelik efekt on väga lähedane uuringutes antud hinnangule;
- mõõdukas – võime olla mõõdukalt kindlad, et sekkumise tegelik efekt on lähedane uuringus nähtule, ent on võimalik, et see on oluliselt erinev;
- madal – me ei ole kindlad sekkumise efektile antud hinnangus, tegelik efekt võib hinnangust oluliselt erineda;
- väga madal – me ei ole üldse kindlad sekkumise efektile antud hinnangus, tegelik efekt on tõenäoliselt hinnangust oluliselt erinev.

Depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluurimist käsitlevate ravijuhendite otsing

Teiste riikide ravijuhendid leiti sirveotsinguga uurides artiklite kirjanduse loetelusid (nt USPSTF juhendi „Screening for depression and suicide risk in children and adolescents: US Preventive Services Task Force recommendation statement“ aluseks olevad süstemaatilised ülevaated), asutuste (nt NICE) ja organisatsioonide (nt AAP) kodulehekülgi. Kokku leiti 7 unikaalset allikat, kus oli avaldatud juhised depressiooni, ärevushäire või suitsiidiriski sõeluurimise kohta lastel ja noorukitel. Kõik allikad kaasati raportis toodud ülevaatesse.

Eesti ravijuhendid leiti veebilehelt ravijuhend.ee, kasutades märksõnu „depressioon“, „ärevus“, „ärevushäire“, „suitsiid“ ja „suitsiidirisk“.

Teadusuuringute otsing sõeluuringu kulutõhususe kohta

(((((("Anxiety Disorders"[Mesh:NoExp] OR "Anxiety"[Mesh:NoExp] OR anxiety[Title/Abstract]) OR ("Suicide"[Mesh] OR suicide risk[Title/Abstract] OR suicide[Title/Abstract] OR suicidality[Title/Abstract] OR suicidal[Title/Abstract])) OR ("Depressive Disorder, Major"[Mesh] OR "Depression"[Mesh] OR depression[Title] OR

depressive[Title])) AND ("Mass Screening"[Mesh:NoExp] OR screening[Title/Abstract])) AND (("Child, Preschool"[Mesh] OR preschooler[Title/Abstract] OR preschool[Title/Abstract] OR child[Title/Abstract] OR young child[Title/Abstract] OR young children[Title/Abstract] OR early childhood[Title/Abstract] OR childhood[Title/Abstract]) OR ("Adolescent"[Mesh] OR "Child"[Mesh] OR adolescent[Title/Abstract] OR adolescence[Title/Abstract] OR preadolescent[Title/Abstract] OR teenager[Title/Abstract] OR underage[Title/Abstract] OR teens[Title/Abstract] OR school-age[Title/Abstract] OR youth[Title/Abstract] OR kid[Title/Abstract] OR children[Title/Abstract])) AND (((cost AND effectiveness) OR cost-effectiveness OR (cost AND utility) OR cost-utility OR (economic AND evaluation) OR (economic AND burden) OR (cost AND benefit) OR cost-benefit OR (cost AND efficiency) OR "Cost-Benefit Analysis"[Mesh] OR "Cost-Effectiveness Analysis"[Mesh] OR "Technology Assessment, Biomedical"[Mesh]))

Otsingu tulemusena leiti augustis 2023. aastal 373 vastet, millest pealkirja või lühikokkuvõtte põhjal jäeti kõrvale 356 artiklit. Alles jäänud 17 artiklist jäeti kõrvale veel 15 artiklit, mis olid kirjanduse ülevaateuringud või milles kirjeldatud sõeluuringu sihtrühm ei olnud lapsed ja noorukid. Kokku kaasati raportisse kaks kulutõhususe uuringut, mis ei vastanud küll otseselt raporti eesmärgile, kuid mida ülevaate saamiseks raportis siiski kirjeldatakse.

Screening for depression, anxiety disorder and suicide risk in children and adolescents

Summary

Objective: To evaluate the effectiveness, cost-effectiveness and budget impact of depression, anxiety disorder and suicide risk screening in children and adolescents in Estonia.

Methods: To meet the objective, a literature review of the effectiveness, safety and cost-effectiveness of depression, anxiety disorder and suicide risk screening compared to no screening was composed. Estonian cost-effectiveness analysis with a one-year time horizon was performed using a decision tree model in the population of 12-years old students. Participation rates in the screening were derived from randomized controlled trial. Drug and treatment costs for depression, anxiety disorder and suicide risk were calculated using Estonian Health Insurance Fund data, whose perspective the analysis employed. Quality of life estimates were derived from published literature. Results were evaluated in terms of quality-adjusted life years (QALY) and incremental cost-effectiveness ratios (ICER). A budget impact analysis from the healthcare payer perspective was carried out.

Results: Based on the literature review, there is moderate evidence that screening for depression and suicide risk is more effective than no screening. There is no evidence of health benefits for anxiety disorder screening. The incremental cost-effectiveness ratio for the depression, anxiety disorder and suicide risk screening was €15 130 per QALY gained compared to no screening. In sensitivity analysis, the results were most influenced by the proportion of children and adolescents with depression, anxiety disorder and suicidal risk found and treated during screening, quality of life assessments and cost of screening. According to the budget impact analysis, screening would result in an additional cost of 3,6 million euros to the Estonian Health Insurance Fund in the year.

Conclusions: Depression, anxiety disorder and suicidal risk screening is expected to result in net health benefit in Estonia. However, to start the screening, a pilot study could first be carried out to map possible problems that should already be taken into account and avoided when implementing a nationwide screening.

Citation: Juus E, Põld M, Kleinberg A, Alloja J, Jürisson M. TTH70 *Laste ja noorukite depressiooni, ärevushäire ja suitsiidiriski sõeluuring*. Tartu: Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut; 2023.