

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Psühholoogia instituut

Merje Luht

RINNAPIIMAGA TOITMISE SEOSSED VAIMSE TERVISE JA ISIKSUSEGA

Magistritöö

Juhendaja: Jaanus Harro, MD, PhD

Läbiv pealkiri: Rinnapiimaga toitmine, vaimne tervis ja isiksus

Tartu 2021

Rinnapiimaga toitumise seosed vaimse tervise ja isiksusega**Kokkuvõte**

Rinnapiimaga toitumise kasulikkust on palju uuritud, kuid on vähe andmeid selle kohta, kuidas sellised varased kogemused võivad mõjutada inimest hilisemas elus. Sellest tulenevalt oli käesoleva magistritöö eesmärgiks uurida eksklusiivse rinnapiimaga toitumise seoseid vaimse tervise kui ka isiksusega täiskasvanueas. Samuti uuriti eksklusiivse rinnapiimaga toitumise kestuse olulisust erinevate teguritele. Uuringus kasutati Eesti Laste Isiksuse-, Käitumise ja Tervise Uuringu (ELIKTU) nii vanema kui ka noorema kohordi andmeid rinnapiimaga toitumise, meeleoluhäirete, krooniliste haiguste kui ka südame- ja veresoonkonna riskitegurite ning isiksuse kohta 25-aastaselt. Samuti kasutati uuringus 18-aastaselt kogutud Tartu Peresuhete skaala mõlema kohordi andmeid. Kokku oli andmeid 1238 (mehi $N = 569$ ja naisi $N = 669$) uuritavalt. Analüüsitulemused käesoleva uuringu raames näitasid, et eksklusiivne rinnapiimaga toitmine on seotud täiskasvanud naiste isiksuse avatuse dimensiooniga, kuid mitte vaimse tervise näitajates ega krooniliste haiguste esinemisel. Samuti ei mänginud rinnapiimaga toitumise kestus rolli erinevate teguritega analüüsis.

Märksõnad: rinnapiimaga toitmine, rinnapiim, vaimne tervis, depressioon, ärevus, neurootilisus, avatus, isiksus, kroonilised haigused.

Breastfeeding associations between mental health and personality**Abstract**

The benefits of breastfeeding have been studied before, but there is a little evidence of how such early life experiences can affect a person later in life. Therefore, the aim of this thesis was to study the associations between exclusive breastfeeding and mental health as well as personality outcomes in adulthood. Also, studied whether the duration of breastfeeding is important in different health related factors. The study used data from older and younger cohorts of the Estonian Children's Personality, Behavior and Health Longitudinal Survey (ELIKTU) on breastfeeding, mood disorders, chronic diseases, as well as cardiovascular risk factors and personality at the age of 25 years. Also, data from both cohorts of the Tartu Family Relationship Scale collected at the age of 18 were used. There were a total of 1238 subjects (men $N = 569$ and women $N = 669$). The results showed that exclusive breastfeeding is associated to the openness dimension of personality in adult women, but not in mental health indicators or in the presence of chronic diseases. Also, the duration of breastfeeding did not play any role in various factors.

Keywords: breastfeeding, breast milk, mental health, depression, anxiety, neuroticism, openness, personality, chronic diseases.

SISSEJUHATUS

Rinnapiimaga toitmine

Rinnapiim on koostiselt unikaalne ning parim toitaineline imiku kasvu ja arengu jaoks (Cacho & Lawrence, 2017). See sisaldab kombinatsiooni valkudest, rasvhapetest ja süsivesikutest (Niibek & Kongi, 2016), mis aitavad imiku soolestiku, immuunsüsteemi ja aju arengule kaasa (Martin, Ling, & Blackburn, 2016). Rinnapiima dokosaheksaeenhape on pika ahelaga polüküllastamata rasvhape, millel on oluline osa närvisüsteemis, eriti inimeste aju ja võrkkesta arengus (Krol & Grossmann, 2018). Sellel on kaitseomadused aju vananemise, neurodegeneratiivsete haiguste ja vigastuste eest (Echeverria, et al., 2017). Tuginedes WHO (2001) andmetele soovitatakse imikut eksklusiivselt rinnapiimaga toita esimesed kuus kuud ning pärast jätkata imetamist koos lisatoiduga 2-aastaseks saamiseni või isegi kauem.

Rinnapiimaga toitmine mõjutab lapse mikrobioomi väljakujunemist, millel oluline roll inimese tervisele nii pikemas perspektiivis kui ka üldises arengus. Imetamine aitab kokkupuutel ema areoola ja rinnapiima mikroobidega luua imiku soolestiku mikrobioomi ning pakub peamisi energiaallikaid paljudele bakteritele (rinnapiima oligosahhariidid) (Stiemsma & Michels, 2018). Sealjuures eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud imikute ja piimasegu saanud imikute vahel on leitud selge kompositsiooniline erinevus. Rinnapiima saanud imikutel esineb rohkem piimhappebaktereid nagu bifidobakterid ja laktobakterid ning piimaseguga toidetud imikutel rohkem klostriide ja proteobaktereid, mida seostatakse allergilise tundlikkuse (*allergic sensitisation*), atoopilise reaktsioonide (*atopic responses*) ja immuunvahendatud haigustega (Xu, Lochhead, Claggett, Leong, & Ananthakrishnan, 2017). Samuti, piimaseguga toidetud imikutel on vähenenud mikrobioomi mitmekesisus ja bakterite rikkus ka peale esimest eluaastat (vanuses 12-24 elukuud) (Stiemsma & Michels, 2018). Seega, mõjutab imiku toitumise valik ka hilisemat mikrobioomi koostist, mis võib olla oluliseks osaks erinevate haiguste esinemisel.

Rinnapiimaga toitumise kestuse ja vaimse, psühhomotoorse kui ka käitumusliku funktsioneerimise vahel on tehtud palju teaduslikke uuringuid. On leitud, et imetamisega ei kaasne ainult lühiaegne kaitse imiku nakkushaigustesse haigestumise ja suremuse vastu vaid sellel leidub ka pikaajalisi kasutegureid üldisele tervisele ja arengule (Horta, Bahl, Martines, & Victoria, 2007). On leitud, et rinnapiimaga toitmine vähendab riski ja omab kaitsvat efekti haigestumises erinevatesse kroonilistesse haigustesse nagu näiteks diabeet (1. tüüpi kui ka

2.tüüpi), hüpertensioon, kardiovaskulaarsed haigused ja teatud tüüpi vähkkasvajad. Samuti omab rinnapiimaga toitmine kaitsvat mõju hüperlipideemia ja ülekaalulisuse osas (Binns, Lee, & Low, 2016). Samas ei ole leitud seoseid rinnapiimaga toitmise ja kõrge vererõhu ning kolesterooli vahel (Horta, Mola & Victora, 2015). Mõned uuringud on leidnud rinnapiimaga toitmise kestuse olulisust erinevatele tervisega seotud aspektidele. Sealjuures pikemat eksklusiivset rinnapiimaga toitmist seostatakse kõrgema kardiorespiratoorse võimekusega nii lastel kui ka noorukitel (Labayan, et al., 2012) ning kaitsev roll ärritunud soole sündroomi (IBD) haiguse väljaarenemise eest ilmnes siis, kui rinnapiimaga oli toidetud vähemalt 12 kuud (Xu, et al., 2017).

Lisaks eelnevale, näitavad rinnapiimaga toitmise uuringud, et imetamine ei ole ainult kõhu täitmise eesmärgiga vaid sellel on kaugeleulatuvaid mõjusid nii laste kui ka emade kognitiivse, käitumusliku kui ka vaimse tervise osas (Krol & Grossmann, 2018). Lastel seostatakse rinnapiimaga toitmist parema kognitiivse võimekuse ja sotsio-afektiivse reaktsiooniga (Krol & Grossmann, 2018). Sealjuures igasugune rinnapiimaga toitmine, mitte ainult eksklusiivsus (Borra, Iacovou, & Sevilla, 2012). Parem kognitiivne võimekus ja intellektuaalne funktsioneerimine tuleneb rinnapiimas sisalduvatest rasvhapete kasulikust mõjust imiku ajule ning eriti selles osas, mis puudutab aju valgeaine arengut (müelinisatsiooni) (Krol & Grossmann, 2018). Samas, ainuüksi rinnapiim ja seal sisalduvad rasvhapped ei ole lapse arengu jaoks ainukesed olulised faktorid. Arvesse tuleks võtta ka ema ja lapse interaktsioone imetamise ajal, nagu puudutused ja soojus. Samuti pidada silmas imetamise mõju teatud hormoonide vabastamisele, mida pudelitoiduga toitmisel ei esine (Krol & Grossmann, 2018).

Rinnapiimaga toitmise seoseid vaimse tervisega

Vaimse tervise mõisted hõlmavad endas muuhulgas subjektiivset heaolu, tajutud eneseefektiivsust, üksikisiku autonoomiat, pädevust, põlvkondade vahelist sõltuvust, intellektuaalse ja emotsionaalse potentsiaali teostamist (WHO, 2001). Kultuurideühesest vaatenurgast lähenedes on peaaegu võimatu vaimse tervise mõistet põhjalikult määratleda. Siiski ollakse üldiselt nõus, et vaimse tervise mõiste sisu on oluliselt laiaulatuslikum kui psüühiliste häirete puudumine ning ühine arusaam vaimsest tervisest ja üldisemalt võttes vaimsest talitlusvõimest on oluline, kuna see annab aluspõhja, millele hakata vormima täiustatumat arusaama psüühika- ja käitumishäirete tekkimisest (WHO, 2001). Vaimse tervise alla loetakse psüühilist, neuroloogilist kui ka ainete kuritarvitamisest põhjustatud häireid, suitsiidiriski ning

see on seotud psühhosotsiaalse, kognitiivse- ja intellektuaalse puudega (WHO, 2019). Samas, üha enam saab selgeks see, et vaimne talitlusvõime toetub füsioloogilisele pinnale ning on tihedalt seotud füüsilise ja sotsiaalse talitlusvõimega ning tervishoiutulemustega (WHO, Mental health: new understanding, new hope., 2001).

Kõik imetajad sõltuvad vanemlikust hoolitsusest, et ellu jääda. Selleks on noortel imetajatel võimas emotsionaalne süsteem, mille kaudu nad annavad oma vajadustest signaale (nt nutmine) edasi oma hooldajale, kui nad on üksi võõras kohas ja eksinud (Narvaez, Panksepp, Schore, & Gleason, 2013). Selline süsteem tekitab ema ja lapse vahel eraldumishirmu (*separation distress* ehk psüühilise valu), mis motiveerib nii ema kui ka imikut üksteist leidma. Afektiivne neuroteadus on väljatoonud 7 primaarsete protsesside (geneetiliselt edasiantud) emotsionaalseid süsteeme (Panksepp & Watt, 2011). Need primaarsed funktsioonid koosnevad otsimise (*SEEKING*), viha (*RAGE*), hirmu (*FEAR*), seksuaalse iha (*sexual LUST*), vanemliku hoolitsuse (*maternal CARE*), eraldushirmu paanika (*separation-distress PANIC/GRIEF*) ja rõõmsameelse mängu (*joyful PLAY*) süsteemidest (Panksepp & Watt, 2011).

Eraldushirmu paanika süsteem soodustab sotsiaalse sideme tekkimist hooldaja ja imikute vahel ning tugevdab lähedussuhteid (Panksepp & Watt, 2011). Selle süsteemi erutus osutab sotsiaalsele kiindumusele, peegeldades kui palju üks igatseb teist. Kui inimest ei igatseta, siis puudub kiindumus selle indiviidiga. Eraldushirmu süsteemi püsiva erutuse korral on afektiivsed tagajärjed, mis toob psühholoogilisi kannatusi nagu valu ja meeleheide ning on väravaks erineva vormiga depressiooni tekkeks (Panksepp & Watt, 2011). Samuti ebapiisav sotsiaalne side hooldajaga varajases lapseas on põhiline ebakindla kiindumussuhte, üksilduse ja negatiivse afekti allikas (Narvaez, Panksepp, Schore, & Gleason, 2013). Vanematel on võimalik läbi lohutuse ja puudutuse tugevdada sotsiaalset side ja vähendada eraldumishirmu imikul (Narvaez, Panksepp, Schore, & Gleason, 2013).

Funktsionaalse fMRI uuringu tulemused on näidanud, et võrreldes pudelitoiduga toitvate emadega esines eksklusiivselt rinnapiimaga toitvatel emadel suurenenud ajuaktiivsus mitmes limbilise süsteemi ajuosas, kui nad kuulsid oma lapse nuttu (Pilyoung, et al., 2011). See tulemus viitab rinnapiimaga toitvate emade emotsionaalsete ajusüsteemide suurenenud kaasamisele. Kõrgenenud sotsiaal-afektiivne reageerimine on potentsiaalselt seotud oksütotsiini süsteemi stimuleerimisega ning teadaolevalt on oksütotsiini roll edendada positiivset afekti ja käitumist,

samal ajal vähendades stressi ja vältivat käitumist (Krol & Grossmann, 2018). Imetamine vähendab nii füsioloogilist kui ka subjektiivset stressi emadel, hõlbustades positiivset afekti ja parandades emade tundlikkust ja hoolitsust ning sellel on samamoodi suur roll oksütotsiini süsteemil (Krol & Grossmann, 2018).

Samuti ema-lapse sotsiaalne interaktsioon erineb pudelitoiduga ja eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud imikute vahel. Võrreldes pudelitoitu saanud imikutega, siis rinnapiimaga toidetud imikutel esineb märkimisväärselt rohkem vastastikulist puudutust emaga, õrna stimulatsiooni ja silmsidet (Lavelli & Poli, 1998). Sellest tulenevalt võib rinnapiimaga toitmine olla üks indikaatoritest turvalise kiindumussuhte väljakujunemises, mis teadaolevalt avaldab positiivset mõju lapse psühholoogilises arengus kuni täiskasvanueani (Crowell & Waters, 2005). Mõned uuringud ka kinnitavad seda hüpoteesi, et rinnaga toimine võib mängida rolli lapse turvalise kiindumussuhte tekkimises (Linde, Lehnig, Nagl, & Kersting, 2020). Näiteks, Gibbs, Forste ja Lybberti (2018) läbiviidud longituuduuringus tuli välja, et lapsed keda oli toidetud rinnapiimaga 6 või rohkem kuud, nende skoorid olid TAS-45 (*Toddler Attachment Sort-45*) kiindumussuhte „koostööaldis“ ja „soe ja lähedus“ alaskaaladel kõrgemad. Madalamad skoorid olid rinnapiima saanutel „nõudlik ja vihane“ alaskaaladel võrreldes nendega, keda oli rinnapiimaga toidetud vähem kui 3 kuud. Need omadused on küll lapse turvalise kiindumuse osad, kuid selline tulemus viitab sellele, et mitte kõik kiindumuse skaala omadused ei ole seotud rinnapiimaga toitmisega (Gibbs, Forste, & Emily, 2018).

Ka emade kiindumusstiil mängib rolli rinnapiimaga toitmisel. On leitud, et turvalise kiindumusega emad algatasid imetamist tihemini ja eelistasid rinnapiimaga toitmist pudelitoidule võrreldes ebakindla kiindumussuhtega emad (Linde, Lehnig, Nagl, & Kersting, 2020). Samuti on leitud tõendeid selle kohta, et emadel kellel on kõrgem ärevus ja depressioon, esineb vähem eksklusiivset rinnapiimaga toitmist ning nad lõpetavad imetamise varem ära. Sealjuures on neil rohkem negatiivne hoiak imetamise suhtes (Arifunhera, et al., 2015). Olulisel kohal on ka ema rasedusaegne stress, mis võib olla üheks määravaks teguriks 8 kuu vanuste imikute motoorse ja vaimse arengu hilinemise osas ning lapse arenguprobleemide riskifaktoriks (Huiznk, Medina, Mulder, Visser, & Buitelaar, 2003).

Peale selle, et rinnapiimaga toitmine mõjutab laste kognitiivset arengut kui ka aju, mõjutab see ka lapse sotsiaalset ja emotsionaalset poolt. On mitmeid võimalikke mehhanisme, mis võivad

seletada seost rinnapiimaga toitmise ja lapse vaimse tervise vahel. Sealjuures ema puudutus ja kokkupuude rinnaga toitmise ajal võib positiivset mõju avaldada stressireaktsiooni neuroendokriinsete aspektide väljakujunemisele, mis mõjutab last ka hilisemas elus (Huiznk, Medina, Mulder, Visser, & Buitelaar, 2003). Seda hüpoteesi on kinnitatud loomkatsed rotipoegadega, kellel esines täiskasvanuks saades paremini kontrollitud reaktsioon ägedale stressile (nt hüpotaalamuse-hüpofüüsi-neerupealise vastuse väiksem ulatus), kui neil oli emaga rohkem kontakti (lakkumise ja hoolitsuse näol) esimese 10 päeva jooksul pärast sündi (Liu, Diorio, Day, Francis, & Meaney, 2000). Järgmisena võib välja tuua ka rinnapiimaga toitmise mõju lapse mikrobioomi väljakujunemisele, kus on leitud järjest enam tõendeid varase eluea mikroobide koostise varieerumise kohta stressireaktsioonis ja ärevuses (Stiemsma & Michels, 2018). Näiteks, loomkatsed hiirtega on näidanud, et vastsündinu eraldamine emast põhjustab stressi, mis mõjutab pikaajalisi muutusi soolestiku mikrobioomis. Hiljem nendel täiskasvanud järglastel, kes olid selle stressiga kokku puutunud, ilmnes ka suurenenud ärevuse käitumine (Stiemsma & Michels, 2018). Sellest tulenevalt võib rinnapiimaga toitmist pidada üheks oluliseks faktoriks stressiga toimetulekul, millel on pikaldane mõju lapse vaimsele tervisele.

Rinnapiimaga toitmise ja psüühikahäirete esinemise vahel on samuti tehtud erinevaid uuringuid. Nimelt autismispektri häirete (ASH) mittegeneetiliste tegurite võimaliku osaluse vastu on kasvav huvi tekkinud ning on proovitud leida ka rinnapiimaga toitmise ja ASH esinemise vahel võimaliku seost. Varasemad uuringud on näidanud vastuolulisi tulemusi, kuid 2017 aastal läbiviidud meta-analüüsis selgus, et rinnapiimaga toitmine võib siiski kaitsta ASH eest (Ping-Tao, et al., 2017). Oluline erinevus tuli välja eksklusiivse rinnapiimaga toitmise kestuse osas, kus autismispektrihäire diagnoosiga lapsi oli lühemat aega rinnapiimaga toidetud (Gnakub, et al., 2019). Samas, ei ole informatsiooni selle kohta, kas lühem rinnapiimaga toitmise kestus tulenes imetamisraskustest või mitte.

Mola ja teiste (2016) uuring on näidanud, et rinnapiimaga toitmine ei ole seotud levinud psüühikahäirete esinemisega hilisemas elus nagu depressioon ja ärevushäire. Samas autorite sõnul võis saadud tulemus tuleneda statistiliselt madala võimsuse tõttu. Seevastu on leitud, et rinnapiimaga toitmine on negatiivselt seotud käitumuslike ja internaliseeritud probleemide, psühholoogilise stressi ja depressiivsuse sümptomitega (Mola, et al., 2016). Samuti väiksem tõenäosus raskemate depressioonijuhtumite tekkeks varajases täiskasvanueas nendel, keda on

eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud 6 või enam kuud (Mola, et al., 2016). Selle uuringu leiud tõestavad rinnapiimaga toitmise seost vaimse tervisega, eelkõige depressiivsete sümptomitega, kuid selliseid uuringuid, mis kinnitaksid neid tulemusi, on siiski üsna vähe.

Lapse raske temperamendi ja rinnapiimaga toitmise kestuse vahel on leitud seos. Iirimaa uuringus kasutati lapse temperamendi määramiseks imiku omaduste küsimustiku (*Infant Characteristics Questionnaire – ICQ*), mida täitsid 9-kuu vanuste laste emad (Taut, Kelly, & Zgaga, 2016). Küsimustikuga hinnati nelja raske temperamendi dimensiooni: rahutu (*fussy*), ettearvamatu (*unpredictable*), kohanematu (*unadaptable*) ja tuim (*dull*). Läbiviidud uuringus selgus, et rinnapiimaga toitmise kestus on negatiivselt seotud lapse raske temperamendi rahutu dimensiooniga ja positiivselt seotud ettearvamatu dimensiooniga (Taut, Kelly, & Zgaga, 2016). Seega, mida rahutum on laps, seda lühemat aega toidetakse last rinnapiimaga ja mida ettearvamatum, seda kauem. Sarnasele tulemusele jõudis ka Norras läbiviidud uuring, kus selgus mida raskema temperamendiga on laps, seda väiksema tõenäosusega toidetakse teda eksklusiivselt rinnapiimaga esimesed kuus kuud (Niegel, Ystrom, Hagtvvet, & Vollrath, 2008).

Rinnapiimaga toitmise seoseid isiksusega

Rinnapiima bioaktiivsed ained, sh antimikroobide ja põletikuvastased komponendid, aitavad kaasa immuunsüsteemi arengule ja vähendavad vastuvõtlikust põletiku tekkele (Blewett, Cicalo, Holland, & Field, 2008). Seda on näidanud ka uuring, kus rinnapiima saanud inimestel on lapseas esinenud vähem nakkushaigusi ja põletikke (Ip, et al., 2007) ning on täiskasvanueas vähem põletikulised (McDade, et al., 2014). Võttes arvesse seda, et põletikulised mehhanismid mängivad olulist rolli negatiivse meeleolu reguleerimisel (Dantzer, O'Connor, Freund, Johnson, & Kelley, 2008), võib see mehhanism laieneda ka isiksuseomaduste kujundamisele (Sutin, Stephan, & Terracciano, 2016). Samas, meta-analüüsis selgus, et põletikulised näitajad nagu C-reaktiivne valk (CRP) oli negatiivselt seotud meelekindlusega kui ka avatusega, kuid seoseid ei leitud isiksuseomadustega nagu neurootilisus, ekstravertsus ja sotsiaalsus (Luchetti, Barkley, Stephan, Terracciano, & Sutin, 2014).

Viie-faktori isiksuseomaduste mudelit on kasutatud terviseriski käitumise ja tulemuste hindamiseks, kuid vähem on uuritud, kuidas varajased elusündmused ja kogemused on seotud individuaalsete erinevustega nende isiksuseomadustes täiskasvanueas (Sutin, Stephan, & Terracciano, 2016). Isiksuse viie faktori teooriat kutsutakse suureks viisikuks, mis koosneb viiest

isiksusejoonest (Costa & McCrae, 1992). Nendeks on (1) neurootilisus – kalduvus liigsele muretsemisele, ärevusele ja emotsionaalsele ebastabiilsusele, (2) ekstravertsus – soodumus olla seltsiv, (3) avatud kogemusele – kalduvus elavale kujutlusvõimele, seiklushimulisusele, (4) sotsiaalsus – soodumus koostöövalmidusele ja kaastundlikkusele, (5) meelekindlus – kalduvus olla sihikindel ja kohusetundlik.

Rinnapiima saanute ja mittesaanute vahel on leitud olulisi erinevusi isiksuseomadustes. Nimelt, rinnapiima saanud uuritavad on näidanud madalamat kalduvust neurootilisusele, ärevusele ja vaenulikkusele ning kõrgemat avatust kui ka optimismi (Sutin, Stephani ja Terracciano, 2016). Samas, rinnapiimaga toitmine ei mõjutanud meelekindlust ega psühholoogilist meelestatust (mööduvaid meeleoluseisundeid nagu stress, depressiivsus ja üldine heaolu) (Sutin, Stephani ja Terracciano, 2016). Sealjuures, Soomes läbiviidud uuringus selgus, et rinnapiima mittesaanutel esines peale vaenulikkuse veel künismi kui ka paranoiat täiskasvanueas (Merjonen, et al., 2011) ning neil oli ka suurem tõenäosus psühhopatoloogilise isiksuse (nt skisofreenia) väljakujunemiseks (Jackson & Beaver, 2016). Seda tulemust näitas ka longituuduuring, kus oli 1.7 kordne risk skisofreenia tekkeks nendel lastel, keda oli rinnapiimaga toidetud kuni 2 nädalat või üldsegi mitte (Sørensen, Mortensen, Reinisch, & Mednick, 2005). Seda hälbivat kognitiivset ja neuroloogilist arengut skisofreenia puhul võib seletada oluliste rasvhapete tarbimise (eriti DHA – dokosaheksaeenhape) puudujäägiga sünnijärgselt, mida leidub rinnapiimas aga mitte piimasegudes (Hartog, Oosthuizen, & Emsley, 2007). Need uuringud viitavad rinnapiimaga toitmise pikaajalistele psühholoogilistele kasuteguritele ning näitavad, et varajased elukogemused on seotud isiksuseomadustega, mis mõjutavad inimest ka hilisemas elus.

Mõned uuringud on ka näidanud rinnapiimaga toitmise kestuse seoseid isiksusega. Nimelt on leitud, et neurootilisus on madalaim nende hulgas, kes said rinnapiima 9-12 kuud ja kõrgeim neil, kes said rinnapiima rohkem kui 24 kuud (Sutin, Stephan, & Terracciano, 2016). Samuti on Jackson ja Beaveri (2016) on uuringus leitud, et neid lapsi keda oli rinnapiimaga toidetud lühemat aega, esinesid suurema tõenäosusega erinevad neuropsühholoogilised kõrvalekalded lapse- kui ka teismeliseeas ja psühhopatoloogilised isiksuseomadused (madal sotsiaalsus, nartsissism, kalk/emotsioonitu ja madal enesekontroll) täiskasvanueas. Samas, Merjonen ja teiste (2011) uuringus selgus, et psühholoogiline kasu rinnapiimaga toitmisel tuli välja just esimese kuuel kuul (4-6 kuud), kuid sama tulemus ei kehtinud enam siis, kui rinnapiimaga oli toidetud

üle aasta. Seega, on eelnevad uurimused näidanud erinevaid tulemusi rinnapiimaga toitmise kestuse kasulikkuse osas.

Vaatamata paljudele uurimustele, mis on tehtud rinnapiimaga toitmise teemaga seoses, leidub siiski väga vähe uurimusi selle kohta, kas sellised varajased kogemused nagu rinnapiimaga toitmise kasutegurid püsivad ka täiskasvanueas.

Eesmärk

Käesoleva magistr töö eesmärgiks oli välja selgitada eksklusiivse rinnapiimaga toitumise seoseid vaimse tervise ja isiksusega. Töö käigus uuriti, kas eksklusiivne rinnapiimaga toitmine ja selle kestus on seotud psühhiaatriliste häirete esinemisega sh ärevushäire, paanikahäire ja depressioon. Samuti oli eesmärgiks välja selgitada mitte ainult psüühikahäirete esinemise seoseid eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud inimestel vaid ka krooniliste haiguste ja südame- ja veresoonkonna riskitegurite seoseid täiskasvanueas. Analüüsiiti ka, kas rinnapiimaga toitumine ja kestus varieerub Suure Viisiku isiksuseomaduse vahel.

Lähtudes teooriast püstitati magistr tööks järgmised hüpoteesid:

1. Paanikahäiret, depressiooni kui ka ärevushäiret esineb vähem nendel vastajatel, keda on eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud.
2. Depressiooni esineb vähem nendel uuritavatel, keda on eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud vähemalt 4 esimest elukuud.
3. Depressiivsuse kui ka ärevuse sümptomeid esineb vähem nendel uuritavatel, keda on eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud.
4. Kroonilisi haigusi esineb vähem nendel vastajatel, keda on eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud.
5. Südame- ja veresoonkonnahaiguste riskitegurid (üldkolesterooli, LDL- kolesterooli, HDL-kolesterooli, triglütseriidi ja glükoos) on kõrgemad nendel uuritavatel, keda pole eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud.
6. Neurootilisus on madalam nendel uuritavatel, keda on rinnapiimaga toidetud vähemalt 4 esimest elukuud.
7. Uuritavad, keda oli kauem eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud, hindasid enda peresuhteid soojemateks.

MEETOD

Valim

Magistritöökä kasutatakse Eesti Laste Isiksuse-, Käitumise ja Tervise Uuringu (ELIKTU) nii noorema kui ka vanema sünnikohordi andmeid. Andmekogumist alustati 1998/98 aastal ning valim moodustati Tartumaa ja Tartu linna koolide õpilastest (Harro, 2015).

Andmeid koguti neljal erineval aastal. Noorema sünnikohordi puhul koguti andmeid nii 1998/99.aastal ($N = 583$; keskmiselt 9-aastased: $M = 9.2$; $SD = 0.6$), 2004.aastal ($N = 483$; keskmiselt 15-aastased: $M = 14.8$; $SD = 0.5$), 2007.aastal ($N = 454$, keskmiselt 18-aastased: $M = 17.8$; $SD = 0.5$) kui ka 2014.aastal ($N = 440$; keskmiselt 25-aastased: $M = 24.7$; $SD = 0.5$). Vanema sünnikohordi andmed koguti aastatel 1998/99 ($N = 593$; keskmiselt 15-aastased: $M = 15.0$; $SD = 0.7$), 2001 ($N = 479$; keskmiselt 18-aastased: $M = 17.9$; $SD = 0.9$), 2008 ($N = 541$; keskmiselt 25-aastased: $M = 24.7$; $SD = 0.7$) kui ka 2016 ($N = 504$; keskmiselt 33-aastased).

Käesolevas magistritöös kasutatakse põhiliselt noorema sünnikohordi andmeid aastast 2014 kui ka vanema sünnikohordi andmeid aastast 2008, kui mõlema kohordi uuritavate keskmiseks vanuseks oli 25 aastat. Lisaks neile andmetele veel rinnapiimaga toitumise informatsiooni, mida koguti ELIKTU alguses ning andmeid peresuhete kohta, millele uuritavad vastasid kui nad olid keskmiselt 18-aastased. Andmeid oli kokku 1238 uuritavalt (mehi $N = 569$ ja naisi $N = 669$). Nendest 183 (14.8%) puudusid andmed rinnapiimaga toitumise kohta.

ELIKTU kõikide andmekogumise lainete puhul oli tagatud uuritavate konfidentsiaalsus ning uuringus osalemine oli vabatahtlik.

Uuring oli heaks kiidetud Tartu Ülikooli Inimuuringute Eetika Komitee poolt.

Kasutatud mõõtevahendid

Rinnapiimaga toitmine

Labayen ja teiste uurimuses (2012) uuriti rinnapiimaga toitumise kestust küsimustikuga, mida täitsid uuritavate vanemad kodus. Emadel paluti vastata kahele järgmisele küsimusele:

1. Kas Teie laps sai mingil ajaperioodil imikuna toiduks üksnes (või peamiselt) rinnapiima (ilma piimasegu juurde saamata)? Vastusevariandid olid, kas „Jah“ või „Ei“. Kui esimese küsimuse vastus oli „jah“, siis vastati ka järgmisele küsimusele.

2. Kui pika aja vältel sai laps vaid rinnapiima? Vastusevariandid jagunesid järgmiselt: vähem kui 1 kuu; 1-3 kuud; 4-6 kuud; rohkem kui 6 kuud.

Psüühikahäirete esinemine

Selgitamaks sügava depressiooni, ärevus-, ja paanikahäire esinemist uuringu ajal ja elu jooksul vestlesid uuritavad individuaalselt kliinilise psühholoogiga, kes kasutas häirete olemasolu hindamiseks struktureeritud M.I.N.I psühhiaatrilist intervjuud (Mini-International Neuropsychiatric Interview) (M.I.N.I.5.0.0 (Sheehan, et al., 1998); Eesti versioon: (Shlik, Aluoja, & Kihl, 1999).

Depressiivsuse sümptomite hindamiseks kasutati Montgomery- Åsberg Depressiooni hindamisskaalat (MADRS, Montgomery and Åsberg, 1979). Ärevust mõõdeti nii noorema kui ka vanema kohordil 25-aastaselt Spielberger State-Trait Anxiety Inventory skaala abil (STAI; Spielberger jt., (1983).

Tartu Peresuhete Skaala

Peresuhete Skaala (Paaver, Kurrikoff, Nordquist, Orelan, & Harro, 2008) on Eesti Laste Isiksuse, Käitumise ja Tervise Uuringu (ELIKTU) jaoks välja töötatud peresuhete mõõtmiseks skaala, mis koosneb neljast alaskaalast: lähedus (koosneb 15 väitest, näiteks: „Mu vanemate abielu on õnnelik“), toetus (7 väidet, näiteks: „Mu pere toetab mind“), alavääristamine (10 väidet, näiteks: „ma ei suuda ühtegi otsust ise teha“) ja (nii emotsionaalne kui ka füüsiline) vägivald (7 väidet, näiteks: „Kas keegi su perest on sind löönud või oled sa kogunud füüsilist vägivalda oma peres?“). Väiteid sai hinnata 4- või 5-pallise Likerti skaala abil. Sarnasuse alusel loodi kaks suuremat kategooriat, milleks olid soojus (läheduse ja toetuse skaaladest) ja väärkohtlemine (alavääristamise ja vägivalda skaaladest) (Paaver, Kurrikoff, Nordquist, Orelan, & Harro, 2008). Peresuhete skaala analüüsis on kasutatud z-skoore ning tabelites (vt Tabel 9; Tabel 10) on väljatoodud ka kohortide löikes keskmised toorskoorid.

Kroonilised haigused

Uuritavate käest küsiti erinevate krooniliste haiguste esinemise kohta ning magistriritöösse arvati järgmisi haigusi nagu kõrgvererõhutõbi, mao- või 12-sõrmiku haavand, mao- või 12-sõrmiku põletik ja allergilised haigused (nt heinanohu, ekseem). Haiguste esinemise kohta said uuritavad

vastata, kas „Jah“, „ei“ või „Ei tea“ (Loit & Volke, 2015). Käesoleva magistritöö raames arvati analüüsi „jah“ ning „ei“ vastusevariantidele vastanud uuritavad.

Samuti uuriti ka südame ja veresoonkonna haiguste riskitegurite kohta. Selleks andsid uuritavad nõusoleku vereproovi võtmiseks, mida tehti hommikul enne sööki (Harro, 2015). Vereproov tehti TÜ Kliinikumi ühendlaboratooriumis. Südame- ja veresoonkonna haiguste riskiteguriteks loeti andmeid üldkolesterooli, LDL- kolesterooli, HDL-kolesterooli, triglütseriidi ja glükoosi näitajates (Loit & Volke, 2015).

Isiksuseomadused

Viie-faktori isiksuseomadusi mõõdeti EE.PIP-NEO (Mõttus, et al., 2006) enesekohase küsimustiku abil, millele uuritavad vastasid, kui nad olid 25-aastased. EE.PIP-NEO on semantilisel lihtsustatud versioon 240-väitelisest IPIP (*International Personality Item Pool*) isiksuseskaalast (Vaht, et al. 2020), mis mõõdab isiksuseomaduste dimensioone nii neurootilisuse, ekstravertsuse, sotsiaalsuse, meelekindluse kui ka avatuse skaaladel.

Andmetöötlus

Andmete analüüsimiseks kasutati statistika tarkvara IBM SPSS Statistics versiooni 25. Püstitatud hüpoteeside kontrollimiseks viidi läbi hii-ruut test, t-test kui ka ühesuunaline dispersioonanalüüs (ANOVA). Andmete puhul, mis ei jaotunud normaaljaotuslikult, kasutati Kruskal-Wallis'e ja Mann-Whitney U testi. Dispersioonanalüüsi jaotuserinevuste näitamiseks kasutati Hochberg's GT2 Post-Hoc testi.

TULEMUSED

Ülevaade rinnapiimaga toitumise kohta käesolevas valimis on leitav Tabel 1.

Tabel 1. Rinnapiimaga toitumise ülevaade valimis

	Mehed	%	Naised	%	Uuritavaid kokku	%
Pole saanud rinnapiima	76	15,8	125	21,8	201	19,0
Sai kuni 3 kuud	281	58,4	298	51,9	579	54,9
Sai 4-6 kuud	74	15,4	96	16,7	170	16,1
üle 6 kuu	50	10,4	55	9,6	105	10,0
Kokku	481	100,0	574	100,0	1055	100,0

Esimene hüpotees oli, et paanikahäiret, depressiooni kui ka ärevushäiret esineb vähem nendel uuritavatel, keda on eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud. Selle kontrollimiseks viidi läbi hii-ruut test. Testi tulemusena ei esinenud olulist efekti eksklusiivse rinnapiimaga toitumise ja paanikahäire [$\chi^2(1) = 0,27$; $p = 0,60$], depressiooni [$\chi^2(1) = 1,71$; $p = 0,19$] või ärevushäire [$\chi^2(1) = 1,44$; $p = 0,23$] vahel (vt Tabel 2).

Tabel 2. Rinnapiimaga toitumise ja psüühikahäire esinemise seosed 25-aastastel

		Paanikahäire		
		ei	jah	kokku
ei ole saanud rinnapiima	n	142	12	154
	%	92,2	7,8	100
on saanud rinnapiima	n	607	43	650
	%	93,4	6,6	100
Kokku	n	749	55	804
	%	93,2	6,8	100

		Depressioon		
		ei	jah	kokku
ei ole saanud rinnapiima	n	111	43	154
	%	72,1	27,9	100
on saanud rinnapiima	n	501	149	650
	%	77,1	22,9	100
Kokku	n	612	192	804
	%	76,1	23,9	100

		Ärevushäire		
		ei	jah	kokku
ei ole saanud rinnapiima	n	118	36	154
	%	76,6	23,4	100
on saanud rinnapiima	n	526	124	650
	%	80,9	19,1	100
Kokku	n	644	160	804
	%	80,10	19,90	100

Teine hüpotees oli, et depressiooni esineb vähem nendel uuritavatel, keda on eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud vähemalt 4 esimest elukuud. Selle kontrollimiseks viidi samuti läbi hii-ruut test. Testi tulemusena ei esinenud olulist efekti eksklusiivselt rinnapiimaga toitumise kestuse ega depressiooni vahel [$\chi^2(1) = 1,68$; $p = 0,20$] (vt Tabel 3). Samuti analüüsiti eksklusiivse rinnapiimaga toitumise seoseid depressiooni esinemisega meeste ja naiste vahel. Selleks viidi läbi

hii-ruut test, mille tulemusena ei esinenud olulist efekti naistel [$\chi^2(1) = 0,73$; $p = 0,79$] ega meestel [$\chi^2(1) = 2,84$; $p = 0,09$] rinnapiimaga toitumise ja depressiooni vahel (vt Tabel 3).

Tabel 3. Rinnapiimaga toitumise kestuse ja depressiooni esinemise vahelised seosed 25-aastaselt koos meeste ja naiste andmetega.

	Depressiooni episood uuringu ajal või minevikus					
	ei	%	jah	%	kokku	%
Ei ole saanud rinnapiima	111	72,1	43	27,9	154	100
Mehed	45	78,9	12	21,1	57	100
Naised	66	68,0	31	32,0	97	100
Sai rinnapiima 4-6 kuud	97	78,9	26	21,1	123	100
Mehed	48	90,6	5	9,4	53	100
Naised	49	70,0	21	30,0	70	100

Kolmandaks hüpoteesiks oli, et depressiivsuse kui ka ärevuse sümptomeid esineb vähem nendel uuritavatel, keda on eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud. Selle kontrollimiseks viidi läbi Mann-Whitney U test. Tulemusest selgus, et rinnapiima mittesaanute ja saajate vahel ei esinenud olulist erinevust seisundiärevuse [$U = 51814,5$; $p = 0,99$], püsiärevuse [$U = 51528,5$; $p = 0,88$] ega depressiivsuse [$U = 51993$; $p = 0,78$] skaala tulemustes (vt Tabel 4).

Tabel 4. Rinnapiimaga toitmine seosed ärevuse ning depressiooni skaalades 25-aastaselt.

	MADRS			STATE			TRAIT		
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
Ei ole rinnapiima saanud	157	7,9	6,06	155	31,5	8,76	155	39,1	9,90
Sai rinnapiima	672	7,6	6,04	669	31,4	8,32	670	38,8	9,62

Järgmisena uuriti, kas eksklusiivse rinnapiimaga toitumise ajaline kestus mängib rolli depressiivsuse kui ka ärevuse sümptomite esinemises. Selleks viidi läbi Kruskal-Wallis'e test, mille tulemus näitas, et eksklusiivse rinnapiimaga toitumise kestuse gruppide vahel ei olnud erinevusi seisundiärevuse [$\chi^2 = 1,18$; $p = 0,76$], püsiärevuse [$\chi^2 = 0,67$; $p = 0,88$] ega depressiivsuse [$\chi^2 = 0,87$; $p = 0,83$] skaalades (vt Tabel 4.1).

Tabel 4.1 Rinnapiimaga toitumise kestuse ja ärevuse ning depressiivsuse skaala vahelised seosed 25-aastaselt.

	MADRS			STATE			TRAIT		
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
Ei ole rinnapiima saanud	157	7,9	9,06	155	31,5	8,76	155	39,1	9,89
Sai 3 kuud	462	7,7	6,18	460	31,3	8,22	461	38,7	9,62
Sai 4-6 kuud	128	7,5	5,29	128	31,8	8,31	128	38,8	9,45
Sai üle 6 kuu	82	7,3	6,37	81	31,2	8,89	81	39,4	9,99

Neljas hüpotees oli, et kroonilisi haigusi (sh astma ja allergilised haigused) esineb vähem nendel vastajatel, keda on eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud. Hii-ruut test viidi läbi ka selle hüpoteesi kontrollimiseks. Testi tulemusena ei esinenud olulist seost astma [$\chi^2(1) = 1,38$; $p = 0,24$], allergiliste haiguste [$\chi^2(1) = 0,14$; $p = 0,70$], kõrgvererõhutõve [$\chi^2(1) = 0,09$; $p = 0,76$], kroonilise ärevuse/depressiooni [$\chi^2(1) = 2,15$; $p = 0,14$] ja eksklusiivse rinnapiimaga toitumise vahel (vt Tabel 5). Analüüsiti „jah“ ja „ei“ vastuseid kroonilistele haigustele ning „ei tea“ vastus jäeti välja.

Tabel 5. Rinnapiimaga toitumise ja krooniliste haiguste esinemise seosed 25-aastaselt

		Astma		
		ei	jah	Kokku
Ei ole saanud rinnapiima	n	154	5	159
	%	96,9	3,1	100
On saanud rinnapiima	n	631	36	667
	%	94,6	5,4	100
Kokku	n	785	41	826
	%	95	5	100

		Allergiad		
		ei	Jah	Kokku
Ei ole saanud rinnapiima	n	132	21	153
	%	86,3	13,7	100
On saanud rinnapiima	n	564	99	663
	%	85,1	14,9	100
Kokku	n	696	120	816
	%	85,3	14,7	100

		Kõrgvererõhutõbi		
		ei	jah	Kokku
Ei ole saanud rinnapiima	n	147	9	156
	%	94,2	5,8	100
On saanud rinnapiima	n	625	34	659
	%	94,8	5,2	100
Kokku	n	772	43	815
	%	94,7	5,3	100

		Krooniline ärevus või depressioon		
		ei	jah	Kokku
Ei ole saanud rinnapiima	n	128	25	153
	%	83,7	16,3	100
On saanud rinnapiima	n	575	78	653
	%	88,1	11,9	100
Kokku	n	703	103	806
	%	87,2	12,8	100

Viies hüpotees oli, et südame- ja veresoonehaiguste riskitegurid (üldkolesterooli, LDL-kolesterooli, HDL-kolesterooli, triglütseriidi ja glükoosi tulemused) on kõrgemad nendel uuritavatel, keda ei ole rinnapiimaga toidetud. Selle hüpoteesi kontrollimiseks viidi läbi t-test. Tulemusest selgust, et rinnapiima saanute ja mitte saanute vahel ei esinenud olulist erinevust kolesterooli [$t(798) = 0,79; p = 0,43$], HDL-kolesterooli [$t(798) = 1,15; p = 0,25$], LDL-kolesterooli [$t(798) = 0,34; p = 0,73$], triglütseriidide [$t(798) = -1,17; p = 0,24$] ja glükoosi [$t(798) = 1,61; p = 0,11$] näitajates (vt Tabel 6).

Tabel 6. Rinnapiimaga toitumise ja südame- ja veresoonehaiguste riskitegurite seosed 25-aastaselt

	ei ole saanud rinnapiima			on saanud rinnapiima		
	n	M	SD	n	M	SD
Kolesterool	152	4,56	0,80	648	4,49	0,88
HDL-kolesterool	152	1,58	0,43	648	1,53	0,42
LDL-kolesterool	152	2,69	0,83	648	2,67	0,80
Triglütseriidid	152	0,96	0,44	648	1,01	0,58
glükoos	152	4,99	0,51	648	4,92	0,48

Kuues hüpotees oli, et neurootilisus on madalam nendel uuritavatel, keda on eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud vähemalt 4 esimest elukuud. Selle hüpoteesi kontrollimiseks viidi läbi t-test. Testi tulemusena selgus, et eksklusiivne rinnapiimaga toitumise kestus ei avaldanud olulist efekti neurootilisusega täiskasvanueas [$t(240) = 0,85$ $p = 0,40$] (vt Tabel 7).

Tabel 7. Rinnapiimaga toitumise kestuse seos neurootilisusega 25-aastaselt

	ei ole saanud rinnapiima			Sai rinnapiima 4-6 kuud		
	n	M	SD	n	M	SD
Neurootilisus	132	76,7	27,78	110	73,9	23,20

Järgmisena uuriti, kas eksklusiivse rinnapiimaga toitumise ja isiksuseomaduste vahel esineb seoseid. Selleks viidi läbi t-test. Tulemustest selgus, et rinnapiima saanute ja mittesaanute vahel ei esinenud olulist erinevust neurootilisuse [$t(708) = 1,10$; $p = 0,27$], avatuse [$t(707) = 0,61$; $p = 0,45$], meelekindluse [$t(709) = 0,76$; $p = 0,45$], sotsiaalsuse [$t(702) = -0,17$; $p = 0,87$] ega ekstravertsuse [$t(708) = -0,85$; $p = 0,40$] skaalades (vt Tabel 8). Sealjuures, analüüsiti ka meeste ja naiste erinevusi eksklusiivse rinnapiimaga toitumise ja isiksuseomaduste vahel. Selleks viidi läbi t-test. Tulemustes selgus oluline erinevus naiste isiksuseomaduste avatuse skaalas rinnapiima saanute ja rinnapiima mittesaanute vahel [$t(417) = -2,18$; $p = 0,03$; $R^2 = 0,02$] (vt Tabel 8).

Tabel 8. Rinnapiimaga toitumise seosed isiksuseomadustega 25-aastaselt ning erinevused meeste ja naiste vahel.

	Ei ole saanud rinnapiima			On saanud rinnapiima		
	N	M	SD	N	M	SD
Neurootilisus	132	76,7	27,78	578	73,9	1,21
Mehed	43	74,0	30,21	248	69,0	23,61
Naised	89	78,0	26,60	330	77,5	27,99
Ekstravertsus	136	113,0	23,89	574	114,9	0,71
Mehed	45	112,5	24,19	246	113,0	23,00
Naised	91	113,2	23,87	328	116,2	22,99

Sotsiaalsus	133	123,6	18,83	571	123,9	0,03
Mehed	44	114,9	19,69	246	117,8	17,67
Naised	89	127,9	16,89	325	128,5	17,86
Meelekindlus	131	127,6	21,25	580	126,0	0,58
Mehed	43	123,9	22,87	248	122,4	20,96
Naised	88	129,4	20,30	332	128,7	22,38
Avatus	135	122,1	17,73	574	123,5	0,59
Mehed	45	117,9	16,24	245	116,1	18,83
Naised	90	124,2*	18,16	329	129,1	18,97

Märkus: * - oluline erinevus rinnapiima saanute ja mittesaanute vahel naiste avatuse dimensioonil, kui $p < 0,05$.

Seitsmes hüpotees oli, et uuritavad, keda oli kauem rinnapiimaga toidetud, hindasid enda peresuhteid soojemateks. Selle kontrollimiseks viidi läbi ühesuunaline dispersioonanalüüs (ANOVA). Tulemustest selgus oluline efekt vanema kohordi peresuhete soojuse skaala ja rinnapiimaga toitumise kestuse vahel [$F(3,747) = 4,26$; $p = 0,01$; $R^2 = 0,02$]. Järgmisena kontrolliti, milliste gruppide vahel erinevus esines. Selleks viidi läbi Hochberg's GT2 Post-Hoc test ning selgus, et „sai kuni 3 kuud“ ja „sai 4 - 6 kuud“ gruppide erinevused on olulised. Tulemuste illustreerimiseks on väljatoodud peresuhete skaala toorskoorid kohortide lõikes (vt Tabel 9.; Tabel 10.).

Tabel 9. Rinnapiimaga toitumise ja peresuhete vahelised seosed 18-aastaselt noorema kohordi kohta.

	Noorem kohort		
	Peresuhete soojuse skaala toorskoorid		
	n	M	SD
Ei ole rinnapiima saanud	57	68,7	9,23
Sai kuni 3 kuud	250	65,5	11,48
Sai 4 - 6 kuud	58	68,7	10,98
Sai üle 6 kuu	47	66,9	14,33

Tabel 10. Rinnapiimaga toitumise ja peresuhete vahelised seosed 18-aastaselt vanema kohordi kohta.

	Vanem kohort		
	n	M	SD
Ei ole rinnapiima saanud	72	71,6	14,27
Sai kuni 3 kuud	172	70,1	14,59
Sai 4 - 6 kuud	57	75,6*	11,49
Sai üle 6 kuu	38	74,9	11,99

Märkus: * - oluline erinevus rinnapiimaga toitumise kestuse gruppide vahel „sai 4-6 kuud“ ja „sai kuni 3 kuud“ vanema kohordi peresuhete soojuse skaalal, kui $p < 0,05$.

ARUTELU

Rinnapiimaga toitmisel on väljatoodud erinevaid kasutegureid nii lapse immuunsüsteemile kui ka üldisele arengule. Samas, pole palju andmeid selle kohta, kuidas need varajased kogemused võivad last mõjutada hilisemas elus. Sellest tulenevalt oli käesoleva magistr töö eesmärgiks välja selgitada eksklusiivse rinnapiimaga toitumise seoseid nii vaimse tervise kui ka isiksusega täiskasvanueas. Uuriti ja võrreldi eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud täiskasvanud inimeste isiksuse ja tervisega seonduvaid andmeid nendega, kes polnud rinnapiima saanud ning uuriti, kas eksklusiivne rinnapiimaga toitumise kestus mängib nendes andmetes olulist rolli.

Esimeseks hüpoteesiks oli, et paanikahäiret, depressiooni kui ka ärevushäiret esineb vähem nendel uuritavatel, keda on eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud. Selleks analüüsiti MINI diagnostilise intervjuu käigus saadud tulemusi rinnapiima saanute ja mittesaanute vahel. Tulemustes selgus, et psüühikahäirete esinemissagedus oli küll rinnapiima mittesaanutel kõrgem, kuid see erinevus ei olnud oluline. Seega, esimene hüpotees ei leidnud kinnitust. Tulemus ühtib ka Mola et al (2016) uuringuga, kus MINI psühhiaatriliste häirete ja rinnapiimaga toitumise vahel seoseid ei leitud.

Järgmisena uuriti, kas eksklusiivne rinnapiimaga toitumise kestus on seotud depressiooni esinemisega hilisemas elus. Selleks võrreldi depressiooni esinemist rinnapiima mittesaanud uuritavaid nendega, kes said rinnapiima vähemalt neli esimest elukuud. Analüüsitulemusest selgus, et antud uuringu raames rinnapiimaga toitumise kestus ei ole seotud depressiooni

esinemisega hilisemas elus. Sarnane uuringutulemus tuli välja ka Sutin, Stephan ja Terracciano uuringus (2016), kus rinnapiimaga toitmise kestus ei mänginud olulist rolli tajutud stressi, depressiivsete sümptomite ning üldise heaoluga. Tulemusest saab järeldada, et täiskasvanud inimeste psühhiaatriliste häirete esinemise ja rinnapiimaga toitmisega ega selle kestusega pole antud uuringu kontekstis seoseid.

Kolmandaks hüpoteesiks oli, et depressiivsuse (MADRS) kui ka ärevuse sümptomeid (STAI) esineb vähem nendel uuritavatel, keda on eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud. Tulemustest selgus, et depressiivsuse kui ka ärevuse sümptomite ja rinnapiimaga toitumise vahelised erinevused ei olnud olulised. Sellest tulenevalt ei leidnud ka kolmas hüpotees kinnitust. Saadud tulemus ühtib Sutin, Stephan ja Terracciano (2016) uuringuga, kus rinnapiimaga toitmise ja depressiivsete sümptomite vahel seoseid täiskasvanueas ei leitud. Allen, et al. (1998) kui ka Mola, et al. (2016) tehtud uuringutes tuli sarnaselt käesoleva uuringule välja tulemus, kus ärevuse ja rinnapiimaga toitmise vahel seoseid ei ole. Sellised tulemused võivad olla üllatavad, kuna mõned varasemad uuringud on näidanud vastupidist seost rinnapiimaga toitmise ja internaliseeritud probleemide esinemisega lapse- kui ka noorukieas (Oddy, et al., 2010). Samas, seda leidu võib seletada näiteks sellega, et lapseas arenevad emotsioonide regulatsiooni oskused ning muutuvad alles püsivamateks omadusteks varajases täiskasvanueas. Sellisel juhul võib rinnapiimaga toitmine olla rohkem seotud püsiva psühholoogilise funktsioneerimisega (nt isiksuseomadused) kui mööduvate meeleolu seisunditega täiskasvanueas (Sutin, Stephan, & Terracciano, 2016).

Neljandaks hüpoteesiks oli, et kroonilisi haigusi esineb vähem nendel vastajatel, keda oli eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud. Analüüsi arvestati astma, allergiaid, kõrgvererõhutõve ja kroonilist ärevust ning depressiooni. Tulemustes selgus, et erinevused krooniliste haiguste esinemisel hilisemas elus rinnapiima saanute ja mitte saanute vahel ei olnud olulised. Seega, neljas hüpotees ei leidnud kinnitust. Järgmisena uuriti, kas südame- ja veresoonehaiguste riskitegurid olid kõrgemad nendel uuritavatel, keda polnud rinnapiimaga toidetud. Analüüsitava riskitegurite hulka kuulusid kolesterool (sh üld, HDL kui ka LDL), triglütseriidid kui ka glükoos. Tulemustes selgus, et kõik riskitegurid olid madalamad nendel uuritavatel, keda oli eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud, kuid analüüsis saadud erinevus ei olnud oluline. Seega, viies hüpotees ei leidnud kinnitust. Metaanalüüsis (Horta, Mola, & Victoria, 2015) uuriti

rinnapiimaga toitmise seoseid kolesterooli, ülekaalulisuse, vererõhu kui ka diabeediga ning sarnaselt käesoleva uuringule tuli ka seal välja, et kolesterool ega vererõhk ei ole seotud rinnapiimaga toitmisega. Tulemusest võib järeldada, et krooniliste haigused kui ka südame- ja veresoonekonna riskitegurid täiskasvanueas ei ole seotud rinnapiimaga toitmisega.

Kuues hüpotees oli, et neurootilisus on madalam nendel uuritavatel, keda oli rinnapiimaga toidetud vähemalt 4 esimest elukuud. Analüüsis võrreldi neurootilisuse taset gruppide vahel, kes polnud rinnapiimaga toidetud nendega, kes olid eksklusiivselt rinnapiima saanud 4 – 6 esimest elukuud. Tulemustes selgus, et need kes olid rinnapiima saanud vähemalt 4 esimest elukuud, nende neurootilisus oli madalam. Järgmisena võrreldi isiksuseomadusi rinnapiima saanute ja mittesaanute vahel ning seal oli samuti näha, et kõige suurem erinevus tuli välja neurootilisuse skaalal. Samas, erinevused nende gruppide vahel ei olnud olulised, järelikult ei leidnud ka kuues hüpotees kinnitust. Saadud tulemus erineb kohati Sutin, Stehan, & Terracciano (2016) uuringuga, kus leiti rinnapiimaga toitmise seoseid madalama neurootilisusega ja seda eriti uuritavate puhul, keda oli rinnapiimaga toidetud 9-12 kuud. Samas, nende uuringus polnud välja toodud rinnapiimaga toitmise eksklusiivsust, mis võib olla üheks põhjuseks tulemuste erinevuse osas.

Järgmisena analüüsiti eksklusiivse rinnapiimaga toitmise ja isiksuseomaduste erinevusi meeste ja naiste vahel. Tulemustes selgus oluline erinevus naiste isiksuseomaduste avatus kogemusele skaalal rinnapiima saanute ja rinnapiima mittesaanute vahel. Sellest tulenevalt võib antud uuringu raames järeldada, et rinnapiimaga toitmine on seotud avatusega naistel, kuid mitte meestel. See tulemus ühtib osaliselt ka Sutin, Stephan ja Terracciano (2016) analüüsitulemustega, kus polnud küll soolisi erinevusi välja toodud, aga avatuse isiksuseomadus oli kõrgem nendel täiskasvanud uuritavatel, keda oli rinnapiimaga toidetud. Varasemad uuringud on näidanud, et rinnapiimaga toitmine võib olla üheks indikaatoritest turvalise kiindumussuhte väljakujunemises (Lavelli & Poli, 1998). Selline turvaline ja usaldusväärne keskkond soodustab imikuid olema julgemad ja loomingulised, mis omakorda võib aidata kaasa nende avatuse arengule (Sutin, Stephan, & Terracciano, 2016).

Seitsmendaks hüpoteesiks oli, et soojemad peresuhted olid neil uuritavatel, keda oli kauem eksklusiivselt rinnapiimaga toidetud. Analüüsitulemustes selgus vanema kohordi puhul oluline erinevus rinnapiimaga toitmise kestuse ja peresuhte osas. Sealjuures hindasid enda peresuhteid

soojemaks need, keda oli rinnapiimaga toidetud 4-6 kuud. Madalaimaks hindasid need uuritavad, keda toideti rinnapiimaga kuni kolm kuud. Samas, saadud uuringutulemus ei ühtinud noorema kohordi puhul, seega ei saa kindlalt järeldada, et eksklusiivse rinnapiimaga toitumise kestusel on seos soojade peresuhetega.

Uuringu tugevused ja kitsaskohad

Käesoleva uuringu kohta saab välja tuua mõned tugevused. Esimesena võib välja tuua representatiivse valimi, mis mängib rolli tulemuste esitamise usaldusväärsuses. Järgmiseks saab välja tuua selle, et uuringus on analüüsitud mitmeid erinevaid täiskasvanud inimese psühholoogilisi kui ka tervisega seonduvaid tegureid. Kolmanda tugevusena võib välja tuua, et rinnapiimaga toitumise kohta andmed on saadud uuritavate emade käest meenutamise teel. Sealjuures siis noorema kohordi puhul 9 aasta ja vanema kohordi puhul umbes 15 aasta taguse aja kohta. On leitud, et üldiselt meenutavad emad rinnapiimaga toitumise kestust üsna täpselt (Li, Scanlon, & Serdula, 2005). Uurides 14-15 aasta taguse aja kohta, siis suudavad 59% emadest hinnata 2-kuulise täpsusega rinnapiimaga toitumise kestust (Tienboon, Rutishauser, & Wahlqvist, 1994). Antud uuringu raames olid rinnapiimaga toitumise kestused kategoriseeritud 4 erinevasse rühma, kolme kuuliste vahedega. Sellest võib järeldada, et retrospektiivselt kogutud andmed rinnapiimaga toitumise kestuse kohta on võrdlemisi usaldusväärsed.

Kitsaskohaks võib antud uuringu raames välja tuua selle, et analüüsiti eksklusiivset rinnapiimaga toitumist ja selle kestust ainukese faktorina vaimse tervise ja isiksuseomadustega seoses. Ent oleks ekslik arvata, et see on üksinda oluline faktor, mis mängib rolli lapse tervise osas hilisemas elus. Nii psüühikahäired, kroonilised haigused kui ka isiksuseomadused hõlmavad endas kompleksseid bioloogilisi kui ka keskkondlike riskifaktoreid, mida käesolevas magistritöös ei käsitletud. Samuti ei kaasatud uuringusse andmeid ema-lapse suhte, lapsepõlve kogemuste ja keskkonna kohta, mis teadupärast on olulised tegurid inimese arengu juures.

Kokkuvõte

Käesoleva töö eesmärgiks oli uurida eksklusiivse rinnapiimaga toitumise ja selle kestuse seoseid nii vaimse tervise kui ka isiksusega hilisemas elus. Tulemused näitasid, et antud uuringu raames enamus tegurite vahel olulisi seoseid ei leitud. Samuti ei mänginud antud valimi kontekstis erilist rolli eksklusiivne rinnapiimaga toitumise kestus.

KASUTATUD KIRJANDUS

Allen, B. N., Lewinsohn, M., & Seeley, R. J. (1998). Prenatal and perinatal influences on risk for psychopathology in childhood. *Development and Psychopathology*, (10), 513-529.

Arifunhera, J. H., Srinivasaraghavan, R., Sarkar, S., Kattimani, S., Adhisivam, B., & Bhat, V. (2015). Is Maternal anxiety a barrier to exclusive Breastfeeding? *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 29(17), 2798-2801.

Binns, C., Lee, M., & Low, W. Y. (2016). The Long-Term Public Health Benefits of Breastfeeding. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 28(1), 7-14.

Blewett, H. J., Cicalo, C. M., Holland, D. C., & Field, J. C. (2008). Chapter 2 - The Immunological Components of Human Milk. *Advances in Food and Nutrition Research*, (54), 45-80.

Borra, C., Iacovou, M., & Sevilla, A. (2012). The effect of breastfeeding on children's cognitive and noncognitive development. *Labour Economics*, 19(4), 496–515.

Browne, M. A., Joyce P., R. W., Bushnell, J. A., & Hornblow, A. R. (1995). Disruptions in childhood parental care as risk factors for major depression in adult women. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 29(3), 437-448.

Cacho, N. T., & Lawrence, R. (2017). Innate Immunity and Breast Milk. *Frontier Immunology* 2017, 8:584.

Costa, T. P., & McCrae, R. R. (1992). Revised NEO personality inventory (NEO-PI-R) and the NEO five-factor inventory (NEO-FFI) professional manual. *Journal of personality disorders*, 6(4), 343-359.

Crowell, J., & Waters, E. (2005). Attachment Representations, Secure-Base Behavior, and the Evolution of Adult Relationships. rmt: K. Grossmann, K. Grossmann, & E. Waters, *Attachment from Infancy to Adulthood: The Major Longitudinal Studies* (223-244). New York: The Guilford Press.

Dantzer, R., O'Connor, C. J., Freund, G. G., Johnson, W. R., & Kelley, W. K. (2008). From inflammation to sickness and depression: when the immune system subjugates the brain. *Nature Reviews Neuroscience*, (9), 46-56.

Echeverria, F., Valenzuela, R., Hernandez-Rodas, M. C., & Valenzuela, A. (2017). Dosaehaenoic acids (DHA), a fundamental fatty acid for the brain: New dietary sources. *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids*, 124, 1-10.

Gibbs, B., Forste, R., & Emily, L. (2018). Breastfeeding, Parenting, and Infant Attachment Behaviors. *Maternal and Child Health Journal*, 22(4), 579-588.

Gnakub, N. S., Matthew, M., Gayle, W., Eric, M., Jamie, K., Carolyn, D., & Laura, A. S. (2019). Association Between Breastfeeding Initiation and Duration and Autism Spectrum Disorder in Preschool Children Enrolled in the Study to Explore Early Development. *Autism Research*, 12(5), 816-829.

Harro, J. (2015). Ülevaade uuringu kujunemisest. rmt: J. Harro, E. Kiive, P. Orav, & T. Veidebaum, *Lapsest täiskasvanuks, Eestis. ELIKTU 1998-2015* (lk 7-19). Tartu: Eesti Ülikoolide Kirjastus.

Hartog, S. M., Oosthuizen, P. P., & Emsley, A. R. (2007). Longer duration of breastfeeding associated with reduced risk of developing schizophrenia. *South African Journal of Psychiatry*, 13(2), 60-63.

Horta, B., Bahl, R., Martines, J., & Victoria, C. (2007). *Evidence on the long-term effects of breastfeeding*. Geneva: World Health Organization.

Horta, L. B., Mola, L. C., & Victoria, G. C. (2015). Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica*, 104(467), 30-37.

Huiznk, C. A., Medina, d. R., Mulder, E., Visser, H. A., & Buitelaar, K. J. (2003). Stress during pregnancy is associated with developmental outcome in infancy. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(6), 810-818.

- Ip, S., Chung, M., Raman, G., Chew, P., Magula, N., Litt, M. D., Lau, J. (2007). *Breastfeeding and Maternal and Infant Health Outcomes in Developed Countries*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.
- Jackson, B. D., & Beaver, M. K. (2016). The Association Between Breastfeeding Exposure and Duration, Neuropsychological Deficits, and Psychopathic Personality Traits in Offspring: The Moderating Role of 5HTTLPR. *Psychiatric Quarterly*, 87(1), 107-127.
- Key, M. J. (1995). Perceptions of poor maternal care are associated with adolescent depression. *Journal of Affective Disorders*, 34(2), 95-100.
- Krol, M. K., & Grossmann, T. (2018). Psychological effects of breastfeeding on children and mothers. *Bundesgesundheitsbl*, (61) 977-985.
- Labayen, I., Ruiz, J. R., Ortega, F. B., Loit, H. M., Harro, J., Villa, I., Sjostrom, M. (2012). Exclusive breastfeeding duration and cardiorespiratory fitness in children and adolescents. *American Journal of Clinical Nutrition*, 95(2), 498-505.
- Laidra, K., Allik, J., Harro, M., Merenäkk, L., & Harro, J. (2006). Agreement Among Adolescents, Parents, and Teachers on Adolescent Personality. *Assessment*, 13(2), 187-196.
- Lavelli, M., & Poli, M. (1998). Early mother-infant interaction during breast- and bottle-feeding. *Infant Behavior and Development*, 21(4), 667-683.
- Li, R., Scanlon, S. K., & Serdula, K. M. (2005). The Validity and Reliability of Maternal Recall of Breastfeeding Practice. *Nutrition Reviews*, 63(4), 103-110.
- Linde, K., Lehnig, F., Nagl, M., & Kersting, A. (2020). The Association between breastfeeding and attachment: A systematic review. *Midwifery*, 81, 102592.
- Liu, D., Diorio, J., Day, J. C., Francis, D., & Meaney, M. J. (2000). Maternal care, hippocampal synaptogenesis and cognitive development in rats. *Nature neuroscience*, 8(3), 799-806 .
- Loit, H.-M., & Volke, V. (2015). ENSU-s/ELIKTU-s osalejate füüsiline tervis. *Lapsest täiskasvanuks, Eestis: ELIKTU 1998-2015*, 153-178.

- Luchetti, M., Barkley, M. J., Stephan, Y., Terracciano, A., & Sutin, R. A. (2014). Five-factor model personality traits and inflammatory markers: New data and a meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*, (50), 181-193.
- Martin, C., Ling, P.-R., & Blackburn, G. (2016). Review of Infant Feeding: Key Features of Breast Milk and Infant formula. *Nutrients*, 8(5), 279.
- McDade, W. T., Metzger, W. M., Chyu, L., Duncan, J. G., Garfield, C., & Adam, K. E. (2014). Long-term effects of birth weight and breastfeeding duration on inflammation in early adulthood. *Proceedings of The Royal Society*, 1784 (281).
- Merjonen, P., Jokela, M., Pulkki-Raback, Hintsanen, M., Raitakari, T. O., Viikari, J., & Keltikangas-Järvinen, L. (2011). Breastfeeding and Offspring Hostility in Adulthood. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 80(6), 371-373.
- Mola, C. L., Horta, B. L., Gonçalves, H., Quevedo, L. d., Pinheiro, R., Gigante, D. P., Barros, F. C. (2016). Breastfeeding and mental health in adulthood: A birth cohort study in Brazil. *Journal of Affective Disorders*, 115-119.
- Mõttus, R., Pullmann, H., & Allik, J. (2006). Toward more readable big five personality inventories. *European Journal of Psychological Assessment*, 22(3), 149.
- Narvaez, D., Panksepp, J., Schore, A., & Gleason, T. (2013). *Evolution, Early Experience and Human Development: From Research to Practice and Policy*. Oxford University Press.
- Niegel, S., Ystrom, E., Hagtvet, K. A., & Vollrath, M. E. (2008). Difficult temperament, breastfeeding and their mutual prospective effects: The norwegian mother and child cohort study. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 29(6), 458-462.
- Niibek, M., & Kongi, A. (2016). Miks rinnapiim on kasulik? *Eesti Arst*, 233–241.
- Oddy, H. W., Kendall, E. G., Li, J., Jacoby, P., Robinson, M., Klerk, H. N., Stanley, J. F. (2010). The Long-Term Effects of Breastfeeding on Child and Adolescent Mental Health: A Pregnancy Cohort Study Followed for 14 Years. *The Journal of Pediatrics*, 156(4), 568-574.
- Organization, W. H. (2001). *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. The Optimal Duration of Exclusive Breastfeeding*. Geneva: World Health Organization.

Paaver, M., Kurrikoff, T., Nordquist, N., Orelund, L., & Harro, J. (2008). The effect of 5-HTT gene promoter polymorphism on impulsivity depends on relations in girls. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 32(5), 1263-1268.

Panksepp, J., & Watt, D. (2011). Why Does Depression Hurt? Ancestral Primary-Process Separation-Distress (PANIC/GRIEF) and Diminished Brain Reward (SEEKING) Processes in the Genesis of Depressive affect. *Psychiatry*, 74(1).

Pilyoung, K., Feldman, R., Mayes, C. L., Eicher, V., Thompson, N., Leckman, F. J., & Swain, E. J. (2011). Breastfeeding Brain Activation to own Infant Cry and Maternal Sensitivity. *Child Psychol Psychiatry.*, 52(8), 907-815.

Ping-Tao, T., Yen-En, C., Brendon, S., Andre, F. C., Paul, W., Chia-Hung, T., . . . Pao-Yen, L. (2017). Maternal breastfeeding and autism spectrum disorder in children: A systematic review and meta-analysis. *Nutritional Neuroscience: An International Journal on Nutrition, Diet and Nervous System*, 22(5), 354-362.

Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E., . . . Dunbar, G. C. (1998). The Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *Clinical Psychiatry*, 59(20), 22-33.

Shlik, J., Aluoja, A., & Kihl, E. (1999). Mini 5.0.0. Mini rahvusvaheline neuropsühhiaatriline intervjuu DSM-IV. . *Estonian version of MINI international neuropsychiatriv interview.*

Sørensen, J. H., Mortensen, L. E., Reinisch, M. J., & Mednick, A. S. (2005). Breastfeeding and risk of schizophrenia in the Copenhagen Perinatal Cohort. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 112(1), 26-29.

Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Stiemsma, T. L., & Michels, B. K. (2018). The Role of the Microbiome in the Developmental Origins of Health and Disease. *PEDIATRICS*, 141(4).

Sutin, A. R., Stephan, Y., & Terracciano, A. (2016). Breastfeeding and adult personality. *European Journal of Personality*, 30(5), 484-491.

Taut, C., Kelly, A., & Zgaga, L. (2016). The Association Between Infant Temperament and Breastfeeding Duration: A Cross-Sectional Study. *Breastfeeding Medicine*, 11(3), 111-118.

Tienboon, P., Rutishauser, H. E., & Wahlqvist, L. M. (1994). Maternal recall of infant feeding practices after an interval of 14 to 15 years. *Australian Journal of Nutrition and Dietetics*, 51(1), 25-27.

Vaht, M., Laas, K., Fernández-Castillo, N., Kurrikoff, T., Kanarik, M., Faraone, S. V., ... & Harro, J. (2020). Variants of the aggression-related RBFOX1 gene in a population representative birth cohort study: aggressiveness, personality, and alcohol use disorder. *Frontiers in psychiatry*, 11.

Valdmann, M. (2015). *Söömisega seotud reeglid päritoluperes söömishäirete mõjutajatena*. Tartu: Tartu Ülikool.

WHO. (2001). *Mental health: new understanding, new hope*. Geneva: World Health Organization.

WHO. (2019). *The Who Spacial Initiative for Mental Health (2019-2023): Universal Health Coverage for Mental Health*. Who.

Xu, L., Lochhead, Y. K., Claggett, B., Leong, W. R., & Ananthakrishnan, A. N. (2017). Systematic review with meta-analysis: breastfeeding and the risk of Crohn's disease and ulcerative colitis. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, 46(9), 780-789.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Merje Luht

1. Annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „rinnapiimaga toitmise seosed vaimse tervise ja isiksusega“, mille juhendaja on Jaanus Harro, 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 3.0, 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 rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Merje Luht

31.05.2021