

Tartu Ülikool  
Sotsiaalteaduste valdkond  
Psühholoogia instituutikame

Lauriine Kalajas

**ÄRATUNDMISEL TEHTAVATE OTSUSTE TÄPSUS JA OTSUSE  
KINDLUSHINNANG SAMAAEGSE JA JÄRJESTIKUSE ÄRATUNDMISEKS  
ESITAMISE KORRAL**

Uurimistöo

Juhendaja: Annegrete Palu (MA)

Läbiv pealkiri: Äratundmiseks esitamise meetodid ja kindlushinnang

Tartu 2019

**Äratundmisel tehtavate otsuste täpsus ja otsuse kindlushinnang samaaegse ja järjestikuse äratundmiseks esitamise rea korral**

**LÜHIKOKKUVÕTE**

Töö eesmärk oli uurida, milline peaks olema äratundmiseks esitamise meetod (samaaegne või järjestikune), et äratundjate otsused oleksid võimalikult korrektsed. Samuti uuriti, kas ning kuidas on omavahel seotud äratundmisel tehtud otsuse korrektsus ning äratundja antud kindlushinnang samaaegse ja järjestikuse äratundmiseks esitamise rea korral. Eksperimendis osales 287 inimest. Eksperimendi esimeses osas vaatasid katseisikud viit videot vargusest, pärast mida pidid nad äratundmisreast identifitseerima kurjategija ning andma oma otsuse kohta kindlushinnangu. Töös leiti, et äratundmise täpsus ei sõltu äratundmiseks esitamise meetodist. Samuti leiti, et mida kõrgem on äratundja antud kindlushinnang pärast otsuse tegemist, seda täpsem on otsus.

*Märksõnad:* äratundmiseks esitamine, samaaegne äratundmiseks esitamine, järjestikune äratundmiseks esitamine, kindlushinnang, kriminaalmenetlus

## **Eyewitness Identification Accuracy and Eyewitness Confidence in Sequential and Simultaneous Lineups**

### **ABSTRACT**

The aim of this study was to examine which lineup method (sequential or simultaneous) should be used to ensure the most accurate results in eyewitness identification procedure and whether there is a correlation between eyewitness confidence and the identification accuracy. The study involved 287 participants. In the first part of the experiment, participants watched five videos about theft, after which they had to identify the perpetrator from the lineup and give confidence rating about their decision. It was found that identification accuracy does not depend on the lineup method but higher eyewitness confidence implies higher identification accuracy.

*Keywords:* eyewitness identification, lineup, sequential lineup, simultaneous lineup, eyewitness confidence, criminal proceedings

## SISSEJUHATUS

Tõendid kriminaalmenetluses jagunevad materiaaleteks ning isikulisteks tõenditeks (Kergandberg & Sillaots, 2006). Kuna inimese kognitiivsetes protsessides võib tekkida vigu, on isikuliste tõendite usaldusväärsus madalam teiste tõendiliikide usaldusväärsusest (Kroonberg, 2009; Spinney, 2008; Wixted, Mixkes & Fisher, 2018). Paljude juhtumite puhul ei ole võimalik esemelisi tõendeid nende puudumise tõttu koguda, mistõttu on oluline uurida, kuidas oleks võimalik suurendada isikuliste tõendite, sealhulgas äratundmiseks esitamise kui isikulise tõendi usaldusväärsust ehk tõendiallika võimet tõendusteavet korrektselt salvestada ja edasi anda (Kangur, 2012). Äratundmiseks esitamine on uurimistoiming, mille käigus esitatakse äratundjale äratundmiseks esitamise rida ning palutakse äratundjal antud reast keegi identifitseerida (KrMS § 81 (RT I, 31.05.2018, 22)).

See, kas ja kui hästi tuntakse äratundmiseks esitamisel ära süüdlane, oleneb mitmetest teguritest ja muutujatest. Äratundmiseks esitamist mõjutavad tegurid jaotuvad kahte suuremasse valdkonda. Esiteks mõjutavad äratundmist süsteemimuutujad (*system variables*), mis on seotud äratundmiseks esitamise korralduse ning läbiviimisega. Teiseks mõjutavad äratundmist hinnangulised muutujad (*estimator variables*), mis on seotud konkreetse kuriteoga või konkreetse tunnistaja ehk pealtnägijaga (Albright, 2014; Wixted & Wells, 2017).

Et äratundmiseks esitamine oleks kriminaalmenetlusliku protsessina võimalikult usaldusväärne, tuleks seda läbi viies võimalikult paljusid muutujaid kontrolli all hoida. Kuivõrd hinnangulisi muutujaid mõjutada ei saa, tuleb kontrolli all hoida just süsteemimuutujaid, viies äratundmiseks esitamist läbi kindlate reeglite ning ühtse meetodi alusel (Wixted & Wells, 2017).

### Otsustuste tüübid äratundmiseks esitamisel

Otsustuse tüübid äratundmiseks esitamise protsessis, kui kurjategija, kes on kahtlusalune, asub äratundmiseks esitamise reas, on järgmised:

1. äratundja osutab kurjategijale ja sedastab, et ta on süüdi (korrektne otsus);
2. äratundja osutab süütule isikule ja sedastab, et ta on süüdi (ebakorrektne otsus, üldjuhul uurimisasutusele teada);

3. äratundja sedastab, et kurjategijat ei ole reas (ebakorrektne otsus) (Malpass, 2006; Bachmann, 2015).

Otsustuste tüübid äratundmiseks esitamise protsessis, kui kurjategija ei asu äratundmiseks esitamise reas, on järgmised:

1. äratundja osutab süütule isikule, kes on kahtlusalune, ja sedastab, et ta on süüdi (ebakorrektne otsus);
2. äratundja sedastab, et kurjategijat ei ole reas (korrektne otsus) (Malpass, 2006; Bachmann, 2015).

Päriselulistest olukordades esitatavas äratundmiseks esitamise reas on kahtlusalune ning kohatäitjad (*fillers*). Uurimisasutusele, kes äratundmiseks esitamist läbi viib, on teada, et kohatäitjad on süütud – seega ei anna kohatäitjate väljavalimine äratundmiseks esitamise reast uurimisasutusele kasulikku informatsiooni. Seetõttu saab elimineerida otsused, kus isik valib äratundmiseks esitamise reast välja isiku, kes ei olnud kahtlusalune.

Tõendina on praktikas aga suurim tähendus just sellistel äratundmiseks esitamise juhtumitel, kus äratundja kellegi reast välja valib, ning olukorrad, kus äratundmiseks esitamise read tagasi lükatakse, ei ole nii suure kaaluga. Järelikult on kõige olulisemad järgmised kaks otsustuse tüüpi: äratundja osutab kurjategijale ja sedastab, et ta on süüdi, kui kurjategija asub äratundmiseks esitamise reas; äratundja osutab süütule isikule ja sedastab, et ta on süüdi, kui kurjategija ei asu äratundmiseks esitamise reas.

### **Äratundmiseks esitamise meetodid**

Levinumaid äratundmiseks esitamise meetodeid on kaks: on olemas samaaegsed (*simultaneous lineup*) ning järjestikused (*sequential lineup*) äratundmiseks esitamise read (Brewer & Palmer, 2010). Samaaegse äratundmiseks esitamise meetodi puhul esitatakse äratundjale kõik äratundmiseks esitatud isikud ühel hetkel, järjestikuse äratundmiseks esitamise meetodi puhul üksteise järel (Stebly, Dysart, Fulero & Lindsay, 2001).

Erinevatest uuringu- ja eksperimenditulemustest ilmneb kaks seaduspära tunnistaja otsuste kohta.

1. Samaaegsel äratundmiseks esitamisel tuntakse süüdlane ära suurema tõenäosusega kui järjestikusel äratundmiseks esitamisel. See tähendab, et samaaegsel äratundmiseks esitamisel esineb kõige suurema tõenäosusega otsuse tüüp, kus tunnistaja osutab süüdi

olevale isikule ning sedastab, et ta on süüdi. Järjestikusel äratundmiseks esitamisel esineb nimetatud otsuse tüüpi vähem, mis tähendab, et tunnistaja jätab pigem otsuse kas tegemata või osutab süüdi olevale inimesele ning sedastab, et ta on süütu (McQuinston-Surret, Malpass & Tredoux, 2006; Meissner *et al.*, 2005; Terrell *et al.*, 2017; Albright, 2014; Steblay, Dysart, Fulero & Lindsay, 2001; Wells, Dysart & Steblay, 2015; Steblay, Wells & Dysart, 2011; Flowe & Ebbesen, 2007; Lindsay, Lea & Fulford, 1991; Malpass, 2006 *et al.*).

2. Samaaegsel äratundmiseks esitamisel peetakse süüdlaseks isikut, kes on tegelikult süütu, suurema tõenäosusega kui järjestikusel äratundmiseks esitamisel. See tähendab, et samaaegsel äratundmiseks esitamisel esineb kõige suurema tõenäosusega otsuse tüüp, kus tunnistaja osutab süütule inimesele ning sedastab, et ta on süütu. Järjestikusel äratundmiseks esitamisel esineb nimetatud otsuse tüüpi vähem (McQuinston-Surret, Malpass & Tredoux, 2006; Meissner *et al.*, 2005; Terrell *et al.*, 2017; Albright, 2014; Steblay, Dysart, Fulero & Lindsay, 2001; Wells, Dysart & Steblay, 2015; Steblay, Wells & Dysart, 2011; Flowe & Ebbesen, 2007; Lindsay, Lea & Fulford, 1991; Malpass, 2006 *et al.*).

Sellised seaduspärad võivad tuleneda äratundmiseks esitamise meetodite erinevustest. Samaaegse äratundmiseks esitamise rea puhul kasutab äratundja relatiivset hinnangut – see tähendab, et äratundja võrdleb kõiki reas olevaid isikuid ning otsustab seejärel, milline esitatud isikutest sarnaneb enim kuriteo toime pannud isikuga. Järjestikuse äratundmise puhul kasutab äratundja aga absoluutset hinnangut – see tähendab, et tunnistaja võrdleb iga isikut, kes talle äratundmiseks esitatakse, enda mälu pildiga (Steblay, Dysart, Fulero & Lindsay, 2001).

Kirjeldatust lähtuvalt võib järeldada, et samaaegse äratundmiseks esitamise meetodi puhul püüab tunnistaja reast leida kõige rohkem süüdlasega sarnaneva isiku, olenemata sellest, kas süüdlane tegelikult on esitatud reas või mitte. Tunnistaja võib samaaegse äratundmiseks esitamise puhul tunda survet teha otsus, et keegi reas olevatest isikutest on süüdlane, kuna vähemalt üks isikutest on relatiivselt sarnasem sellele isikule, keda tunnistaja kuriteost mäletab (Flowe & Ebbesen, 2007; Carlson, Gronlund & Clark, 2008). Seega – samaaegse äratundmiseks esitamise puhul, võrreldes järjestikuse äratundmiseks esitamisega, valib tunnistaja suurema tõenäosusega välja isiku, keda esitleda süüdlasena.

Sellest lähtuvalt on eelnevalt esitatud seaduspärad loogilised: mida rohkem isikuid välja valitakse, seda suurem on tõenäosus, et valitute hulgas on rohkem neid, kes on ka päriselt teo

toimepanemises süüdi; samuti on sel juhul suurem tõenäosus, et tehtud valik on vale ning arvatava süüdlase puhul on tegemist hoopis süütu isikuga (McQuinston-Surret, Malpass & Tredoux, 2006; Flowe & Ebbesen, 2007; Carlson, Gronlund & Clark, 2008).

Kaks välja toodud seaduspära olid nähtavad eelkõige laboritingimustes tehtud katsetes. See tähendab, et kahe meetodi vahelised erinevused ilmnemise eelkõige katsetes, mis olid loomuliku keskkonna asemel läbi viidud laboris. Loomulikus keskkonnas läbi viidud katsetes olid erinevused väga väikesed. Seetõttu pole võimalik kirjeldatu pinnalt üht meetodit teisele eelistada (Wells, Dysart & Steblay, 2015).

### **Kindlushinnang äratundmiseks esitamisel**

Kindlushinnang (*eyewitness confidence*) on äratundja hinnang selle kohta, kui kindel ta on, et ta valis reast välja õige isiku või et isikut ei ole äratundmiseks esitamise reas. Kindlushinnang tuleks isikult küsida vahetult pärast äratundmiseks esitamise toimumist. Sealjuures tuleb vältida äratundmisjärgse tagasiside efekti (*post-identification feedback effect*) tekkimist. Nimetatud efekt võib tekkida juhul, kui äratundja saab enne kindlushinnangu andmist tagasisidet oma otsusele: näiteks ütleb rea läbiviija „tubli, te identifitseerisite kurjategija“. Selline tagasiside võib kindlushinnangut tugevalt mõjutada (Wixted & Wells, 2017).

Uuringutest nähtub kindlushinnangu andmise ja äratundmiseks esitamisel antava vastuse õigsuse vahel kaks seaduspära:

1. kindlushinnangu ja äratundmiseks esitamisel antava vastuse õigsuse vahel on tugev korrelatsioon;
2. kõrgema kindlushinnangu andnud otsustajate vastused on täpsemad kui madalama kindlushinnangu puhul (Wixted & Wells, 2017).

### **Äratundmiseks esitamine Eesti kriminaalmenetluses**

Eestis koosneb kriminaalmenetlus kahest suuremast etapist:

1. kohtueelsest menetlusest, mida viivad läbi uurimisasutused ning prokuratuur;
2. kohtumenetlusest, mida viib läbi kohus.

KrMS (Kriminaalmenetluse seadustik (edaspidi KrMS) RT I, 31.05.2018, 22) § 211 lg 1 kohaselt on kohtueelse menetluse eesmärgiks koguda tõendusteavet ja luua kohtumenetluseks muud tingimused. Kuna isiku süüüksimus otsustatakse kriminaalmenetluse teises ehk kohtumenetluse etapis tõendite ning faktiliste asjaolude põhjal, mis on kohtueelses menetluses kogutud ning tõendatud (Riigikohtu kriminaalkolleegiumi kohtuotsus (edaspidi RKKKo) 3-1-1-19-08), on oluline, et tõendid oleksid usaldusväärsed.

Üheks tõendamisviisiks Eesti kriminaalmenetluses on äratundmiseks esitamine. KrMS (RT I, 31.05.2018, 22) § 81 lg 1 kohaselt võib menetleja vajaduse korral isiku, asja või muu objekti esitada ülekuulatud kahtlustatavale, süüdistatavale, kannatanule või tunnistajale äratundmiseks. Äratundmiseks esitamisel peavad KrMS § 81 (RT I, 31.05.2018, 22) järgi olema täidetud kindlad tingimused.

1. Esiteks peab isik, asi või muu objekt olema äratundmiseks esitatud koos vähemalt kahe sellega sarnase objektiga (Kergandberg & Pikamäe, 2012; RKKKo 3-1-1-33-06).
2. Teiseks peavad kõik äratundmiseks esitatavad objektid olema esitatud samal ajahetkel (Kergandberg & Pikamäe, 2012), s.t kasutatakse samaaegset äratundmiseks esitamise meetodit.
3. Kolmandaks peab isik, kellele esitatakse objektid äratundmiseks, olema eelnevalt üle kuulatud, kusjuures ülekuulamise peab olema isik selgitanud, millised on objekti tunnused. See tagab võimaluse äratundja hilisemaid järeldusi objektiivselt kontrollida (Kergandberg & Pikamäe, 2012; RKKKo 3-1-1-52-09; RKKKo 3-1-1-84-11).
4. Neljandaks peab isik, kellele esitatakse objektid äratundmiseks ning kes seejärel tunneb talle äratundmiseks esitatud objekti ära või kinnitab selle sarnasust uuritava sündmusega seotud objektiga, nimetama tunnused, mille alusel ta on oma järelduse teinud, ja selgitama objekti seost uuritava sündmusega. Tänu nimetatud nõudele on võimalik võrrelda, kas äratuntava tunnused, mis äratundja avaldas enne äratundmiseks esitamist, kattuvad tunnustega, mille tõi äratundja välja pärast äratundmiseks esitamist (Kergandberg & Pikamäe, 2012; RKKKo 3-1-1-21-09; RKKKo 3-1-1-84-11; RKKKo 3-1-1-33-06). Kuigi eelnevast nähtub, et äratundjalt küsitakse pärast äratundmist, mille alusel ta otsuse langetas, ei ole seaduses tehtud otsuse kohta kindlushinnangu küsimine otsesõnu sätestatud.

Üldjuhul nimetatud tingimuste täidetuse puhul erandeid ei tehta. Küll aga on Riigikohtu kriminaalkolleegium selgitanud, et asjaolu, et äratundmiseks esitamisel ei nimetata üksikasjalikult, milliste tunnuste järgi isik ära tunti, ei tähenda automaatselt, nagu oleks



äratundmine ebausaldusväärne (RKKKo 3-1-1-98-07). Ka on Riigikohus öelnud, et teatud olukordades võib äratundmiseks esitada ka ainult ühe objekti (*show-up*). Riigikohus on leidnud, et kui äratundja lähtub otsust tehes kindlatest tunnustest, tunneb ta ikkagi ära ühe ja sama isiku, olenemata sellest, kas talle esitatakse äratundmiseks ainult üks või mitu objekti. Olukorras, kus isikule esitati äratundmiseks ainult üks objekt, tuleb hinnata seda, kui tõenäoliselt tegi isik objektiivse otsuse – seda saab hinnata selle põhjal, kuidas ja kui põhjalikult ning milliste tunnuste alusel on ta oma otsust põhjendanud (RKKKo 3-1-1-33-06).

Kuigi äratundmiseks esitamise meetodeid on palju uuritud, on Eesti kriminaalmenetluses regulatsioon püsinud muutumatu alates hetkest, kui 1961. aastal jõustus Eesti NSV kriminaalprotsessi koodeks. 1965. aastal ilmunud Eesti NSV kriminaalprotsessi koodeksi kommenteeritud väljaandes on toodud välja mitmed äratundmiseks esitamise nõuded, mis kattuvad hetkel kehtivas kriminaalmenetluse seadustikus nimetatud nõuetega (Lindmäe, 1995).

### **Käesolev uurimus**

Käesoleva uurimuse peamiseks eesmärgiks on uurida, milline peaks olema äratundmiseks esitamise meetod (samaaegne või järjestikune), et äratundjate otsused oleksid võimalikult korrektsed. Samuti uuritakse, kas ning kuidas on omavahel seotud äratundmisel tehtud otsuse korrektsus ning katseisiku pärast otsuse tegemist antud kindlushinnang samaaegse ja järjestikuse äratundmiseks esitamise rea korral. Lisaks arutletakse töös, kas ning kuidas on võimalik uuringutulemusi rakendada Eesti kriminaalmenetluses.

Eelnevast lähtuvalt on püstitatud kaks uurimisküsimust.

1. Kumba äratundmiseks esitamise rea meetodi (samaaegse või järjestikuse) puhul on katseisikute tehtud otsused korrektsemad?
2. Kas ning kuidas on omavahel seotud otsuse korrektsus ning katseisiku antud kindlushinnang pärast otsuse tegemist samaaegse ja järjestikuse äratundmiseks esitamise rea korral?

Käesolev uurimistöö on osa Annegrete Palu doktoritööst ning töö autor on andnud panuse andmete kogumisel ehk eksperimendi läbiviimisel 30 katseisikuga, taustakirjanduse uurimisel, andmete analüüsis ning nende põhjal tulemuste tõlgendamisel.

## MEETOD

### **Eksperimendi valim**

Eksperimendis osales märtsi keskpaiga seisuga kokku 287 inimest, kellest 168 olid naised ning 119 olid mehed. Katseisikute keskmine vanus oli 25.2 aastat ( $SD = 6.68$ ), kusjuures kõige noorem katseisik oli 18-aastane ning kõige vanem 51-aastane. Kutsed katse tegemiseks edastati e-posti ning sotsiaalmeediakanali Facebook kaudu, mistõttu on tegemust mugavusvalimiga. Kõik katses osalejad tutvusid katses osalemise nõusolekulehega ning allkirjastasid selle.

### **Katse disain**

Katse disain on 2 (kurjategijate arv: üks või kaks) x 2 (vaatepunkt: pealtnägija või ohver) x 2 (meetod: samaaegne või järjestikune) x 2 (sihtmärgi olemasolu: olemas või puudu) segakatseplaan. Sõltumatute katsegruppide sõltumatuteks muutujateks on stiimulvideo nägemise vaatepunkt (ohver või pealtnägija), kurjategijate arv stiimulvideos (1 või 2 kurjategijat) ja äratundmisrea esitamise viis (samaaegne või järjestikune). Katseisikute siseselt varieeriti sihtmärgi olemasolu (olemas või puudu) äratundmisreas.

### **Eksperimendi materjalid**

Katsed viidi läbi Tartu Ülikooli eksperimentaalpsühholoogia laboris, mis asub Tartus aadressil Näituse 2. Katseisikutele esitati katse Dell Precision M6500 arvutil, LG Flatron W2361v ekraanil, mille suurus oli 51x29 sentimeetrit ja mille ekraanisagedus oli 60Hz. Silmaliigutusi mõõtis Tobii Eyetracker X120.

Katses kasutatud fotode suuruseks oli 285x315 pikslit. Kõik fotod olid hallil taustal ning fotodel olevate nägude heledus ja kontrastsus fotodel olid töödeldud võimalikult sarnaseks. Kõikidel fotodel olevatel naisterahvastel olid juuksed kinni ning nad kandsid musta särki ning vaatasid otse.

Fotodest koostati samaaegsed ja järjestikused äratundmisread, kus kõigis oli kuus erinevat fotot. Katses esitatud fotode asukoht oli üksikute fotode ehk järjestikuste äratundmisridade

puhul ekraani keskel ning kuuest fotost koosnevate ridade ehk samaaegsete äratundmisridade puhul ekraani keskpunktist võrdsel kaugusel.

Katses kasutatud videoid oli kokku 20. Erinevaid videode stsenaariume oli kokku viis, millest neljas stsenaariumis oli kujutatud vargus. Kõik videod kestsid umbes 30 sekundit.

Kõik antud uurimistöö jaoks vajalikud foto- ning videomaterjalid on varasemalt loodud doktoritöö „Silmaliigutused kui markerid eristamiseks varem nähtud ja mittenähtud nägusid kurjategijate äratundmisel“ raames.

### **Eksperimendi läbiviimise protseduur**

Enne katse alustamist reguleeris katseisik enda jaoks sobivaks lõuatoe ning tooli kõrguse. Kogu katse ajal olid need elemendid täpselt samas asendis. Katse toimus vähevalgustatud ruumis.

Eksperiment koosnes kolmest osast. Kõik katseisikud osalesid eksperimendi kõigis osades. Antud uurimistöös kasutatakse ainult eksperimendi esimesest osast saadud andmeid.

Eksperimendi esimene osa algas ning lõppes kolme küsimuse küsimisega katseisikutelt. Küsimused olid järgmised: „Kui hästi suudad keskenduda?“, „Kui hästi ennast hetkel tunned?“, „Kui hea nägude äratundja sa oled?“.

Eksperimendi esimeses osas pidid kõik katseisikud vaatama videot, pärast mida esitati katseisikutele samaaegse äratundmise rida fotoseeriana või järjestikuse äratundmise rida üksikute fotode kaupa. Samaaegse äratundmise rea esitamise puhul pidi katseisik pärast samaaegselt esitatud fotode nägemist otsustama, kas videos nähtud isik või isikud on fotode seerias või mitte, ning samal ajal vajutama hiireklahvi ning ütleva oma otsuse välja. Järjestikuse äratundmise rea puhul pidi katseisik pärast iga esitatud fotot otsustama, kas videos nähtud isik või isikud on fotol või mitte, ning samal ajal vajutama hiireklahvi ning ütleva oma otsuse välja. Kui katseisik valis järjestikuse äratundmisrea korral kellegi reast välja, jätkati talle äratundmiseks esitamise rea näitamist, kuid katseisik ei saanud selle jooksul enam uut otsust langetada. Katseisiku käest küsiti pärast otsuse ütlemist skaalal 0st 100ni (0 tähendas, et katseisik on kindel, et tegi vale valiku; 50 tähendas, et katseisik pakkus vastuse; 100 tähendas, et katseisik on kindel, et tegi õige valiku), kui kindel ta oma vastuste õigsuses on. Samuti küsiti, kas mõni videos olnud isik või fotode seerias olnud inimene oli tema jaoks isiklikult tuttav. Kui videos esines kaks kurjategijat, esitati katseisikule ükshaaval kaks

äratundmiseks esitamise rida ning ta pidi otsuse tegema ja kindlushinnangu andma mõlema äratundmisrea kohta. Pärast äratundmisrea esitamist paluti katseisikul täpsustada, kumma kurjategija kohta ta otsuse tegi. Kõige lõpus paluti katseisikul kirjeldada, mis videos toimus. Iga katseisik nägi ükshaaval viit videot, millest neli sisaldasid vargust ning üks oli kontrollvideoks, kus vargust ei toimunud. Et hoida aeg video ja äratundmiseks esitamise rea vahel võimalikult sarnane, loeti iga video ning fotode seeria vahel katseisikule ette juhend. Nii videode järjekord kui ka videos nähtud isiku positsioon äratundmise reas olid katseisikute vahel tasakaalustatud.

Katse teises osas näidati katseisikule ükshaaval kuue sekundi jooksul fotosid kõikidest varastest, keda videodes nähti, ning nende kohta käivaid äratundmise ridasid, mida katseisik katse eelnevas esimeses osas oli näinud ning mis olid identsed esimeses katse osas esitatud äratundmisriidadega. Fotode näol oli tegemist stseenikaadritega stseenist, kus varas oli kõige paremini näha; sealjuures oli fotol eemaldatud taust. Seejärel oli katseisiku ülesandeks reast isik identifitseerida ning otsuse tegemise ajal vajutada hiireklahvi ning öelda oma otsuse välja. Katseisiku käest küsiti pärast iga otsuse ütlemist skaalal 0st 100ni, kui kindel ta oma vastuste õigsuses on.

Katse kolmandas osas viidi katseisikutega läbi lühimälukatse, mille eesmärgiks oli leida katseisiku nägude äratundmise tase. Kolmas osa koosnes kahest erinevast osast: õppimise faasist ning testimise faasist. Õppimise faasis näidati katseisikule fotosid kaheksas plokis, kusjuures igas plokis esitati ükshaaval neli erinevat fotot. Kaheksast plokist nelja puhul (pindmise töötuse plokid) pidi katseisik pärast iga foto nägemist vastama küsimusele, mitmes tema nähtud foto käesolevas plokis oli. Ülejäänud nelja plokis (sügava töötuse plokid) puhul pidi katseisik vastama, mis erialal võiks fotol olev isik töötada või õppida, kusjuures valida sai juristi, näitleja, geenitehnoloogia, hambaarsti ning õpetaja vahel. Plokid esitati katseisikule vaheldumisi. Iga plokis esinevat fotot nägi katseisik kolm sekundit ning fotode esitamise järjekord oli juhuslik. Testimise faasis näidati katseisikule 32 fotot, mida katseisik oli varasemalt selle katse osa jooksul näinud, ning 32 fotot, mida katseisik ei olnud varasemalt selle katse osa jooksul näinud. Fotode esitamise järjekord oli juhuslik ning katseisik sai iga fotot vaadata nii kaua, kui ta soovis. Pärast iga foto nägemist pidi katseisik otsustama, kas ta on seda fotot varasemalt selle katse osa jooksul näinud. Otsuse tegi katseisik hiireklahvi vajutades, kusjuures vasak hiireklahv tähendas, et katseisik on nägu varasemalt näinud, ning parem hiireklahv, et katseisik ei ole nägu varasemalt näinud. Pärast seda pidi katseisik otsustama, kas ta mäletab, et ta on fotot varasemalt selle katse osa jooksul näinud, või ta teab,

et ta on või ei ole seda fotot varasemalt selle katse osa jooksul näinud. Mäletamine tähendas siinjuures, et katseisikul tekkis mälestus konkreetse pildi nägemise kohta. Teadmine tähendas, et pildi nägemise kohta katseisikul mälestust ei tekkinud.

Katse lõpus küsiti katseisikult lisaküsimusi, et selgitada välja, kas ja kuidas võisid katseisiku eelnevad kogemused tema käitumist mõjutada. Katseisikutelt küsiti küsimusi nende enda kogemuse kohta seoses vargusega: kas katseisik on kunagi olnud varguse ohver, kas katseisik on kunagi pidanud olema ise tunnistaja, kas katseisik on kunagi pidanud tegema äratundmise otsuse fotode või inimeste seast. Katseisikule esitati küsimusi ka selle kohta, kuidas nad end katset tehes tundsid ning kui realistlikud olid katseisiku meelest nähtud videod. Katseisikutel paluti katse sisu, eesmärk ja protseduur hoida saladuses seni, kuni katse andmete kogumise faas on lõppenud. Katseisikule anti võimalus saada ka tagasiside uuringu tulemuste kohta – soovi korral võeti katseisiku kontaktandmed selleks, et talle saata valminud töö pärast selle avaldamist.

### **Andmeanalüüs**

Käesolev uurimistöö kasutab andmeid uuringu esimesest osast.

Andmeanalüüsiks kasutati programmi R (R Core Team, 2018). Statistilise analüüsi tegemiseks kasutati järgmisi pakette: *lme4 package* (Bates, Mächler, Bolker & Walker, 2015), *car package* (Fox & Weisberg, 2011), *dplyr package* (Wickham, Francois, Henry & Müller, 2019), *tidyr package* (Wickham & Henry, 2019) ja *ggplot2 package* (Wickham, 2016).

Et analüüsida suhet äratundmiseks esitamise meetodi (*line-up method*) ja otsuse täpsuse vahel, kasutati üldistatud lineaarset segamudelit (*mixed effects analysis, GLMM*) koos logistiline regressiooni (*logit model*) ja binoomjaotusega (*binominal distribution*). Äratundmiseks esitamise meetodit käsitleti fikseeritud mõjuna (*fixed effect*); katseisikute konstanti (*intercept for subjects*) käsitleti mudelis juhusliku mõjuna (*random effect*).

Et analüüsida kindlushinnangu seoseid otsuse täpsusega, grupeeriti kindlushinnangud kolme kategooriasse (0–59% madal kindlushinnang, 60–79% keskmine kindlushinnang ning 80–100% kõrge kindlushinnang) ning vaadati, mitu protsenti on selles kindlushinnangu grupis õigesti vastanud.

### **Uuringu eetilised aspektid**

Eksperimendis osalejaid informeeriti uuringu sisust nii palju, kui see uuringu huvides võimalik oli. Enne katse algust ei toodud välja katse eesmärki, uurimisküsimusi, hüpoteese ega räägitud katse sisust, kuna see oleks võinud mõjutada katseisiku käitumist eksperimendis. Enne katset öeldi katseisikule, et tegemist on tajukatsega, mille eesmärgiks on vaadata, kuidas silmaliigutused ja pupillide suurus erinevad videode ja piltide vaatamise korral. Eksperimendi lõpus anti katseisikutele uuringust täpsem ülevaade ning informeeriti katseisikuid põhjusest, miks ei olnud võimalik enne katsega alustamist katsest täpsemalt rääkida.

Antud uurimistöö on osaks Annegrete Palu doktoritööst „Silmaliigutused kui markerid eristamaks varem nähtud ja mittenähtud nägusid kurjategijate äratundmisel“. Nimetatud doktoritöö on kooskõlastatud Tartu Ülikooli Inimuuringute Eetika Komiteega ning vastavalt loale number 267M-11 on lubatud läbi viia kõik uurimistöö jaoks vajalikud toimingud.

## **TULEMUSED**

### **Kirjeldavad tulemused**

Katsetulemusi analüüsid kasutati 287 katseisiku andmeid. Järjestikuse äratundmisrea katsegrupis oli 145 katseisikut, samaaegse äratundmisrea katsegrupis oli 142 katseisikut. Hii-ruut-testist nähtub, et mehed ja naised jagunevad kahe katsegrupi (järjestikune ja samaaegne äratundmisrida) vahel võrdselt, kuivõrd järjestikuse äratundmisrea katsegrupis oli 85 naist ning 60 meest ning samaaegse äratundmisrea katsegrupis 83 naist ning 59 meest ( $\chi^2(1, N = 287) = 0, p = 1$ ).

Katseisikud tegid katse jooksul kokku 2180 otsust äratundmisridades selle kohta, kas äratuntav asub reas ning kui jah, siis millisel asukohal. 2180st otsusest kasutatakse edasises analüüsis 2098 otsust. Välja jäetakse 82 otsust, mille puhul katseisik äratuntavat isiklikult tundis. Otsuste jagunemine äratundmisridade lõikes on näha tabelist number 1.

Tabel 1: Katseisikute tehtud otsustused olenevalt äratundmiseks esitamise meetodist

	Äratuntav on reas			Äratuntavat reas ei ole	
	Korrektne isiku valimine	Ebakorrektne isiku valimine	Ebakorrektne rea tagasilükkamine	Ebakorrektne isiku valimine	Korrektne rea tagasilükkamine
<b>Järjestikune äratundmisrida</b>	151	142	228	174	340
<b>Samaaegne äratundmisrida</b>	157	148	213	197	318

### Äratundmise täpsus samaaegse vs. järjestikuse äratundmisrea puhul

Võttes arvesse kõiki katseisikute tehtud otsusi (olukord A), nähtub üldistatud lineaarsest segamudelist, et äratundmise täpsus ei sõltu äratundmiseks esitamise meetodist ( $p = .86$ ) (vt tabel 2). Šanss, et samaaegse äratundmisrea korral antakse korrektne vastus, on järjestikusest äratundmisreast 0.94 korda suurem ( $OR_{samaaegne} = 1.02$ ) (vt tabel 2). See tähendab, et kuigi järjestikuse äratundmisrea korral ollakse äratundmisotsuse tegemisel täpsemad, ei ole erinevus statistiliselt oluline.

Ridadest, kus äratuntav puudub, valitakse analüüsimiseks juhuslikult 1/6 nendest otsustest, kui keegi välja valiti. Päriselus on uurimisasutusel olemas kahtlusalune, kes ei pruugi olla kurjategija – katses on aga ridades, kus kahtlusalune puudub, valitud kuuest isikust koosnevasse äratundmiseks esitamise ritta keegi juhuslikult.

Tabel 2. Üldistatud lineaarse segamudeli fikseeritud ja juhuslikud mõjud (olukord A)

<b>Fikseeritud mõjud</b>						
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>z-score</i>	<i>OR</i>	<i>CI</i>	<i>p</i>
(Vabaliige)	-0.64	0.08	8.16	1.89	1.62–2.20	3.25e-16
Äratundmiseks esitamise rida (samaaegne)	-0.02	0.11	0.18	1.02	0.82–1.27	0.86
<b>Juhuslikud mõjud</b>						
$VAR_{katseisik}$				0.00		
$SD_{katseisik}$				0.00		

Märkused: *B* = fikseeritud mõjude hinnangud; *SE* = standardviga; *z-score* = *z*-statistik; *OR* = šansside suhe; *CI* = usaldusvahemik; *p* = olulisustõenäosus; *VAR* = dispersioon; *SD* = standardhälve. Mudeli sobivus: ainsuslik (singular fit).

Praktikas ei oma tõendina tähtsust otsus, kus äratundja valib äratuntava olemasolul reast välja isiku, kes tegelikult äratuntavaks ei olnud. Seetõttu analüüsitakse järgnevalt vaid järgmisi olukordi: katseisik valib äratuntava olemasolul reast korrektse isiku; katseisik lükkab äratuntava olemasolul rea ebakorrektselt tagasi; katseisik valib äratuntava puudumisel reast välja ebakorrektselt isiku; katseisik lükkab äratuntava puudumisel rea korrektselt tagasi (olukord B).

Ridadest, kus äratuntav puudub, valitakse analüüsimiseks juhuslikult 1/6 nendest otsustest, kui keegi välja valiti. Päriselus on uurimisasutusel olemas kahtlusalune, kes ei pruugi olla kurjategija – katses on aga ridades, kus kahtlusalune puudub, valitud kuuest isikust koosnevasse äratundmiseks esitamise ritta keegi juhuslikult.

Üldistatud lineaarsest segamudelitest nähtub, et vastuse korrektsus ei sõltu meetodist ( $p = .60$ ) (vt tabel 3). Šanss, et samaaegse äratundmisrea korral antakse õige vastus, on järjestikusest äratundmisreast 0.95 korda suurem ( $OR_{samaaegne} = .95$ ) (vt tabel 3). See tähendab, et järjestikuse äratundmisrea korral ollakse äratundmisotsuse tegemisel täpsemad, aga erinevus ei ole statistiliselt oluline.

Tabel 3. Üldistatud lineaarse segamudeli fikseeritud ja juhuslikud mõjud (olukord B)

<b>Fikseeritud mõjud</b>						
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>z-score</i>	<i>OR</i>	<i>CI</i>	<i>p</i>
(Vabaliige)	0.21	0.07	2.86	1.24	1.07–1.43	0.004
Äratundmiseks esitamise rida (samaaegne)	-0.05	0.10	-0.52	0.95	0.77–1.16	0.60
<b>Juhuslikud mõjud</b>						
$VAR_{katseisik}$				0.11		
$SD_{katseisik}$				0.33		

Märkused: *B* = fikseeritud mõjude hinnangud; *SE* = standardviga; *z-score* = *z*-statistik; *OR* = šansside suhe; *CI* = usaldusvahemik; *p* = olulisustõenäosus; *VAR* = dispersioon; *SD* = standardhälve.

Tõendina on praktikas suurim tähendus just sellistel äratundmiseks esitamise juhtumitel, kus äratundja kellegi reast välja valib, ning olukorrad, kus äratundmiseks esitamise read tagasi lükatakse, ei ole nii suure kaaluga. Seega on järgnevast analüüsist välja jäetud olukorrad, kus katseisik ei valinud äratundmiseks esitamise reast kedagi välja, ning analüüsitakse järgmisi



olukordi: katseisik valib äratuntava olemasolul reast korrektse isiku; katseisik valib äratuntava puudumisel reast välja ebakorrektse isiku (olukord C).

Üldistatud lineaarsest segatud mõju mudelist nähtub, et vastuse korrektsus ei sõltu meetodist ( $p = .43$ ) (vt tabel 4). Šanss, et samaaegse äratundmisrea korral antakse õige vastus, on järjestikusest äratundmisreast 0.78 korda suurem ( $OR_{samaaegne} = .80$ ) (vt tabel 4). See tähendab, et järjestikuse äratundmisrea korral ollakse äratundmisotsuse tegemisel täpsemad, aga erinevus ei ole statistiliselt oluline.

Tabel 4. Üldistatud lineaarse segamudeli fikseeritud ja juhuslikud mõjud (olukord C)

<b>Fikseeritud mõjud</b>						
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>z-score</i>	<i>OR</i>	<i>CI</i>	<i>p</i>
(Vabaliige)	1.72	0.21	8.24	5.59	3.71–8.42	<2e-16
Äratundmiseks esitamise rida (samaaegne)	-0.22	0.28	-0.79	0.80	0.46–1.39	0.43
<b>Juhuslikud mõjud</b>						
$VAR_{katseisik}$				0.00		
$SD_{katseisik}$				0.00		

*Märkused: B = fikseeritud mõjude hinnangud; SE = standardviga; z-score = z-statistik; OR = šansside suhe; CI = usaldusvahemik; p = olulisustõenäosus; VAR = dispersioon; SD = standardhälve. Mudeli sobivus: ainsuslik (singular fit).*

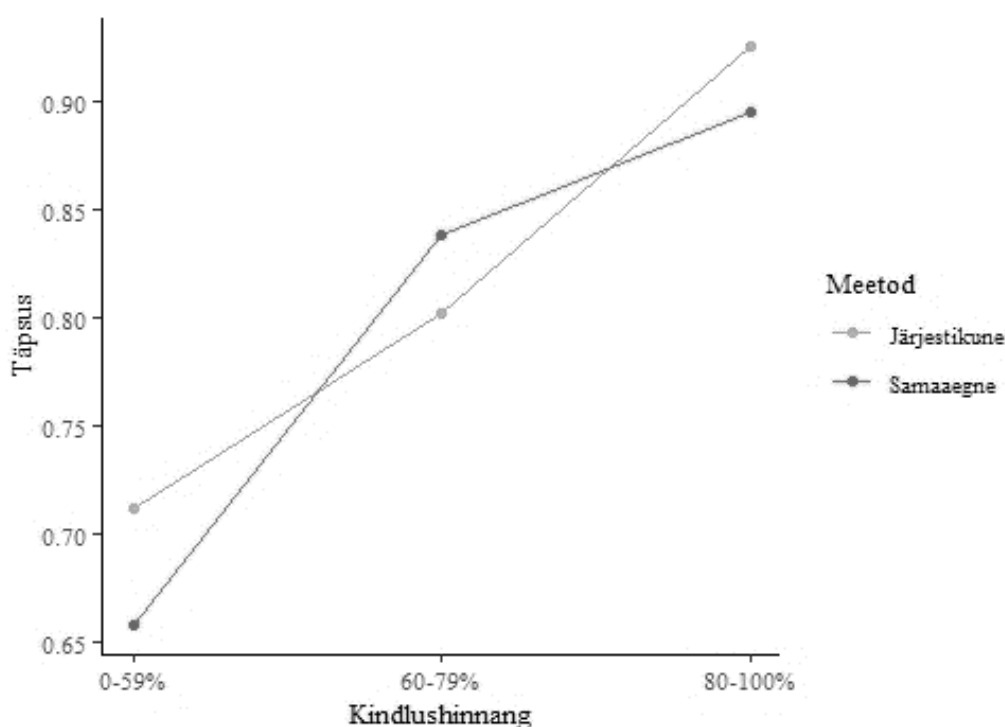
### Kindlushinnangu ja äratundmise täpsuse seos

Kindlushinnangu ja äratundmise täpsuse seost vaadeldi eraldi nende katseisikute puhul, kes kellegi välja valisid, ning nende puhul, kes rea tagasi lükkasid. Analüüsimate jäeti olukorrad, kus välja valiti kohatäitja (*filler*).

Järgnevalt analüüsiti kindlushinnangut otsuste puhul, kus katseisik kellegi välja valis. Täpsemalt analüüsiti korrektset isiku valimist, kui äratuntav oli reas, ning ebakorrektse isiku valimist, kui äratuntavat ei olnud reas. Analüüsimate jäeti olukord, kus valiti ebakorrektne isik, kui äratuntav oli reas.

Jooniselt 1 nähtub mõlema äratundmiseks esitamise meetodi puhul seaduspära, et mida kõrgem on äratundja kindlushinnang, seda täpsem on tema tehtud otsus.

Samuti nähtub jooniselt 1, et kui äratundja kindlushinnang on madal, on järjestikuse äratundmiseks esitamise meetodi puhul tõenäosus teha täpsem otsus kui samaaegse äratundmiseks esitamise meetodi puhul. Kui äratundja kindlushinnang jääb keskmisesse vahemikku, on samaaegse äratundmiseks esitamise meetodi puhul tõenäosus teha täpsem otsus kui järjestikuse äratundmiseks esitamise meetodi puhul. Kui äratundja kindlushinnang on kõrge, on järjestikuse äratundmiseks esitamise meetodi puhul tõenäosus teha täpsem otsus kui samaaegse äratundmiseks esitamise rea meetodi puhul.



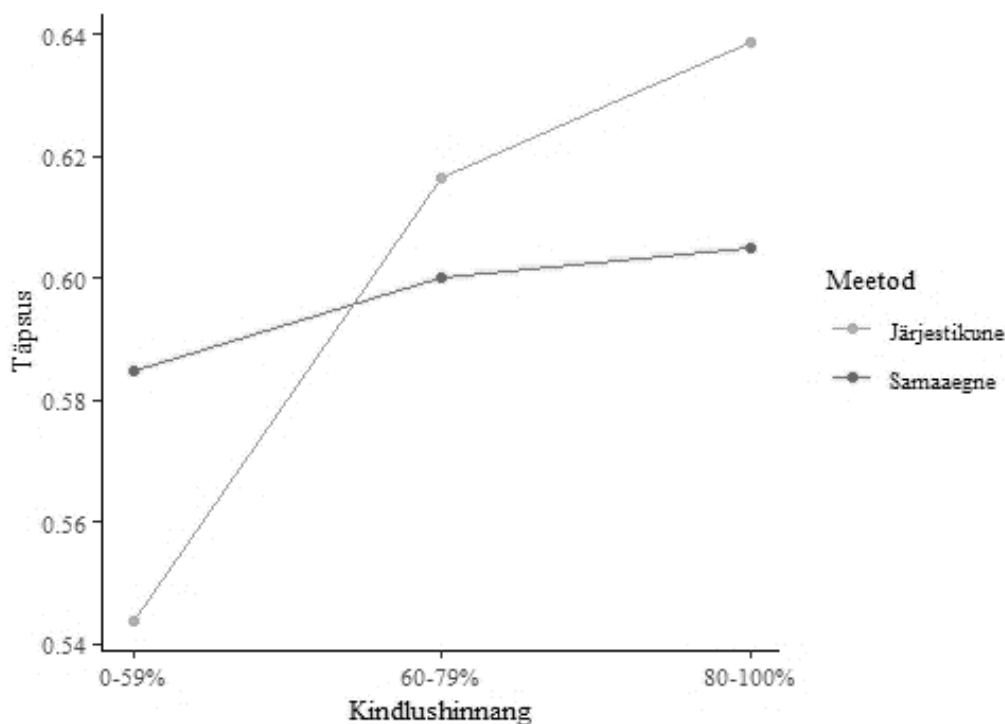
Joonis 1: Kindlushinnangu ja täpsuse seos järjestikuse ja samaaegse äratundmiseks esitamise meetodi vahel äratundmiseks esitamise reast kellegi väljavalimise korral

Järgnevalt analüüsiti kindlushinnangut otsuste puhul, kus katseisik kedagi välja ei valinud. Täpsemalt analüüsiti korrektset rea tagasilükkamist, kui äratuntavat ei olnud reas, ning ebakorrektselt rea tagasilükkamist, kui äratuntav oli reas.

Jooniselt 2 nähtub mõlema äratundmiseks esitamise meetodi puhul seaduspära, et mida kõrgem on äratundja kindlushinnang, seda täpsem on tema tehtud otsus.

Samuti nähtub jooniselt 2, et kui äratundja kindlushinnang on madal, on samaaegse äratundmiseks esitamise meetodi puhul suurem tõenäosus teha õige otsus kui järjestikuse

äratundmiseks esitamise meetodi puhul. Keskmise ning kõrge kindlushinnangu puhul on aga järjestikuse äratundmisrea meetodit kasutades suurem tõenäosus teha õige otsus kui samaaegse äratundmiseks esitamise meetodi puhul.



Joonis 2: Kindlushinnangu ja täpsuse seos järjestikuse ja samaaegse äratundmiseks esitamise meetodi vahel äratundmiseks esitamise rea tagasilükkamise korral

## ARUTELU

### Äratundmiseks esitamise meetodid

Üheks antud uurimistöö eesmärgiks oli uurida, kumma äratundmiseks esitamise meetodi (samaaegse või järjestikuse) puhul on katseisikute tehtud otsused korrektsemad. Uuringu tulemustest lähtuvalt ei anna üks äratundmiseks esitamise meetod teisest korrektsemaid tulemusi: tulemustel, mis saadi samaaegse äratundmiseks esitamise meetodiga, ei olnud olulist statistilist erinevust tulemustega, mis saadi järjestikuse äratundmiseks esitamise meetodiga. Ka varasemates uuringutes ei ole kindlaks tehtud, kas ning kumb äratundmiseks esitamise meetoditest oleks täpsem (Wells, Dysart & Steblay, 2015).

Samaaegse ja järjestikuse äratundmiseks esitamise meetodi puhul peaksid äratundjad kasutama otsuse langetamisel erinevaid hinnanguid: samaaegse äratundmiseks esitamise korral relatiivset hinnangut, võrreldes kõiki reas olevaid isikuid omavahel, ning järjestikuse äratundmiseks esitamise korral absoluutset hinnangut, võrreldes reas olevat isikut enda mälu pildiga (Stebly, Dysart, Fulero & Lindsay, 2001). Kuigi erinevate meetodite puhul kasutatakse otsustamiseks erinevaid viise, ei nähtu katsetulemustest, et erinevad otsuse langetamise viisid viiksid ka erinevate tulemusteni otsuste täpsuses.

Erinevuste puudumine kahe meetodi vahel võib tuleneda sellest, et ka järjestikuse äratundmiseks esitamise korral võrdlesid katseisikuid hiljem nähtud nägusid varasemalt nähtud nägudega, mistõttu ei kehti reegel, et äratundja võrdleks reas olevat isikut ainult oma mälu pildiga. Samuti võisid katseisikud samaaegse äratundmiseks esitamise korral võrrelda äratundmisreas nähtavaid nägusid ka oma mälu pildiga. Sellest lähtuvalt võivad otsustusprotsessid, mille abil erinevates äratundmisriidades otsuseid langetatakse, olla siiski üsna sarnased (Flowe & Ebbesen, 2007; Clark & Davey, 2005).

Katsetulemusi võis mõjutada ka see, et katseisik võis katse hilisemates etappides saada kogemuste põhjal aimata, millised on tema ülesanded järgnevatel katseosades. Näiteks võis katseisik video vaatamisel teadlikult jälgida isikute nägusid, kes varguse toime panid. Samuti võis katseisik aimata, et igas äratundmiseks esitamise reas esitatakse talle kuus isikut (*back-loading effect*) (Wells, 2014; Horry, Palmer & Brewer, 2012).

### **Kindlushinnang**

Teiseks uurimistöö eesmärgiks oli uurida, kas ning kuidas on omavahel seotud otsuse korrektsus ning katseisiku antud kindlushinnang pärast otsuse tegemist. Uuringutulemustest selgus üldine seaduspära kindlushinnangu ja otsuse täpsuse vahel: mida kõrgem on äratundja antud kindlushinnang pärast otsuse tegemist, seda täpsem on äratundja otsus. Seos eksisteeris olenemata sellest, millist äratundmiseks esitamise meetodit kasutati ning kas tegemist oli äratundmisreas otsuste tegijate või äratundmisrea tagasilükkajatega.

Käesoleva ning ka varasemate uuringute tulemustest võib järeldada, et kindlushinnangu küsimisel pärast äratundmiseks esitamist on suur tähtsus, kuivõrd kindlushinnangu ja äratundmiseks esitamisel antava vastuse vahel on tugev seos (Wixted & Wells, 2017). Kui jätta äratundjalt kindlushinnang küsimata ja arvestada ainult tema tehtud otsusega, võib tekkida olukord, kus kohtumenetluses kasutatakse tõendina äratundja seisukohta, milles ta on

vaid vähesel määral kindel – see tähendaks, et kasutataks tõendit, mille usaldusväärsus on kaheldav.

### **Soovitused äratundmiseks esitamise läbiviimiseks Eesti kriminaalmenetluses**

Siiani ei ole suudetud ei teaduslikul ega ka kohtumenetluslikul tasandil välja selgitada, milline meetod äratundmiseks esitamisel on täpsem. Ka käesolevast uuringust nähtus, et mõlemad äratundmiseks esitamise meetodid on sama tulemuslikud. Et äratundmiseks esitamine kui kriminaalmenetluses kasutatav tõendamisprotsess oleks aga võimalikult usaldusväärne, tuleks järjekult suuremat tähelepanu pöörata muudele äratundmiseks esitamist puudutavatele aspektidele.

Praegu ei ole Eesti seadusandluses sätestatud, et tunnistaja peaks äratundmiseks esitamisel pärast otsuse tegemist andma oma otsusele kindlushinnangu. Küll aga aitaks kindlushinnangu küsimine äratundmiseks esitamise tulemusi kui kohtumenetluslikku tõendit usaldusväärsemaks muuta, kuivõrd kindlushinnangu ja äratundmiseks esitamisel antava vastuse täpsuse vahel on tugev seos (Wells, Dysart & Steblay, 2015; Carlson, Gronlund & Clark, 2008; Flowe & Ebbesen, 2007; Sporer, 1993; Wells, 2014; Barrasse *et al.*, 1999; Penrod *et al.*, 1998; Wixted & Wells, 2017). Mida kindlam saab olla tõendi täpsuses, seda usaldusväärsemaks on võimalik tõendit pidada (Kangur, 2012). Et kindlushinnangut kriminaalmenetluslikult tõendi usaldusväärssuse hindamisel kasutada, tuleks siinkohal veel täpsemalt uurida, kas kindlushinnangu abil on võimalik ka statistiliselt oluliselt täpsust ennustada.

Kontrolli all tuleks hoida ka äratundmiseks esitamise reaga seonduvaid asjaolusid. Näiteks peaks ühes äratundmiseks esitamise reas olema ainult üks juhuslikus kohas asuv äratuntav isik. Samuti ei tohiks äratuntav reas teistest eristuda, kuna äratuntava eristumine ülejäänud reast võib põhjustada olukorra, kus tunnistaja osutab isikule vaid põhjusel, et ta on ülejäänud reast erinev. Äratundmiseks esitamist muudaks usaldusväärsemaks ka selle läbiviimise nõuete ühtlustamine. Näiteks tuleks äratundjale äratundmiseks esitamise protsessi kohta esitada võimalikult selged juhtnöörid. Muu hulgas tuleb äratundjat instrueerida selles, et õigusrikkujat ei pruugi äratundmiseks esitatavas reas olla. (Wells, Dysart & Steblay, 2015; Carlson, Gronlund & Clark, 2008; Flowe & Ebbesen, 2007; Sporer, 1993; Wells, 2014; Barrasse *et al.*, 1999; Penrod *et al.*, 1998; Wixted & Wells, 2017).

Järjestikuse äratundmiseks esitamise läbiviimisel tuleks järgida ka seda, et tunnistaja ei teaks, palju äratuntavaid reas ilmub (*back-loading effect*). Samuti tuleks järjestikune äratundmiseks esitamine läbi viia nii, et rea näitamist tunnistajale ei lõpetataks isegi siis, kui tunnistaja on süüdlase välja valinud (*continuation rule*). Kui äratundja valib isiku välja juba paari esimese isiku näitamise ajal, võib juhtuda, et tegemist ei ole süüdlasega. Kui sel juhul rea näitamine lõpetatakse, poleks isegi võimalust, et tunnistaja identifitseeriks süüdlasena õige isiku. Kui aga juhtub, et äratundja valib isiku välja paari esimese isiku näitamise ajal ja tegemist on tõepoolest süüdlasega, on kurjategija kaitsjal võimalik tõendi usaldusväärsus kahtluse alla seada, kuna äratundmise reas on tunnistajale sel juhul tegelikult näidatud vaid üht või kaht isikut (Carlson, Gronlund & Clark, 2008; Flowe & Ebbesen, 2007; Sporer, 1993; Wells, 2014; Barrasse *et al.*, 1999; Penrod *et al.*, 1998).

### **Uurimistöö piirangud ja edasised uurimisvõimalused**

Antud uurimistöö tulemusi võisid mõjutada mitmed kontrollimatud muutujad. Näiteks tardus katsete läbiviimisel tarkvara, mille tõttu võis katseisikutel tähelepanu hajuda. Samuti võisid katsetulemusi mõjutada katseisikust (katseisiku väsimus, tema keskendumisvõime) või katse erinevatest läbiviijatest (läbiviija väsimus, tema põhjalikkus katsejuhiste selgitamisel) tulenevad asjaolud.

Edasistes uurimustes võiks keskenduda aspektidele, mis võimaldaksid äratundmiseks esitamise muuta kriminaalmenetluslikult usaldusväärsemaks: näiteks oleks võimalik uurida, milline isikute arv äratundmiseks esitamise reas annaks äratundmiseks esitamisel täpseima tulemuse või kas ning kuidas mõjutab juhtnööride sisu ning nende andmise viis äratundmiseks esitamise tulemusi.

Äratundmisel pärast otsuse tegemist antavat kindlushinnangut uurides võiks kindlaks teha, kas kindlushinnangu abil on võimalik statistiliselt oluliselt otsuse täpsust ennustada.

### **Kokkuvõte**

Selle vahel, kuidas kirjeldavad erinevaid fenomene teadlased, ning selle vahel, kuidas kohus ootab, et fenomene kirjeldataks, on suured erinevused. Kui teadlased mõõdavad ja kirjeldavad fenomene grupitasandil, siis kohtumenetluses, muu hulgas ka kriminaalkohtumenetluses, vaadeltakse juhtumeid üksikuna. See, mis võib statistiliselt tunduda efektiivsema variandina,

ei pruugi seda olla praktikas (Faigman, Monahan & Slobogin, 2014; Steblay, Wells & Dysart, 2011).

Äratundmiseks esitamise puhul ei teaduslikul ega ka kohtumenetluslikul tasandil suudetud kindlaks teha, kas ning miks üks või teine äratundmiseks esitamise meetod oleks parem (Goodsell, Gronlund & Carlson, 2010). Sama nähtus ka käesoleva uuringu tulemustest. Küll aga on olemas seos äratundmiseks esitamisel antud otsuse täpsuse ning äratundja kindlushinnangu vahel – mida kõrgem on kindlushinnang, seda täpsem on ka äratundja tehtud otsus. Eelnevast nähtub, et pole vahet, millist äratundmiseks esitamise meetodit kasutada, kuid äratundmiseks esitamisel tuleks äratundjalt pärast otsuse tegemist küsida kindlushinnangut.

### **Tänu sõnad**

Täna oma juhendajat Annegrete Palu igakülgse abi ja toetuse eest. Samuti täna kõiki katsete läbiviijaid ning katseisikuid.

**KASUTATUD KIRJANDUS**

Albright, T. D., Rakoff, J. S., Kafadar, K., Simons, D. J., Yaffe, J., Lee, A. F., ..., Wynn, S. (2014). Identifying the Culprit: Assessing Eyewitness Identification. Washington: National Academy of Sciences, lk-d 1–3.

Bachmann, T. (2015). *Psühholoogia. Raamat juristile*. Tallinn: Kirjastus Juura, lk-d 269–279.

Barrasse, M. J., Fulero, S. M., Niblack, D. C., Ramirez, P., Staley, R., Fox, J., ..., Hodgman, W. (1999). *Eyewitness Evidence: A Guide for Law Enforcement*. Washington: National Institute of Justice.

Bates, D., Mächler, M., Bolker, B., Walker, S. (2015). Fitting Linear Mixed-Effects Models Using lme4. *Journal of Statistical Software*, 67 (1), lk-d 1–48.

Carlson, C. A., Gronlund, S. D., Clark, S. E. (2008). Lineup Composition, Suspect Position, and the Sequential Lineup Advantage. *Journal of Experimental Psychology*, 14 (2), lk-d 118–128.

Clark, S. E., Davey, S. L. (2005). The Target-to-Foils Shift in Simultaneous and Sequential Lineups. *Law and Human Behavior*, 29, lk-d 151–172.

Faigman, D. L., Monahan, J., Slobogin, C. (2014). Group to Individual (G2i) Inference in Scientific Expert Testimony. *The University of Chicago Law Review*, 81 (2), lk-d 417–480.

Flowe, H. D., Ebbesen, E. B. (2007). The Effect of Lineup Member Similarity on Recognition Accuracy in Simultaneous and Sequential Lineups. *Law and Human Behavior*, 31 (1), lk-d 33–52.

Fox, J., Weisberg, S. (2011). An {R} Companion to Applied Regression, Second Edition. Thousand Oaks CA: Sage. Vaadatud 13.05.2019 <http://socserv.socsci.mcmaster.ca/jfox/Books/Companion>.

Goodsell, C. A., Gronlund, S. D., Carlson, C. A. (2010). Exploring the Sequential Lineup Advantage Using WITNESS. *Law and Human Behavior*, 32 (2), lk-d 445–459.

Horry, R., Palmer, M. A., Brewer, N. (2012). Backloading in the Sequential Lineup Prevents Within-Lineup Criterion Shifts That Undermine Eyewitness Identification Performance. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 18 (4), lk-d 346–360.



Kangur, A. (2012). *Kohus ja kohtulahend. Mõtteid ja soovitusi kohtulahendi kirjutajale*. Tartu: Riigikohus, lk-d 36–37.

Kergandberg, E., Pikamäe, P. (2012). *Kriminaalmenetluse seadustik. Kommenteeritud väljaanne*. Tallinn: Kirjastus Juura, lk-d 248–250.

Kergandberg, E., Sillaots, M. (2006). *Kriminaalmenetlus*. Tallinn: Kirjastus Juura.

Kroonberg, R. (2009). Isikulise tõendi problemaatika kriminaalmenetluses ja võimalikud lahendused. *Sisekaitseakadeemia toimetised*, 8, lk 103.

Lindmäe, H. (1995). *Menetlustaktika*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, lk-d 88–97.

Lindsay, R. C. L., Lea, J. A., Fulford, J. A. (1991). Sequential lineup presentation: Technique matters. *Journal of Applied Psychology*, 76, lk-d 741–745.

Malpass, R. S. (2006). A Policy Evaluation of Simultaneous and Sequential Lineups. *Psychology, Public Policy, And Law*, 12 (4), lk-d 394–418.

McQuiston-Surrett, D., Malpass, R. S., Tredoux, C. G. (2006). Sequential vs. simultaneous lineups. A review of Methods, Data, and Theory. *Psychology, Public Policy, and Law*, 12 (2), lk-d 137–169.

Meissner, C. A., Tredoux, C. G., Parker, J. F., Maclin, O. H. (2005). Eyewitness decisions in simultaneous and sequential lineups: A dual-process signal detection theory analysis. *Memory & Cognition*, 33 (5), lk-d 783–792.

Spinney, L. (2008). Line-ups on trial. *Nature*, 453, lk-d 442–444.

Sporer, S. L. (1993). Eyewitness Identification Accuracy, Confidence, and Decision Times in Simultaneous and Sequential Lineups. *Journal of Applied Psychology*, 78 (1), lk-d 22–33.

Stebly, N. K., Wells, G. L., Dysart, J. E. (2011). Seventy-two Tests of the Sequential Lineup Superiority Effect: A Meta-Analysis and Policy Discussion. *Psychology, Public Policy and Law*, 17 (1), lk-d 99–139.

Stebly, N., Dysart, J., Fulero, S., Lindsay, R. C. L. (2001). Eyewitness Accuracy Rates in Sequential and Simultaneous Lineup Presentations: A Meta Analytic Comparison. *Law and human Behavior*, 25 (5), lk 459.

Terrell, J. T., Baggett, A. R., Dasse, M. N., Malavanti, K. F. (2017). A Hybridization of Simultaneous and Sequential Lineups Reveals Diagnostic Features Of Both Traditional Procedures. *Applied Psychology in Criminal Justice*, 13 (1), lk-d 2–15.

Wells, G. L. (2014). Eyewitness identification: probative value, criterion shifts, and policy regarding the sequential lineup. *Current Directions in Psychological Science*, 23 (1), lk-d 11–16.

Wells, G. L., Small, M., Penrod, S., Malpass, R. S., Fulero, S. M., Brimacombe, C. A. E. (1998). Eyewitness Identification Procedures: Recommendations for Lineups and Photospreads. *Law and Human Behavior*, 22 (6), lk-d 1–39.

Wells, G. L., Steblay, N.K., Dysart, J. E. (2015). Double-Blind Photo Lineups Using Actual Eyewitnesses: An Experimental Test of a Sequential Versus Simultaneous Lineup Procedure. *Law and Human Behavior*, 39 (1), lk-d 1–14.

Wickham, H. (2016). *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. New York: Springer-Verlag.

Wickham, H., Francois, R., Henry, L., Müller, K. (2019). dplyr: A Grammar of Data Manipulation. R package version 0.8.0.1. Vaadatud 13.05.2019 <https://CRAN.R-project.org/package=dplyr>.

Wickham, H., Henry, L. (2019). tidyr: Easily Tidy Data with 'spread()' and 'gather()' Functions. R package version 0.8.3. Vaadatud 13.05.2019 <https://CRAN.R-project.org/package=tidyr>.

Wixted, J. T., Mickes, L., Fisher, R. P. (2018). Rethinking the Reliability of Eyewitness Memory. *Perspectives on Psychological Science*, 13 (3), lk-d 324–335.

Wixted, J. T., Wells, G. L. (2017). The Relationship Between Eyewitness Confidence and Identification Accuracy: A New Synthesis. *Psychological Science in the Public Interest*, 18 (1), lk-d 10–65.

### **Kasutatud õigusaktid ja kohtupraktika**

Kriminaalmenetluse seadustik (RT I, 31.05.2018, 22).

Riigikohtu kriminaalkolleegiumi kohtuotsus (RKKKo) 3-1-1-21-09.

Riigikohtu kriminaalkolleegiumi kohtuotsus (RKKKo) 3-1-1-33-06.

Riigikohtu kriminaalkolleegiumi kohtuotsus (RKKKo) 3-1-1-52-09.

Riigikohtu kriminaalkolleegiumi kohtuotsus (RKKKo) 3-1-1-84-11.

Riigikohtu kriminaalkolleegiumi kohtuotsus (RKKKo) 3-1-1-98-07.

Käesolevaga kinnitan, et olen korrektselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele.

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis Dspace alates 01.01.2022.

Lauriine Kalajas