

Tartu Ülikool
Psühholoogia instituut

Kaisa Laever
Menstruaaltsükli mõju nägude eelistamisele
Seminaritöö

Juhendaja: PhD Toivo Aavik

Läbiv pealkiri: Nägude eelistamine

Tartu 2013

Kokkuvõte

Menstruaaltsükli mõju nägude eelistamisele

Käesoleva uurimuse eesmärgiks oli välja selgitada, kas naiste menstruaaltsükli faasil on mõju nägude eelistamisele. Varasem kirjandus ja uurimused on leidnud, et sõltuvalt fertiilse faasi esinemisest eelistavad naised maskuliinsemaid või feminiinsemaid nägusid, pidades neid atraktiivsemaks ja veetlevamaks. Uurimuses osales 397 eesti rahvusest naist, kellest lõplikus katses osales 190 katseisikut ($M=30,3$, $SD=7,36$) erinevate hüpoteeside testimises. Katseisikud täitsid internetikeskkonnas küsimustiku ning nende antud vastuseid analüüsiti püstitatud hüpoteeside kinnitamiseks. Tulemused näitavad, et naise menstruaaltsüklil puudub märgatav mõju meeste nägude eelistamisele.

Märksõnad: menstruaaltsükel, nägude eelistamine, maskuliinsus/feminiinsus.

Abstract

The influence of the menstrual cycle on facial preference

The present research aimed to determine whether the different phases of a woman's menstrual cycle influence her preference of male faces. Previous research has shown that depending on the fertile phase, women prefer either masculine or feminine faces, rating them as more attractive than the other. 397 Estonian women took part in the research and of them 190 ($M=30,3$ years, $SD=7,36$) were included in the final testing of hypotheses. The subjects filled out an internet-based questionnaire and their answers were analyzed to determine the validity of the hypotheses. Results indicate that women's menstrual cycle has no effect on their preference for male faces.

Keywords: menstrual cycle, facial preference, masculinity/femininity.

Sissejuhatus

Potentsiaalse partneri valik sõltub mitmetest teguritest, millest mõned on rohkem teadvustatud, teised vähem teadvustatud. Atraktiivsuse hinnangud on väärtuslikud, kuna annavad aimu esmamuljest, ent ehkki välimust peetakse vahel pealiskaudseks kriteeriumiks, võib sellel olla ka teaduslikum põhjendus. Varasemad uuringud on näidanud, et naised eelistavad sõltuvalt oma menstruaaltsükli käimasolevast faasist erinevaid meeste nägusid, kaldudes periooditi maskuliinsete ja periooditi feminiinsete nägude poole.

Naise menstruaaltsükkel on keskmiselt 28-päevane perioodiline kõikumine hormonaalses tasemes ja viljakuses, mille kutsuvad koosmõjus munasarjadega esile hüpotaalamus ja ajuripats. Menstruatsiooni lõppedes vabastab ajuripats folliikulit stimuleerivat hormooni (FSH), mis põhjustab munasarjas folliikulite küpsemise ning toodab erinevad östrogeene, nende hulgas ka estradiooli. Tsükli keskpaigaks võtab folliikul vastu aina rohkem FSH retseptoreid, nii et kuigi hormooni osakaal veres väheneb, siis selle mõju folliikulile suureneb, mille tõttu suureneb ka estradiooli osakaal. Estradiool omakorda vallandab ajuripatsist luteiniseeriva hormooni, mis koosmõjus FSH-ga vabastab munaraku. Folliikuli jäänuk kollaskeha vabastab progesterooni, mis valmistab emaka ette viljastatud munaraku vastuvõtmiseks; kui viljastamist ei toimu, algabki menstruatsioon (Kalat, 2007).

Ovulatsioon on naise menstruaaltsükli fertiilne faas, kui östrogeeni tase organismis on tavapärasest kõrgem ning mil rasestumise tõenäosus on kõige suurem. Selles faasis vabaneb küpsenud munarakk munasarjast ja liigub munajuhasse, kus jääb ootama viljastamist. 28-päevase menstruaaltsükliga naisel esineb ovulatsioon umbes tsükli 14. päeval (Wilcox, Dunson & Day Baird, 2000).

Menstruaaltsükliga kaasnev hormonaalse tasakaalu muutumine mõjutab naistel mitmeid partneri valikuga seotud käitumisi. Inimese seksuaalkäitumist mõjutab hormonaalse tasakaalu muutumine organismis, nagu ka loomadel. On leitud, et naiste seksuaalne iha on teatud määral sõltuvuses nende käimasoleva menstruaaltsükli faasist, kuivõrd vahetult enne basaaltemperatuuri mõõtmisega kindlakstehtud ovulatsiooni raporteeritakse kõrgemat iha (Stanislaw & Rice, 1988). Naiste seksuaalse aktiivsuse kasvuga on seostatud luteiniseeriva hormooni tõusu veres ovulatsiooni ajal. Naised algatasid selle mõjul rohkem eesmärgipärast suhtlust, mis viis vahekorraani ning samuti esines kolm päeva enne hormonaalse taseme kasvu katseisikutel ka rohkem seksuaalseid fantaasiaid (Bullivant jt, 2004). Seega võib väita, et menstruaaltsükli faaside vaheldumine ning sellega kaasnev

hormonaalse tasakaalu muutumine on oluliseks indikaatoriks naise seksuaalse iha kasvamisest.

Ovulatsiooni ajal muutub naiste eelistus teatud meeste omaduste suhtes. Organismi kõrge testosteroonitase on meestel seotud hääletämbriga; mida kõrgem on testosterooni tase noorukieas, seda madalam on hää. Madal hääletämber on seotud tajutud maskuliinsusega. Naised eelistavad fertiilses faasis madalama hääletämbriga mehi ning seda nii lihtsalt vokaalide hääldamisel ja juhuslike lausete ettelugemisel (Collins, 2000; Feinberg jt, 2005) kui ka spetsiifiliselt naise tähelepanu püüdvate tekstide esitamisel (Puts, 2005). Maskuliinsete häälte eelistamine väheneb kõrge progesterooni taseme juures ning tõuseb kõrge prolaktiini taseme korral, sidudes atraktiivsuse hinnangud häälte puhul samuti hormonaalse taseme muutumisega (Puts, 2006).

Maskuliinsemad mehed on oma käitumiselt domineerivamad kui feminiinsete nägudega mehed ning see on samuti oluline aspekt meeste atraktiivsuse hindamisel, kuivõrd naised eelistavad nende meeste lõhna, kes on enesekohase küsimustiku alusel domineerivamad (Havlicek, Roberts & Flegr, 2005). Paljudel loomaliikidel annab kehalõhn domineerimissignaali ning on leitud, et naised eelistavad nende meeste lõhna, kes on nendest endist geneetiliselt võimalikult erinevamad (Thornhill jt, 2003), kuivõrd see annaks tõenäolisemalt tervemaid järeltulijaid. Ehkki lõhnast lähtuv partneri valik on teadvustamatu, on sellel atraktiivsuse hindamisel ning maskuliinsena tajumisel oluline roll.

Kõrgest testosteroonitasemest annab tunnistust ka tugevalt maskuliinne nägu, mis on seotud atraktiivsuse hinnangutega tervislikkuse aspektist. Mida maskuliinsem on nägu ehk mida kõrgem on noorukieas olnud testosteroonitase, seda tõenäolisemalt on mehel tugev immuunsüsteem. 30 riigi suremusnäitaja, ennustatava eluea ja nakkushaiguste levimuse uurimisel jõuti tulemusele, et riigi üldise tervisliku olukorra halvenemine oli negatiivselt korreleeritud maskuliinsuse eelistamisega. Seega, mida tervem on riigi elanikkond üldisena, seda vähem tajuvad naised maskuliinseid nägusid atraktiivsetena. See eelistus oli sõltumatu kultuuridevahelistest erinevustest varakuses ning paaritumisstrateegiates; samuti ei mõjutanud seda katseisikute vanus või riigi SKP (DeBruine, Jones, Crawford, Welling & Little, 2010a). Samas on ka väidetud, et ehkki naised suudavad teha eristuse hea ja kehvra tervisega näo vahel, ei ole see hinnang sama, mis antakse maskuliinsusele, vaid need on kaks eraldi faktorit (Boothroyd, Jones, Burt & Perrett, 2007).

Kui on antud valik hea või halva tervisega näo vahel, valitakse tervem nägu pigem luteaalses faasis ning see eelistus on tugevam rasedatel naistel ja nendel naistel, kes tarvitavad hormonaalseid rasestumisvastaseid vahendeid. Selles tulenevalt on väidetud, et tervema näo valikut mõjutab pigem progesterooni tase naise organismis ning see valik on seotud nakkusohu vältimise, mitte otseselt rasestumisvõimalusega (Jones, 2005). Pole ka selge, kuidas täpselt naised tervislikkust näitlikustavaid signaale vastu võtavad ning kas nad nendest tulenevalt oma valikuid ka langetavad.

Olulisem võib olla hoopis neid ümbritsev keskkond kui minevikus olnud resistentsus haigustele,

mille signaale siiski ei tajuta (Scott, Pound, Stephen, Clark & Penton-Voak, 2010). Kui ümbritsev keskkond on soodus – palju hõlpsasti kättesaadavaid ressursse –, eelistavad naised pigem maskuliinsemate nägudega mehi ning feminiinsemate nägudega mehi siis, kui keskkond on karm, ehk ressursse on vähe, need on raskesti kättesaadavad ning kui nad teevad valiku pikaajalise suhte eesmärgil. Suhte kontekst määrab partneri valiku, kuna tuleb teha valik madalama kvaliteediga, kuid tõenäolisema pikaajalise investeeringuga partneri ja kõrgema kvaliteediga, kuid ebakindlama partneri vahel (Little, Cohen, Jones & Belsky, 2007).

Maskuliinsete näojoontega mees võib olla atraktiivne oma geneetilise tausta poolest, mis tähendab, et tema järeltulijad on suurema tõenäosusega terved ja kõrgema ellujäämisvõimalusega. Kuid maskuliinsust seostatakse ka negatiivsete iseloomuomadustega. Selliseid mehi peetakse agressiivsemateks (Carré & McCormick, 2008) ning vähem usaldusväärseteks pikaajalisteks partneriteks kui feminiinsete näojoontega mehi (Perrett jt, 1999). Samuti omistatakse neile madalamat tajutud pühendumust ja truudust püsisuhtes (Boothroyd jt, 2007). Seega saab partneri valikul lisaks geneetilisele baasile oluliseks ka ümbritsev keskkond ning ehkki maskuliinse näoga mees võib tunduda atraktiivsem tavatingimustes, ei vasta ta karmides keskkonnaoludes nõuetele, mis eeldavad partnerilt maksimaalset pikaajalist investeeringut.

Strateegilise pluralismi teooria järgi on üldjuhul naisele kasulikum valida pikaajalise perspektiiviga partner, ent juhul kui lühiajalise suhte kasu – geneetiliselt terved järeltulijad – kaalub üles potentsiaalse kahju – puudulik isahool – võidakse eelistada lühiajalist suhet (Gangestad & Simpson, 2000). Selline strateegia vahetamine on eriti tõenäoline fertiilses faasis, mil naised kalduvad eelistama maskuliinset meest lühiajalise suhte eesmärgil ning ka paarivälise suhte tingimustes (Little, Jones, Penton-Voak, Burt & Perrett, 2001).

Testosteroon on see suguhormoon, mis mõjutab näojoonte kujunemist, muutes neid maskuliinseks või feminiinseks. Meestel annavad signaali kõrge testosteroonitasemest kõrged põsesarnad, tugev alalõug, esilekerkiv kulmuluu ning pikem alumine lõualuu. Selline hormonaalsetest markeritest tingitud maskuliinne nägu on üks atraktiivsuse hindamise osadest, lisaks millele on oluline ka näo sümmeetrilisus ja sarnasus tinglikult keskmisele näole (Fink & Penton-Voak, 2002). Samas on uuringud ka näidanud, et ehkki sümmeetrilisi nägusid hinnatakse atraktiivsematena, ei sõltu nende eelistamine menstruaaltsüklist, vaid nad on alati üheselt atraktiivsemad (Cardenas & Harris, 2007). Maskuliinsuse hindamiseks võib piisata ka ainult kehatüübi nägemisest siluetina (Provost, Troje & Quinsey, 2008).

Atraktiivsuse hinnangu andmisel on oluline ka sarnasus naiste enda näoga; katseisikuga sarnaseks muudetud meeste nägusid ei peeta atraktiivseks, kuid selliseid naiste nägusid küll. Selle põhjuseks võib olla intsesti vältimine fertiilses faasis – sarnane nägu võib olla sarnase geneetilise taustaga lähisugulane – meeste nägude hindamisel. Naiste nägude puhul on tegemist ootusega

võimaliku sugulase toele potentsiaalse raseduse ja hilisema hoole korral. Samas on see seos tugevam sarnaste naiste nägude ja mitte meeste nägude puhul fertiilses faasis, mis tähendab, et funktsiooni peamine eesmärk on toetuse saamine ning intsesti vältimine on pigem lisaväärtus (DeBruine, Jones & Perrett, 2004).

Seda, et naised peavad atraktiivsemaks tugevalt maskuliinseid nägusid just ovulatsiooni ajal, on näidanud mitmed uuringud (Penton-Voak jt, 1999; Penton-Voak & Perrett, 2000; Johnston, Hagel, Franklin, Fink & Grammer, 2001; Jones jt, 2008). Kuigi neid tulemusi pole alati suudetud korrata (Peters, Simmons, Rhodes, 2009; Harris, 2011), on selle põhjuseks peetud erinevust metodoloogias ja valimis (DeBruine jt, 2010b) ning suhte konteksti arvestamata jätmist (Little & Jones, 2012).

Uurimuse eesmärk ja hüpoteesid

Varasematele tulemustele tuginedes keskendun käesolevas töös naiste menstruaaltsükli ja maskuliinsete nägude eelistamise vahelise seose uurimisele. Lisaks uurin, kas ja kuidas mõjutab valiku tegemist suhtestaatus, kuivõrd suhtes olevad naised peaksid andma tugevama eelistuse maskuliinsete meeste nägude suhtes (Little jt, 2001). Kuna käesolevas katses ei hinnanud katseisikud nägusid suhte kontekstist lähtuvalt, vaid nad andsid üldise atraktiivsuse hinnangu, ei ole võimalik suhte konteksti täiendavalt arvesse võtta. Katseisikud täitsid sotsioseksuaalsuse küsimustiku (SOI-R) ning uurin selle abil, kas küsimustikul kõrgeid skoori saanud katseisikud kalduvad pigem eelistama maskuliinsemaid nägusid. On leitud, et naised, kes eelistavad lühiajalisi suhteid ning hindavad meeste atraktiivsust sellest lähtuvalt, ka seda endale teadvustamata, valivad suurema tõenäosusega maskuliinsema mehe kehatüübi järgi (Provost jt, 2008). Minu katse eesmärk on välja selgitada, kas sama saab rakendada ka maskuliinsete nägude puhul.

Püstitan järgnevad hüpoteesid:

1. Fertiilses faasis ehk ovuleerivad katseisikud eelistavad maskuliinsemaid nägusid.
2. Püsisuhtes naistel on võrreldes vallaliste naistega tugevam eelistus maskuliinsete nägude suhtes.
3. Sotsioseksuaalsuse küsimustikul kõrgeid skoori saanud katseisikud kalduvad eelistama pigem maskuliinsemaid nägusid.

Meetod

Uurimuse aluseks on Rantala & Marcinkowska (2011) töö seksuaalsest verimimisest inimestel, mille järgselt nad alustasid kultuurideülest projekti atraktiivsuse ja nägude eelistamise kohta 18 riigi naistel. Selle eesmärgiks on välja selgitada kultuuridevahelised erinevused naiste poolt antud hinnangutes meeste nägudele, uurides täpsemalt maskuliinsuse ilminguid ning kas ja kuidas seda mõjutab menstruaaltsükkel. Käesoleva seminaritöö jaoks kogutud andmestik on Eesti panus sellesse projekti, ehkki seminaritöö iseenesest on väiksemamahuline ning kasutab projekti käigus kogutud andmeid valikuliselt.

Katseisikud

Katses osales 397 naissoost katseisikut, keskmine vanus=29,5 aastat, mediaanvanus=28 aastat, mood=26 aastat. Katseisikud täitsid internetikeskkonnas küsimustiku (https://turku.qualtrics.com/SE/?SID=SV_6eSatJuwgWzdHbm), mida levitati Tartu Ülikooli meililistides, portaali Delfi naistelehe foorumis, Perekooli foorumites ja täiskasvanute kohtumisportaalil iha.ee. Osalemine oli vabatahtlik ning võimalikult anonüümne, kuna igale katseisikule määrati personaalne ID-number. Katseisikutele kinnitati, et nende antud vastuseid ei ole võimalik kokku viia nende tegeliku isikuga. Katseisikutele ei avalikustatud katse täielikku eesmärki, et mitte mõjutada saadavaid tulemusi.

Katseisikutele antud instruktsioon oli järgmine:

Näoeelistuste uuring

Me viime läbi uuringut inimeste nägude eelistamise ja teiste omaduste kohta.

Palume Teil vastata kõikidele küsimustele. Ligikaudne vastamise aeg ei ole pikem kui 10 minutit.

Kogu informatsioon on täiesti anonüümne ning kellegi vastuseid ei avalikustata.

Pärast seda täitsid katseisikud standardse sotsiodemograafilise küsimustiku ning lisaks andsid hinnangu lapsepõlves saadud emotsionaalsele toele, oma veetlevusele ja tervislikule seisundile. Menstruaaltsükli puudutavates küsimustes tuli märkida võimalikud organismi hormonaalsed mõjutajad – rasedus, imetamine, menopaus, rasestumisvastased vahendid – ning vastata võimalikult täpselt tsükli pikkuse ja korrapärasuse kohta (lisa 1).

Protseduur

Järgmises osas esitati katseisikutele 20 paari pilt. Nägude muutmiseks kasutati programmi *PsychMorph*, mille abiga arvutati välja vektorite erinevus keskmise mehe ja naise näo vahel. Seejärel lisati või eemaldati 20 individuaalse mehe näo puhul 50-protsendiline vektorite erinevus, mis muutis näo vastavalt maskuliinsemaks või feminiinsemaks. Igast paarist oli üks pilt feminiseeritud ning teine maskuliniseeritud ning katseisikud seda täpset erinevust nägude vahel ei teadnud. Katseisikutele esitati iga pildi juures instruktsioon:

Palun valige nägu, mis Teile tundub enam seksuaalselt veetlevam.

Feminiinsed näod olid andmetöötluse jaoks kodeeritud 1 ning maskuliinsed näod 2. Nägude eelistamisel saadud skoorid olid vahemikus 1-2, millel 1 tähistas eranditult feminiinsete nägude eelistamist ning 2 eranditult maskuliinsete nägude eelistamist. Eelistuse puudumisele viitas tulemus, mis langeb skaala keskpunkti ehk 1,5. Skooride väljaarvutamiseks liitsin kokku kõik antud vastused 20 pildipaari kohta ning arvestasin välja nende keskmise. Ovulatsiooni arvutasin välja tagasiulatuvalt, lahutades katseisiku poolt raporteeritud tsükli pikkusest päevade arvu, mis on möödunud viimase menstruatsiooni algusest, saades sellega käimasoleva tsükli päeva.

Pärast nägude hindamist täitsid katseisikud lühendatud sotsioseksuaalsuse küsimustiku (SOI-R), mis mõõdab individuaalseid erinevusi kalduvuses harrastada juhusuhteid. Hindamine toimub kolmel alaskaalal: eelnev *käitumine* ehk juhusuhete ja erinevate partnerite arv, eksplitsiitne *hoiak* juhusuhete kohta ning seksuaalne *ih*a inimeste suhtes, kellega puudub romantiline suhe (Penke, 2010 via Fisher, Davis, Yarber & Davis, 2010). Käesolevas uurimuses kasutasin *revised Sociosexual Orientation Inventory* (SOI-R, lisa 2), mis koosneb üheksast väitest (Penke & Asendorpf, 2008; eesti keelde adapteerinud Aavik, 2012), olles edasiarendus originaalsest seitsmeväitelisest sotsioseksuaalsuse küsimustikust (Gangestad & Simpson, 1991).

SOI-R on kõrge sisemise reliaablusega ($\alpha=.83$ meestel, $\alpha=.83$ naistel) ning samuti kõrge kordustesti reliaablusega ühe aasta möödudes ($\alpha=.83$ meestel, $\alpha=.78$ naistel). SOI ja SOI-R näitavad sarnast ennustatavat valiidsust, mõõtes erinevaid sotsioseksuaalsuse komponente. Samuti erinevad kolm alaskaalat oma ennustusvõimes ja mõjus seksuaalkäitumisele, flirtimiskäitumisele, seksuaalpartnerite valikule ning paarisuhtes toimuvatele muutustele. Seega viitavad kolm alaskaalat kolmele erinevale sotsioseksuaalsuse komponendile (Penke, 2010).

Tulemused

Hüpoteeside statistilise analüüsi jaoks kasutasin andmeanalüüsi programmi SPSS 17. Tagamaks võimalikult täpsed tulemused, hõlmasin analüüsi katseisikud, kes polnud läbinud menopausi, polnud rasedad, ei tarvitanud hormonaalseid rasestumisvastaseid vahendeid ning raporteerisid regulaarset menstruaaltsüklit (lubatud kõikumine ± 2 päeva). Nende kriteeriumide rakendamisel jäi statistilisse analüüsi 190 katseisikut, keskmine vanus=30,3 aastat, mediaan=30, mood=31, SD=7,36.

Esimese hüpoteesi kontrollimine t-testiga hõlmas katseisikud, kes olid andnud hinnangud kõigile kahekümnele pildipaarile ning kelle puhul oli võimalik määrata konkreetne tsükli päev. Puuduliku informatsiooni tõttu jäi välja 30 katseisikut ning testis oli 160 katseisikut, fertiilses faasis $N=33$, mittefertiilses $N=127$. Keskmine maskuliinsete nägude eelistamine fertiilses faasis naistel ($M=1,477$, $SD=0,0993$) ei olnud statistiliselt oluliselt kõrgem ($t=-0,334$, $df=158$, $p=0,739$) kui mittefertiilses faasis naistel ($M=1,484$, $SD=0,108$).

Mõlema grupi keskmine skoor langes skaala keskpunkti 1,5 juurde ehk konkreetne eelistus maskuliinsete või feminiinsete nägude suhtes puudus mõlemas grupis.

Teise hüpoteesi kontrollimiseks t-testiga võtsin arvesse ainult kindlat suhtestaatust raporteerinud katseisikud, jättes välja need, kes küsimusele „Kas te olete hetkel suhtes?“ vastasid „raske öelda“, $N=13$. Testis oli 148 katseisikut, suhtes $N=91$, vallalised $N=57$. Keskmine maskuliinsete nägude eelistamine suhtes olevatel naistel ($M=1,481$, $SD=0,114$) ei olnud statistiliselt oluliselt kõrgem ($t=-0,337$, $df=146$, $p=0,737$) kui vallalistel naistel ($M=1,487$, $SD=0,094$).

Suhtestaatus ei olnud nägude eelistamisel oluline; nii suhtes kui vallaliste naiste grupi keskmine skoor langes keskpunkti 1,5 juurde ehk puudus konkreetne eelistus maskuliinsete või feminiinsete nägude suhtes.

Lühendatud sotsioseksuaalse küsimustikust (SOI-R) saadud skoorid ja nägude eelistamise skoorid allusid mõlemad normaaljaotusele, mistõttu kasutasin nende omavahelise seose leidmiseks Pearsoni r . Korrelatsioon SOI-R skoori ja nägude eelistamise skoori vahel ei olnud statistiliselt oluline. $r(150)=-0,093$, $p=0,256$. Sotsioseksuaalsuse küsimustikul saadud skoor ei olnud seotud nägude eelistamisega.

Arutelu

Minu seminaritöö põhieesmärgiks oli uurida välja, kas ja kuidas mõjutab naiste menstruaaltsükkel nende poolset meeste nägude eelistamist sõltuvalt maskuliinsuse ilmingutest. Kuna tegemist oli osaga suuremast rahvusvahelisest projektist, kannab töö ka lisaväärtust kultuuridevaheliste erinevuste uurimisel. Tulemuste täpsemaks aruteluks käsitlen käesoleva töö hüpoteeside paikapidavust ning ka üldisemaid tähelepanekuid.

Esimene hüpotees, mille kohaselt fertiilses faasis ehk ovuleerivad naised eelistavad meeste nägude hindamisel pigem maskuliinseid nägusid, ei leidnud kinnitust. Statistiline analüüs ei leidnud fertiilses faasis naiste grupi ja mittefertiilses faasis naiste grupi vahel statistiliselt olulisi erinevusi. Samuti langesid mõlema grupi keskmised skoorid väga lähedale skaala keskpunktile, ehk kummagi grupi naised ei eelistanud maskuliinseid ega feminiinseid nägusid.

Saadud eksperimentaalgrupp (N=33) ja kontrollgrupp (N=127) olid ebaaproportsionaalse suurusega, ehkki see iseenesest ei mõjuta saadud tulemusi. Gruppide eristamine käis katseisikute menstruaaltsükli faasi kaudu. Eksperimentaalgruppi kuulusid naised, kellel analüüs tuvastas tsükli 12.-16. päeva ning kontrollgruppi kõik ülejäänud, kes olid väljaspool fertiilset faasi. Võtsin arvesse ka tsükli regulaarsust, kuna ebaregulaarse tsükliga naistel on ovulatsioon sageli hilisem ning ovulatsiooni hetk varieeruvam (Wilcox jt, 2000), mistõttu tsükli pikkusest tagasi arvestamine ei pruugi anda adekvaatset hetke. Fertiilse faasi määramine erineb uuringuti mitmete päevade võrra, olles 0.-14. (Penton-Voak jt, 1999), 6.-14. (Penton-Voak & Perrett, 2000), 8.-15. (Wilcox jt, 2000), mis näitab selle täpse määramise keerukust. Ovulatsiooni hetkeks loetakse üldiselt tsükli 14. päeva ning et võtta arvesse võimalik kõikumine, lisasin oma uurimuses kaks päeva enne ja kaks päeva pärast 14. päeva.

Kõigele sellele vaatamata jääb võimalus, et naised, kes päevade tagasiarvutamisega langesid fertiilsesse faasi, tegelikult ei ovuleerinud ning naised, kes määrati mittefertiilsesse faasi, olid tegelikult fertiilses. Selline tulemuste segunemine ühtlustaks omavahel eksperimentaal- ja kontrollgrupi ning statistiline analüüs ei suudaks nende vahel tuvastada statistiliselt olulisi erinevusi, kuna neid tegelikult ei leidugi. Seega võib esmapõhjus hüpoteesi ümber lükkumisel peituda meetodikas ning ebatäpsetes mõõtevahendites.

Kui võtta aluseks Harris (2011) või Peters jt (2009), tuleks põhjuseid otsida üldises teoorias ja selle puudulikkuses. Nii Harris kui Peters jt ei suutnud korrata varasemaid tulemusi ega leidnud mingisuguseid erinevusi hinnangutes meeste nägudele fertiilses ja mittefertiilses faasis naistel. Arvestades, et Peters jt kasutasid ovulatsiooni määramiseks *Ovuplani* mõõtevahendit, mis mõõdab luteiniseeriva hormooni (LSH) kasvu tõusu, võiks seda meetodikat hinnata täpsemaks kui teisi.

Samas kasutasid nad reaalseid meeste pilte, mida polnud arvutiga töödeldud ning leidsid, et see erinevus ei võimaldanud neil varasemaid tulemusi korrata. Reaalsete meeste pildid esindavad nende hinnangul rohkem populatsioonis esinevaid nägusid ning arvutiga töödeldud pildid on liigselt moonutatud; selliseid mehi tegelikkuses ei eksisteeri. Harris kasutas arvutipõhiselt muudetud pilte, mis olid ka käesoleva seminaritöö aluseks ning statistiliselt olulisi erinevusi ei ilmnenu kummaski uurimuses, mistõttu ainuüksi piltide valik ei saa olla tulemuste põhjustajaks.

Teine hüpotees, mille kohaselt suhtes olevad naised eelistavad pigem maskuliinseid nägusid, ei leidnud kinnitust. Statistiline analüüs ei leidnud suhtes ja vallaliste naiste grupi vahel statistiliselt olulisi erinevusi. Ka selle katse puhul langes tulemuste keskmine skaala keskpunkti ehk oli veidi allpool 1,5. Siinkohal on tõenäoliselt põhjuseks konkreetse suhte konteksti puudumine. Naised langetasid oma valiku ainult piltidest lähtudes ning neile esitati küsimus, kumb mees on seksuaalselt veetlevam. Samas ei palutud neil oma valikut panna konteksti ega hinnata mehi lühiajalise või pikaajalise suhte eesmärgist sõltuvalt.

Fertiilses faasis naistel on tendents eelistada maskuliinsemate nägudega mehi lühiajalise suhte eesmärgil hinnates (Little & Jones, 2012) ehk võttes – teadvustamatult – arvesse sellisest suhtest sündida võivaid järeltulijaid. Käesolevas uurimistöös paluti naistel hinnata meeste pilti seksuaalse veetlevuse alusel, kuid see on ebamäärane termin, mis erinevatele katseisikutele võib tähendada erinevaid aspekte. Pole teada, kas katseisikud lähtusid oma valikute tegemisel veetlevusest üldiselt või mõtlesid nad selle üle, kas nad astuksid pildil kujutatud mehega seksuaalvahekorda ning kas sellisest sündmusest võiks sündida laps. Little jt (2001) leidsid, et naised eelistavad maskuliinsemate nägudega mehi juhul, kui nad on suhtes ning kui nad teevad eelistuse selgesõnaliselt lühiajalise suhte eesmärgil. Teadmatuse selle kohta, mille põhjal tegid valikuid naised käesolevas seminaritöös – või kas nad üldse nii põhjalikult seda kaalusid – on tõenäoliselt põhjuseks, miks teine hüpotees ei leidnud kinnitust.

Kolmas hüpotees, mille kohaselt sotsioseksuaalsuse skaalal kõrgemaid skoori saanud katseisikud näitavad ka tugevamat tendentsi maskuliinsete nägudega meeste eelistamisel, ei leidnud samuti kinnitust. Ehkki nii SOI-R skoorid kui nägude eelistamise skoorid allusid normaaljaotusele, ilmnes vaid vaevumärgatav negatiivne korrelatsioon, mis polnud statistiliselt oluline. See hüpotees on ainus, millele puudus konkreetne varasem uurimistulemus.

Naised, kes eelistavad lühiajalisi suhteid, kalduvad küll eelistama maskuliinsema kehatüübiga mehi (Provost jt, 2008), kuid see nähtus ei ole ilmselt rakendatav nägude hindamisel, vähemalt mitte käesoleva töö kontekstis. Kasutatud sotsioseksuaalsuse küsimustik ei pruugi olla ka kõige adekvaatsem mõõtevahend selle hindamiseks. Ehkki katseisikud vastasid küsimustele juhusuhete kohta, ei olnud see taas seotud konkreetsete hinnatud meeste piltidega.

Kokkuvõtvalt ei leidnud seminaritöö alguses püstitatud hüpoteesid kinnitust. Samas on ka

tõenäoline, et ehkki menstruaaltsükli ja nägude eelistamise vaheline seos on paljudes varasemates uuringutes välja tulnud, leidub alati ka seda ümberlukkavat tõestusmaterjali. Ma ei väida, et sellele aluseks olevad evolutsioonilise psühholoogia põhimõtted ning kunagi Penton-Voaki jt (1999) poolt alustatud uurimisvaldkond oleksid oma olemuselt ebatäpsed, vaid pigem vajavad need veel uurimist ning meetodite täpsustumist ja täiendamist.

Teema laiemal käsitlemisel tuleks arvesse võtta nii Peters jt (2009) kui Harrise (2011) uurimusi, kus tulemusi samamoodi ei suudetud korrata, eriti arvestades Peters jt (2009) täpsust andmete kogumisel ning tulemuste analüüsimisel. Käesolev seminaritöö ei paigutu oma mahu poolest nende kõrvale, kuid võiks tuletada meelde, et kõik uurimused ei õnnestu ning kõik uuringute kordamised ei saavuta alati samasuguseid tulemusi kui esialgne.

Järgnevates uuringutes samal teemal tuleks keskenduda just metoodika täpsustamisele, eelkõige fertiilse faasi määramise ja ovulatsiooni mõõtmise osas. Samuti peaks tähelepanu pöörama esitatavatele piltidele – kas arvutiga manipuleeritud nägude pildid on parimad mõõtevahendid, kui looduslikult nii suuri erinevusi näojoontes ei pruugi esineda, mida tõid välja ka Peters jt (2009). Internetikeskkonnas täidetud küsimustik garanteerib katseisikute anonüümsuse, ent ei võimalda neid eelnevalt selekteerida nii, et katsesse juhuslikult sattuvate fertiilses ja mittefertiilses faasis naiste suhtarv oleks võimalikult võrdne. Seega tuleks leida tasakaal anonüümsuse ja võimalikult täpsete mõõtmiste vahel.

Käesolevas seminaritöös kasutati *between-subjects* katseplaani, kus võrreldud katseisikud olid eksperimentaal- ja kontrollgrupis tinglikult pärit kahest erinevast grupist. *Within-subjects* katseplaani võimaldaks testida ühte katseisikut kahel korral – mõõdetud fertiilses ja mittefertiilses faasis – ning võrrelda tema poolt antud hinnanguid maskuliinsetele nägudele kahel erineval korral. Pole võimatu, et individuaalsed erinevused katseisikute vahel käesolevas uuringus lükkasid ümber hüpoteesid ning nägude eelistamine sõltub veel kolmandast faktorist, mida ei ole uuritud.

Uurimus oli esmakordne Eestis, kuna varem pole siin uuritud menstruaaltsükli ja maskuliinsuse eelistamise vahelisi seoseid. Töö annab edasi infot eestlannade eelistuste kohta meeste nägude hindamisel, kuid sellest pikaajaliste ja laiahaardeliste järelduste tegemine oleks ennatlik.

Tänuavaldused

Autor soovib tänada oma juhendajat PhD Toivo Aavikut igakülgse abi eest seminaritöö suuna määramisel ja statistilise analüüsi paikaseadmisel. Suured tänud rahvusvahelise projekti eestvedajatele PhD Markus Rantalale ja doktorant Urszula Marcinkowskale Turu ülikoolist andmebaasi ja lahkelt jagatud nõuannete eest.

Kirjandus

Boothroyd, L. G., Jones, B. C., Burt, D. M., Perrett, D. I. (2007). Partner characteristics associated with masculinity, health and maturity in male faces. *Personality and Individual Differences*, vol. 43(5), lk. 1161-1173.

Bullivant, S. B., Sellergen, S. A., Stern, K., Spencer, N. A., Jacob, S., Mennella, J. A., McClintock, M. A. (2004). Women's sexual experience during the menstrual cycle: Identification of the sexual phase by noninvasive measurement of luteinizing hormone. *Journal of Sex Research*, vol. 41(1), lk. 82-93.

Cardenas, R. A., Harris, L. J. (2007). Do women's preferences for symmetry change across the menstrual cycle? *Evolution and Human Behavior*, vol. 28, lk. 96-105.

Carré, J. M., McCormick, C. M., (2008). In your face: facial metrics predict aggressive behaviour in the laboratory and in varsity and professional hockey players. *Proceedings of the Royal Society B*, vol. 275, 2651—2656.

Collins, S. A. (2000). Men's voices and women's choices. *Animal Behaviour*, vol. 60, lk. 773–780.

DeBruine, L. M., Jones, B. C., Perrett, D. I. (2004). Women's attractiveness judgments of self-resembling faces change across the menstrual cycle. *Hormones and Behavior*, vol. 47, lk. 379-383.

DeBruine, L. M., Jones, B. C., Crawford, J. R., Welling, L. L. M., Little, A. C. (2010a). The health of a nation predicts their mate preferences: cross-cultural variation in women's preferences for masculinized male faces. *Proceedings of the Royal Society B*, vol. 277, lk. 2405-2410.

DeBruine, L. M., Jones, B. C., Frederick, D. A., Haselton, M. G., Penton-Voak, I. S., Perrett, D. I. (2010b). Evidence for menstrual cycle shifts in women's preferences for masculinity: a response to Harris (in press) "Menstrual cycle and facial preferences reconsidered". *Evolutionary Psychology*, vol. 8(4), lk. 768-775.

Feinberg, D. R., Jones, B. C., Law Smith, M. J., Moore, F. R., DeBruine, L. M., Cornwell, R. E., Hillier, S. G., Perrett, D. I. (2005). Menstrual cycle, trait estrogen level, and masculinity preferences in the human voice. *Hormones and Behavior*, vol. 49, lk. 215-222.

Fink, B., Penton-Voak, I. (2002). Evolutionary psychology of facial attractiveness. *Current Directions in Psychological Science*, vol. 11(154), lk. 154-1584.

Gangestad, S. W., Simpson, J. A. (1991). Individual differences in sociosexuality: evidence for convergent and discriminant validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 60(6), lk. 870-883.

Gangestad, S. W., Simpson, J. A. (2000). The evolution of human mating: trade-offs and strategic

pluralism. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 23, lk. 573-644.

Harris, C. R. (2011). Menstrual cycle and facial preferences reconsidered. *Sex Roles*, vol. 64, lk. 669-681.

Havlicek, J., Roberts, S. C., Flegr, J. (2005). Women's preference for dominant male odour: effects of menstrual cycle and relationship status. *Biology Letters*, vol. 1, lk. 256-259.

Johnston, V.S., Hagel, R., Franklin, M., Fink, B., Grammer, K., (2001). Male facial attractiveness: evidence for a hormone-mediated adaptive design. *Evolution and Human Behavior*, vol. 22, lk. 251-267.

Jones, B. C., Perrett, D. I., Little, A. C., Boothroyd, L., Cornwell, R. E., Feinberg, D. R., Tiddeman, B. P., Whiten, S., Pitman, R. M., Hillier, S. G., Burt, D. M., Stirrat, M. R., Law Smith, M. J., Moore, F. R. (2005). Menstrual cycle, pregnancy and oral contraceptive use alter attraction to apparent health in faces. *Proceedings of the Royal Society B*, vol. 272, lk. 347-354.

Jones, B. C., DeBruine, L. M., Perrett, D. I., Little, A. C., Feinberg, D. R., Law Smith, M. J. (2008). Effects of menstrual cycle change on face preferences. *Archives of Sexual Behavior*, vol. 37, lk. 78-84.

Kalat, J. W. (2007). Reproductive Behaviors. *Biological Psychology*. 9th edition. Lk. 332-334. Belmont: Thomson Higher Education.

Little, A. C., Jones, B. C., Penton-Voak, I. S., Burt, D. M., Perrett, D. I. (2001). Partnership status and the temporal context of relationships influence human female preferences for sexual dimorphism in male face shape. *Proceedings of the Royal Society B*, vol. 269, lk. 1095-1100.

Little, A. C., Cohen, D. L., Jones, B. C., Belsky, J. (2007). Human preferences for facial masculinity change with relationship type and environmental harshness. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, vol 61, lk. 967-973.

Little, A. C., Jones, B. C. (2012). Variation in facial masculinity and symmetry preferences across the menstrual cycle is moderated by relationship context. *Psychoneuroendocrinology*, vol. 37, lk. 999-1008.

Penke, L., Asendorpf, J. B. (2008). Beyond global sociosexual orientations: a more differentiated look at sociosexuality and its effects on courtship and romantic relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 95(5), lk. 1113-1135.

Penke, L. (2010). The revised Sociosexual Orientation Inventory. In: Fisher, T. D., Davis, C. M., Yarber, W. L., Davis, S. L. (Eds): *Handbook of sexuality-related measures*, 3rd edition. Taylor and Francis.

Penton-Voak, I.S., Perrett, D.I., Castles, D.L., Kobayashi, T., Burt, D.M., Murray, L.K., Minamisawa, R., (1999). Menstrual cycle alters face preference. *Nature* vol. 399, lk. 741—742.

Penton-Voak, I. Perrett, D. I. (2000). Female preference for male faces changes cyclically:

further evidence. *Evolution and Human Behavior*, vol. 21, lk. 39-48.

Perrett, D. I., Burt, D. M., Penton-Voak, I. S., Lee, K. J., Rowland, D. A., Edwards, R., (1999). Symmetry and human facial attractiveness. *Evolution and Human Behavior*, vol. 20, lk. 295—307.

Peters, M., Simmons, L.W., Rhodes, G., (2009). Preferences across the menstrual cycle for masculinity and symmetry in photographs of male faces and bodies. *PLoS ONE*, vol. 4: e4138, doi: [10.1371/journal.pone.0004138](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0004138).

Provost, M. P., Troje, N. F., Quinsey, V. L. (2008). Short-term mating strategies and attraction to masculinity in point-light walkers. *Evolution and Human Behavior*, vol. 29, lk. 65-69.

Puts, D. A. (2005). Mating context and menstrual phase affect women's preferences for male voice pitch. *Evolution and Human Behavior*, vol. 26, lk. 388-397.

Puts, D. A. (2006). Cyclic variation in women's preferences for masculine traits. Potential hormonal causes. *Human Nature*, vol. 17 (1), lk. 114-127.

Rantala, M. J., Marcinkowska, U. (2011). The role of sexual imprinting and the Westermarck effect in mate choice in humans. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, vol. 65, lk. 859-873.

Scott, I. M. L., Pound, N., Stephen, I. D., Clark, A. P., Penton-Voak, I. S. (2010). Does masculinity matter? The contribution of masculine face shape to male attractiveness in humans. *PLoS ONE*, vol. 5 (10): e13585. doi: [10.1371/journal.pone.0013585](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013585).

Stanislaw, H., Rice, F. J. (1988). Correlation between sexual desire and menstrual cycle characteristics. *Archives of Sexual Behavior*, vol. 17(6), lk. 499-508.

Thornhill, R., Gangestad, S. W., Miller, R., Scheyd, G., McCollough, J. K., Franklin, M. (2003) Major histocompatibility complex genes, symmetry, and body scent attractiveness in men and women. *Behavioral Ecology*, vol. 14, lk. 668–678.

Wilcox, A. J., Dunson, D., Day Bair, D. (2000). The timing of the “fertile window” in the menstrual cycle: day specific estimates from a prospective study. *British Medical Journal*, vol. 321, doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.321.7271.1259>.

Lisa 1

Q 1.2

Näoeelistuste uuring

Me viime läbi uuringut inimeste nägude eelistamise ja teiste omaduste kohta.

Palume Teil vastata kõikidele küsimustele. Ligikaudne vastamise aeg ei ole pikem kui 10 minutit.

Kogu informatsioon on täiesti anonüümne ning kellegi vastuseid ei avalikustata.

University of Turku,

Biology department, Section of Ecology

Evolutionary Psychology Research Group

Kui Teil on küsimusi uuringu läbiviimise kohta või soovite jagada muud informatsiooni, pöörduge:

Dr Markus Rantala, Urszula Marcinkowska urmarc@utu.fi, <http://users.utu.fi/mjranta/>.

Q2.1 OSA I: SOTSIODEMOGRAAFILINE INFORMATSIOON:

SUGU:

1. Mees (1)

2. Naine (2)

Q2.2 Mis on Teie vanus?

Q2.3 Mis riigis Te elate?

Q2.4 Seksuaalne orientatsioon:

Eranditult heteroseksuaalne (1)

Peamiselt heteroseksuaalne, ainult juhuslikult homoseksuaalne (2)

Peamiselt heteroseksuaalne, kuid enam kui juhuslikult homoseksuaalne (3)

Võrdselt nii heteroseksuaalne kui homoseksuaalne (4)

Peamiselt homoseksuaalne, kuid enam kui juhuslikult heteroseksuaalne (5)

Peamiselt homoseksuaalne, ainult juhuslikult heteroseksuaalne (6)

Eranditult homoseksuaalne (7)

Aseksuaalne (8)

Q2.5 Haridus:

Põhikool (1)

Keskikool või gümnaasium (2)

Kõrgkool (3)

Q2.6 Kas te õpite veel?

Jah (1)

Ei (2)

Q2.7 Kas te olete praegu lähisuhtes?

Jah (1)

Ei (2)

Raske öelda (3)

Q2.8 Kas teil on bioloogilisi õdesid-vendi?

Jah (1)

Ei (2)

Q2.9 Teie bioloogiliste õdede-vendade vanused:

Vanemad õed (1)

Vanemad vennad (2)

Nooremad õed (3)

Nooremad vennad (4)

Q2.10 On teil kaksikvend või -õde?

Jah (1)

Ei (2)

Q2.11 Teie bioloogiliste laste arv (kui Teil pole ühtegi last, jätke täitmata):

Q2.12 Teie vanemate rahvus:

Ema (1)

Isa (2)

Q2.13 Kui palju emotsionaalset tuge saite Te lapsepõlves oma isalt?

Mitte mingit tuge 1 (1)

2 (7)

3 (2)

4 (3)

5 (8)

6 (4)

Palju tuge (7)

Q2.14 Kui palju emotsionaalset tuge saite Te lapsepõlves oma emalt?

Mitte mingit tuge 1 (1)

2 (7)

3 (8)

4 (9)

5 (10)

6 (11)

Palju tuge 7 (2)

Q2.15 Kui veetlevaks te ennast peate?

Üsna mitteahvatlev (kaugelt alla keskmist) -3 (1)

-2 (2)

-1 (3)

0 (4)

1 (5)

2 (6)

Väga veetlev (kaugelt üle keskmise) 3 (7)

Q2.16 Kui hea tervis teil on?

Üsna haiglane (kaugelt alla keskmist) -3 (1)

-2 (2)

-1 (3)

0 (4)

1 (5)

2 (6)

Väga terve (kaugelt üle keskmise) 3 (7)

Q2.17 Olete te praegu rase?

Jah (1)

Ei (2)

Q2.18 Kas te praegu imetate last?

Jah (1)

Ei (2)

Q2.17 Kas Te olete läbinud menopausi (menstruatsioonid on lõppenud kas füsioloogilistel põhjustel või mõne kirurgilise operatsiooni tagajärjel)?

Jah (1)

Ei (2)

Q2.18 Teie menstruatsioonitsükli pikkus (päevade arv esimesest päevast alates kui veritsemine tekib kuni järgmise tsükli esimese verituse ilmumiseni, tavaliselt umbes 27-35 päeva):

Q2.19 Mitu päeva on möödas sellest kui algas Teie viimane menstruatsioonitsükkel?

Q2.20 Kas Teie menstruatsioonid toimuvad korrapäraselt (see on korrapärane, kui erinevus pole rohkem kui 2 päeva)?

Jah (1)

Ei (2)

Q2.21 Kas Te olete kasutanud mõnda hormonaalset rasestusvastast vahendit, hormoonasendusravi või menopausi leevendavat ravi viimase 3 kuu jooksul?

Jah (1)

Ei (2)

Q2.22 Mis tüüpi ravi (kirjuta nimetus või tüüp)?

Q3.1 OSA II

Palun vali nägu, mis Teile tundub enam seksuaalselt veetlevam.

3. Image:plM76f50 (1)

4. Image:plM76m50 (2)

Lisa 2

Q 5.1 OSA III

Palun vastake nii ausalt kui saate järgnevatele küsimustele (meenutan, et kogu informatsioon on täiesti anonüümne ja seda kasutatakse ainult teadustöö huvides, ühtegi individuaalset vastust ei ole võimalik avalikustada).

Q5.2 Mitme partneriga olete Te olnud vahekorras viimase 12 kuu jooksul?

- 0 (1)
- 1 (2)
- 2 (3)
- 3 (4)
- 4 (5)
- 5-6 (6)
- 7-9 (7)
- 10-19 (8)
- Enam kui 20 (9)

Q5.3 Mitme partneriga olete Te olnud vahekorras ühel ja ainult ühel korral?

- 0 (1)
- 1 (2)
- 2 (3)
- 3 (4)
- 4 (5)
- 5-6 (6)
- 7-9 (7)
- 10-19 (8)
- Enam kui 20 (9)

Q5.4 Mitme partneriga olete Te olnud vahekorras nii, et Teil pole olnud huvi temaga pikaajalist püsisuhet luua?

- 0 (1)
- 1 (2)
- 2 (3)
- 3 (4)
- 4 (5)
- 5-6 (6)
- 7-9 (7)
- 10-19 (8)
- Enam kui 20 (9)

Q5.5 Seks ilma armastuseta on OK.

	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)	8 (8)	9 (9)
Pole üldse nõus: Väga nõus (1)	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.

Q5.6 Ma tunnen ennast mõnusalt ja naudin juhuseksi mitme eri partneriga.

	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)	8 (8)	9 (9)
Pole üldse nõus: Väga nõus (1)	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.

Q5.7 Ma EI TAHA astuda vahekorda enne, kui ma pole kindel et meil tuleb pikaajaline ja tõsine suhe.

	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)	8 (8)	9 (9)
Pole üldse nõus: Väga nõus (1)	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.

Q5.8 Kui sageli Teil on fantaasiaid, et Te olete vahekorras kellegagi, kellega Teil puudub püsiv romantiline suhe?

Mitte kunagi (1)

Väga harva (2)

Korra umbes 2 või 3 kuu jooksul (3)

Umbes kord kuus (4)

Korra umbes 2 või 3 nädala jooksul (5)

Umbes korra nädalas (6)

Mitmeid kordi nädalas (7)

Peaaegu iga päev (8)

Vähemalt korra päevas (9)

Q5.9 Kui sageli Te tunnete seksuaalset erutust kui puutute kokku kellegagi, kellega Teil puudub romantiline püsisuhe?

Mitte kunagi (1)

Väga harva (2)

Korra umbes 2 või 3 kuu jooksul (3)

Umbes kord kuus (4)

Korra umbes 2 või 3 nädala jooksul (5)

Umbes korra nädalas (6)

Mitmeid kordi nädalas (7)

Peaaegu iga päev (8)

Vähemalt korra päevas (9)

Q5.10 Kui sageli tekivad Teil igapäevaelus spontaansed fantaasiad seksist kellegagi, keda Te olete just kohanud?

- Mitte kunagi (1)
- Väga harva (2)
- Korra umbes 2 või 3 kuu jooksul (3)
- Umbes kord kuus (4)
- Korra umbes 2 või 3 nädala jooksul (5)
- Umbes korra nädalas (6)
- Mitmeid kordi nädalas (7)
- Peaaegu iga päev (8)
- Vähemalt korra päevas (9)

Q6.1 Täname Teid väga küsimustiku täitmise eest!

Soovituste ja küsimuste korral pöörduge:

Dr Markus Rantala, Urszula Marcinkowska urmarc@utu.fi

<http://users.utu.fi/mjranta/>

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.

Kaisa Laever