

Begärets sätt att handskas med kärlekshandtag: Kroppsmissnöje och stört ätande hos androfila och gynofila män och kvinnor

Linn Holmgård, 35863

Master's Thesis in Psychology

Supervisors: Jan Antfolk & Pekka Santtila

Faculty of Arts, Psychology and Theology

Åbo Akademi University

2015

Ämne: Psykologi
Författare: Linn Holmgård

Arbetets titel: Kärlek handskas med kärlekshandtag: Kroppsmisnöje och stört ätande hos androfila och gynofila män och kvinnor	
Handledare: Jan Antfolk och Pekka Santtila	
<p>Från ett evolutionspsykologiskt perspektiv fäster män och kvinnor uppmärksamheten vid olika sorters egenskaper när de bedömer attraktivitet hos en potentiell partner. Män och kvinnor är generellt sett också medvetna om vilka egenskaper som anses vara attraktiva av såväl det egna som av det motsatta könet. Teorier om intrasexuell selektion betonar, att eftersom män tenderar att värdera fysiskt attraktiva egenskaper högt i val av partner, tenderar kvinnor också att fokusera på sitt utseende. Då kvinnor väljer partner betonas inte fysisk attraktivitet i samma utsträckning, vilket följaktligen leder till att män förväntas fokusera mindre på sitt utseende än kvinnor. I den här studien testades huruvida sexuell orientering associeras med perceptioner om det egna utseendet, så att androfila individer (män och kvinnor sexuellt intresserade av män) fokuserar mer på sitt utseende än gynofila individer (män och kvinnor sexuellt intresserade av kvinnor). För att kunna testa detta mättes kroppsmisnöje, stört ätande och kroppsmassa (BMI) i såväl androfila som gynofila män och kvinnor ($N = 8007$). Enligt resultatet hade gynofila män högst BMI men var också mest tillfreds med sina kroppar och skilde sig från alla andra grupper gällande kroppsmisnöje och stört ätande. Även androfila män upplevde mindre kroppsmisnöje och stört ätande i jämförelse med androfila och gynofila kvinnor. Inga skillnader fann vi mellan androfila och gynofila kvinnor gällande BMI eller kroppsmisnöje, men gynofila kvinnor upplevde mer stört ätande än androfila kvinnor.</p>	
Nyckelord: kroppsmisnöje, stört ätande, androfil, gynofil, homosexuell, heterosexuell	
Datum: 05.05.2015	

Inledning

Enligt Batemans (Bateman, 1948) biologiska princip uppvisar hanar mer reproduktiv varians än honor. Det beror på att en enda hane kan fertilisera alla ägg som en hona producerar. Det i sin tur betyder att en honas reproduktion inte nödvändigtvis ökar genom att hon parar sig med flera hanar. En hane kan å andra sidan öka sin reproduktion genom att para sig med flera honor. Detta är en fundamental biologisk skillnad mellan hanar och honor som lett till naturligt urval av olika sexuella strategier för honor och hanar. Gällande människor betyder detta att medan kvinnor maximerar sin reproduktiva framgång genom att para sig med män som besitter egenskaper associerade med framgångsrik uppfostran av avkomma och fortsatt reproduktion, så maximerar män sin reproduktiva framgång genom att para sig med kvinnor som besitter egenskaper associerade med fertilitet. Detta innebär att egenskaper som dominans, ekonomisk och social status (Barrett m.fl., 2002; Geary, 2006) är centrala i mäns intrasexuella kamp (ISK), medan genomsnittlighet (summan av många enskilda ansikten/kroppar; Rhodes & Tremewan, 1996), ungdomlighet (Antfolk m.fl., 2015; Kendrick & Keefe, 1992), kropps- och ansiktssymmetri (Rhodes m.fl., 2005) samt en kvot på 0,7 som fås då midjans omkrets delas med höftens omkrets (Jonason, 2007) betonas i kvinnors ISK.

Den här teorin är ett försök att förklara variationer mellan gynofila mäns och androfila kvinnors ISK, och det är således könet som är av sexuell intresse som bestämmer vilken typ av ISK som gagnar individen i fråga. Enligt detta antagande kommer gynofila män och gynofila kvinnor att dra nytta av samma ISK, i vilken till exempel social status, utbildning och lön betonas, medan såväl androfila män som androfila kvinnor drar nytta av en annan ISK som betonar fysisk attraktivitet (Buss & Barnes, 1986). Att kvinnor tävlar om att få uppmärksamhet för egenskaper som av männen anses attraktiva är generellt sett en adaptiv strategi, men kan också leda till patologier som stört ätande (Abed m.fl., 2012) och kroppsmissnöje.

I den här studien undersöktes antagandet att kroppsmissnöje och stört ätande inte bara skulle öka bland androfila kvinnor, utan också bland androfila män som också beaktar mäns preferenser för val av partner. Vi mätte också mängden kroppsmissnöje och stört ätande hos gynofila män och kvinnor, som utifrån samma logik skulle rapportera kroppsmissnöje och stört ätande i mindre utsträckning än androfila män och kvinnor. Betydelsen av kropps massa (BMI) och relationen mellan kroppsmissnöje och stört ätande utvärderades också närmare. Hypoteserna var

följande:

1. Androfila individer rapporterar mer kroppsmissnöje och stört ätande än gynofila individer.

a) Androfila män rapporterar mer kroppsmissnöje och stört ätande än gynofila män.

b) Androfila kvinnor rapporterar mer kroppsmissnöje och stört ätande än gynofila kvinnor.

Om de tidigare observerade könsskillnaderna kan förklaras helt och hållet utifrån androfilt och gynofilt intresse (enligt evolutionsteorin) följer dessa hypoteser:

2. Androfila män rapporterar kroppsmissnöje och stört ätande i samma utsträckning som androfila kvinnor.

3. Gynofila män rapporterar kroppsmissnöje och stört ätande i samma utsträckning som gynofila kvinnor.

Trots att syftet är att testa den evolutionspsykologiska teorin, det vill säga effekten av ISK på kroppsmissnöje och stört ätande, är det viktigt att också beakta sociokulturella teorier. Idealiserande av smalhet har blivit associerat med lägre självförtroende i relation till utseendet (Darlow & Lobel, 2010). Enligt objektifieringsteorin (Fredrickson & Roberts, 1997) tenderar samhällets skönhetsideal att internaliseras av kvinnor, som blir hårda kritiker och riskerar att bli missnöjda med sina kroppar i högre utsträckning än män.

Teorin om minoritetsstress tar fasta på skillnader mellan sexuella orienteringar och enligt denna skulle gynofila kvinnor och androfila män lida av mer kroppsmissnöje och stört ätande än gynofila män och androfila kvinnor. Detta förklaras med att sexuella minoriteter skulle rapportera mer stress på grund av stigmatisering och diskriminering i ett heteronormativt samhälle (Meyer, 2003). Den här teorin kan inte förklara skillnader i kroppsmissnöje och stört ätande mellan könen, men kan bidra till diskussionen och förståelsen av eventuella skillnader mellan de sexuella orienteringarna.

Metod

Totalt 8007 personer som fyllt i de relevanta måtten från datainsamlingen ”Genetics of Sexuality and Aggression Study” (Johansson m.fl., 2013), gjord vid enheten för

beteendegenetisk forskning vid Åbo Akademi, deltog i studien. Totalt 23 577 vuxna finländare fick motta ett frågeformulär. Svartsprocenten var 45 %. Av deltagarna var 33,4 % män och 66,6 % kvinnor. Av dessa var 15 584 tvillingar. Samplet antas vara representativt för den finländska populationen.

För självrapporteringar angående kroppsbild användes elva frågor från ”Derogatis Sexual Functioning Inventory” (DSFI; Derogatis, 1975). Frågorna begränsades till sådana som kunde ställas till både män och kvinnor eftersom jämförelser av kroppsmisnöje mellan könen var av huvudsakligt intresse. För självrapporteringar angående stört ätande användes fem frågor från Eating Attitudes Test (EAT-26; Garner m.fl., 1982) Frågorna i såväl DSFI som EAT-26 besvarades på en skala från 1 (*totalt av annan åsikt*) till 5 (*totalt av samma åsikt*). En sammansatt variabel gjordes av frågorna för både kroppsbild som stört ätande. Cronbach’s alpha för kroppsbild var .71 och .81 för stört ätande.

Män som svarade *nej* till frågan ”Jag har haft sexuellt intresse för en man” och frågan ”Jag har haft sex med en man” kodades som gynofila, medan män som svarade *ja* på endera eller båda frågorna klassades som androfila. Kvinnor som svarade *nej* på frågan ”Jag har haft sexuellt intresse för en kvinna” och frågan ”Jag har haft sex med en kvinna” kodades som androfila, medan kvinnor som svarade *ja* på endera eller båda frågorna kodades som gynofila.

För alla statistiska analyser användes det statistiska programmet SPSS 21.0. Ett oberoende grupper t-test användes för att undersöka åldersskillnader mellan män och kvinnor. Ett chi-square test användes för att undersöka distributionen av deltagare till grupper utifrån kroppsmassa (BMI). Variansanalys (ANOVA) användes för att utforska skillnader i kroppsmassa (BMI), kroppsmisnöje och stört ätande mellan de fyra grupperna utifrån kön och sexuell orientering. Generalized Estimating Equations (GEE) användes för att beakta beroende mellan observationer på grund av att många tvillingpar deltog i studien. Genom mjukvaran JASP (Love m.fl., 2015) användes Bayes faktor (BF), vilken indikerade huruvida grupperna var lika eller inte. Pearsons korrelationskoefficient användes för att undersöka associationerna mellan BMI, kroppsmisnöje och stört ätande.

Resultat och diskussion

Syftet med studien var att testa den evolutionspsykologiska teorin om effekten av ISK på kroppsmisnöje och stört ätande bland androfila och gynofila män och

kvinnor. Betydelsen av BMI och relationen mellan kroppsmissnöje och stört ätande behandlades också.

Gynofila män hade högst BMI, var mest nöjda med sina kroppar och skilde sig signifikant från både androfila män och kvinnor och från gynofila kvinnor gällande såväl kroppsmissnöje som stört ätande. Androfila män var mer nöjda och rapporterade stört ätande i mindre utsträckning än androfila och gynofila kvinnor. Androfila och gynofila kvinnor hade liknande BMI och var i samma utsträckning tillfreds med sina kroppar, men gynofila kvinnor rapporterade mer stört ätande än androfila kvinnor.

Det fanns en länk mellan kroppsmissnöje och stört ätande, vilket indikerar att mer stört ätande rapporterades när det fanns ett större kroppsmissnöje. Denna länk var starkare för kvinnor än för män, vilket kan förklaras av att män eventuellt har bättre strategier för att hantera kroppsmissnöje utan att bli fixerade vid tankar om att gå ner i vikt. Generellt sett är dessa resultat endast delvis i enlighet med prediktionerna utifrån evolutionspsykologin.

Androfila män och gynofila män

Androfila män rapporterade större kroppsmissnöje och mer stört ätande än gynofila män, vilket är i linje med vår hypotes. En förklaring utgår från androfila mäns subkultur, där pressen att se bra och muskulös ut existerar i en högre grad än bland gynofila män i den heterosexuella kulturen (Yelland m.fl., 2003). Detta mönster är också i enlighet med evolutionsteorier om ISK, enligt vilka androfila män skulle vara mer fokuserade på sitt utseende på grund av att andra män värderar fysisk attraktivitet högt i val av partner (Barrett m.fl., 2002).

Det är viktigt att notera att detta resultat också kunde förklaras utifrån teorin om minoritetsstress. Enligt den teorin är stress, som orsakas av stigmatisering och diskriminering i ett heteronormativt samhälle, orsaken till att mentala problem är vanligare hos gynofila kvinnor, androfila män och bisexuella än hos den generella populationen (Meyer, 2003). Trots att objektifieringsteorin har behandlat kvinnor som de som i huvudsak lider av objektifiering, finns det studier som pekar på att androfila män också skulle vara utsatta för en högre risk för objektifiering (Wiseman & Moradi, 2010). Självobjektifiering, det vill säga att iaktta den egna fysiska kroppen utifrån ett observerande perspektiv (Fredrickson & Roberts, 1997), har associerats med såväl kroppsmissnöje och stört ätande (Wiseman m.fl., 2010).

BMI korrelerade positivt med kroppsmissnöje hos androfila män, men inte hos gynofila män, vilket kan indikera att en större kropps massa värderades mer negativt hos androfila män. BMI associerades i högre grad med stört ätande hos gynofila män. Trots att inga skillnader fanns gällande de fyra viktkategorierna för androfila och gynofila män, så är det möjligt att det finns en skillnad i typ av kropps massa. Eftersom muskularitet anses vara en önskvärd egenskap hos män (Frederick m.fl., 2007a), kan typen av kropps massa (muskler eller fett) moderera resultatet för kroppsmissnöje.

Androfila kvinnor och gynofila kvinnor

Enligt vår hypotes skulle androfila kvinnor rapportera mer kroppsmissnöje och stört ätande än gynofila kvinnor, men resultatet visade ett annat mönster då androfila och gynofila kvinnor rapporterade kroppsmissnöje i samma utsträckning. Det var intressant att gynofila kvinnor rapporterade stört ätande i större utsträckning än androfila kvinnor, vilket falsifierade vår prediktion. Korrelationen mellan BMI och kroppsmissnöje samt mellan BMI och stört ätande för gynofila och androfila kvinnor var näst intill identiska.

Om vi antar att gynofila kvinnor inte bara tävlar mot varandra utan också mot androfila kvinnor, är det möjligt att gynofila kvinnor skulle bli mer utseendefixerade för att ha en chans i ISK. Varför gynofila kvinnor rapporterade mer stört ätande än androfila kvinnor förblir oklart och kan inte heller förklaras utifrån objektiveringsteorin (Fredrickson m.fl., 1997) som betonar att kvinnor oavsett sexuell läggning skulle rapportera kroppsmissnöje och stört ätande i samma utsträckning. Teorin om minoritetsstress (Meyer, 2003) kan dock användas för att förklara varför gynofila kvinnor rapporterade stört ätande i större utsträckning än androfila kvinnor.

Androfila män och androfila kvinnor

Enligt vår hypotes skulle androfila män och kvinnor rapportera kroppsmissnöje och stört ätande i samma utsträckning, men enligt resultatet rapporterade androfila män mindre kroppsmissnöje och stört ätande än androfila kvinnor. Eftersom endast 11 % av befolkningen är attraherade av en partner av samma kön (Gates, 2011) har androfila män färre motståndare i ISK än androfila kvinnor. Som en konsekvens av hårdare motstånd kan utseendefixering hos androfila kvinnor vara större, vilket kunde öka kroppsmissnöje och stört ätande. Det är möjligt att androfila män också

tävlar med gynofila män, vilket skulle innebära ett lättare motstånd om vi antar att de senare nämnda inte är lika utseendefokuserade (Barrett m.fl., 2002).

Objektifieringsteorin (Fredrickson & Roberts, 1997), som betonar den sociala och kulturella kontexten, kan också användas för att förklara resultaten. Trots att det finns studier som tyder på att även androfila män skulle vara utsatta för en högre risk av objektifiering (Wiseman & Moradi, 2010), så är det möjligt att objektifiering av kvinnor ändå är större. Eftersom androfila kvinnor rapporterade mer kroppsmisshöj och stort ätande än androfila män, kan teorin om minoritetsstress också förklara resultaten.

Ett högre BMI associerades med mer kroppsmisshöj bland androfila kvinnor. Ingen association mellan BMI och kroppsmisshöj konstaterades för androfila män. Det är möjligt att androfila kvinnor värderar en smal kropp mer positivt än androfila män. En annan förklaring är att kroppsmassan i en högre grad bestod av muskler hos androfila män i jämförelse med androfila kvinnor, vilket som tidigare nämndes kan moderera resultatet för kroppsmisshöj.

Gynofila män och gynofila kvinnor

Enligt vår hypotes skulle gynofila kvinnor rapportera kroppsmisshöj och stort ätande i samma utsträckning som gynofila män, men enligt resultatet rapporterade gynofila kvinnor mer kroppsmisshöj och stort ätande än gynofila män.

Emedan evolutionspsykologiska perspektivet inte kan förklara resultatet kan objektifieringsteorin (Fredrickson m.fl., 1997) tillämpas, eftersom gynofila kvinnor påverkas av samma kulturella standarder på attraktivitet som androfila kvinnor. Teorin om minoritetsstress kan också tillämpas, eftersom de gynofila kvinnorna är av sexuell minoritet och således kan påverkas av den stress som uppstår i ett heteronormativt samhälle (Meyer, 2003).

Ett högre BMI associerades i högre grad till kroppsmisshöj hos gynofila kvinnor, medan ett högre BMI associerades mer till stort ätande hos gynofila män. En möjlig förklaring är att stort ätande i form av anorektiska symptom generellt sett var mer vanliga hos kvinnor oavsett sexuell orientering, eftersom undervikt också var vanligare bland kvinnor än bland män.

Styrkor och begränsningar

Den här studien undersökte kroppsmisnöje och stört ätande hos både androfila och gynofila män och kvinnor. Liksom alla studier har denna också sina begränsningar. Svartsprocenten var ganska låg och kan ha en negativ inverkan på generaliserbarheten av resultaten. Sexuell orientering baserades på sexuell intresse och beteende, vilket inte behöver överensstämma med deltagarnas egna uppfattningar om sexuell orientering. Grupperna för androfila män och gynofila kvinnor var också relativt heterogena, vilket kan ha lett till större variation i svaren. Stört ätande baserades på fem frågor från EAT-26 (Garner, 1982), vilket inte är ett diagnostiskt instrument. Frågorna baserades på viktrelaterad fixering och beaktade inte till exempel besatthet av träning eller muskler, vilket begränsade typer av symptom som kunde rapporteras på stört ätande.

Sammanfattning och framtida forskning

Resultaten i den här studien tyder på att kön och sexuell orientering har en betydelse i utvecklingen av kroppsmisnöje och stört ätande, men skillnaderna mellan grupperna berodde mer på kön än sexuell orientering. Trots att kvinnorna i studien tenderade att lida mer av kroppsmisnöje och stört ätande, är det viktigt att inte utesluta männen. Det är möjligt att kroppsmisnöje och stört ätande ser annorlunda ut för män än för kvinnor. Till exempel kan de ha olika strategier för att hantera kroppsmisnöje och det är möjligt att stört ätande i större utsträckning kan uttryckas som besatthet av träning och muskler hos män än hos kvinnor.

Varken evolutionspsykologiska teorin, objektifieringsteorin eller teorin om minoritetsstress kunde ensam förklara resultaten. Trots att kroppsmisnöje och stört ätande kanske bäst kan förklaras ur ett evolutionsteoretiskt perspektiv så påverkar miljön och kulturen hur symptomen tar sig uttryck.

I framtiden vore det viktigt att studera individers personligt upplevda engagemang i ISK. Vem man uppfattar som sin motståndare på marknaden för eventuella partners påverkar sannolikt också svårighetsgraden och tävlingsengagemanget i ISK.

Objektifiering av män kunde också studeras ytterligare i framtiden, liksom betydelsen av muskularitet och möjliga orsaker till skillnader när det gäller att bygga muskler mellan androfila och gynofila män.

Referenser

- Abed, R., Mehta, S., Figueredo, A.J., Aldridge, S., Balson, H., Meyer, C., & Palmer, R. (04.01.2012). Eating disorders and intrasexual competition: Testing an evolutionary hypothesis among young women. *The Scientific World Journal*, 2012, 1 – 8. doi: 10.1100/2012/290813
- Adams, G., Turner, H., & Bucks, R. (2005). The experience of body dissatisfaction in men. *Body Image*, 2, 271 – 283.
- Albrecht, A., Antfolk, J., Lieberman, D., Harju, C., Sandnabba, K., & Santtila, P. (2014). The Finn-kin study: A sample and method description of a Finnish population-based study of kin-recognition, incest aversion and altruism. *Journal of Social Sciences Research*, 6, 915 – 926.
<http://www.researchgate.net/publication/269803994>
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (4th ed., text rev.). Published by the American Psychiatric Association.
- Antfolk, J., Salo, B., Alanko, K., Bergen, E., Corander, J., Sandnabba, N.K., ... Santtila, P. (2015). Women's and men's sexual preferences and activities with respect to the partner's age: evidence for female choice. *Evolution and Human Behavior*, 36, 73 – 79. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2014.09.003
- Anton, S.D., Perri, M.G., & Riley, J.R. (2000). Discrepancy between actual and ideal body images. Impact on eating and exercise behaviors. *Eating Behaviors*, 1, 153 – 160.
- Barrett, L., Dunbar, R., & Lycett, J. (2002). Mate choice and sexual selection. In *Human Evolutionary Psychology* (pp. 93 – 136). New York: Palgrave.
- Bateman, A.J. (1948), Intra-sexual selection in *Drosophila*, *Heredity*, 2, 349 – 368. doi:10.1038/hdy.1948.21, PMID 18103134
- Buss, D.M., & Barnes, M. (1986). Preferences in human mate selection. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 559 – 570.
- Buunk, A.B., & Fisher, M. (2009). Individual differences in intrasexual competition. *Journal of Evolutionary Psychology*, 7, 37 – 48.
- Cella, S., Iannaccone, M., Ascione, R., & Cotrufo, P. (2010). Body dissatisfaction,

- abnormal eating behaviors and eating disorder attitude in homo- and heterosexuals. *Eating and Weight Disorders*, *15*, 180 – 185.
- Cochran, S. D., & Mays, V. M. (2009). Burden of psychiatric morbidity among lesbian, gay, and bisexual individuals in the California Quality of Life survey. *Journal of Abnormal Psychology*, *118*, 647– 658.
- Darlow, S. & Lobel, M. (2010). Who is beholding my beauty? Thinness ideals, weight, and women's responses to appearance evaluation. *Sex Roles*, *63*, 833 – 843.
- Dauids, C.M., & Green, M.A. (2011). A Preliminary investigation of body dissatisfaction and eating disorder symptomatology with bisexual individuals. *Sex Roles*, *65*, 533 – 547.
- Dawson, S.J., & Chivers, M.L. (2014). Gender-specificity of solitary and dyadic sexual desire among gynephilic and androphilic women and men. *The Journal of Sexual Medicine*, *11*, 980 – 994.
- Derogatis, L.R. (1975). *Derogatis sexual functioning inventory (DSFI)*. Towson: Clinical Psychometrics Research, Inc.
- Derogatis, L.R., & Melisaratos, N. (1979). The DSFI: A multidimensional measure of sexual functioning. *Journal of Sex and Marital Therapy*, *5*, 244 – 281.
- Faer, L.M., Hendriks, A., Abed, R.T., & Figueredo, A.J. (2005). The evolutionary psychology of eating disorders: Female competition for mates or for status? *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, *78*, 397 – 417.
- Frederick, D.A., Buchanan, G.M., Sadehgi-Azar, L., Peplau, L.A., Haselton, M.G., Berezovskaya, A., & Lipinski, R.E. (2007a). Desiring the muscular ideal: Men's body satisfaction in the United States, Ukraine, and Ghana. *Psychology of Men & Masculinity*, *8*, 103 – 117.
- Frederick, D.A., & Haselton, M.G. (2007b). Why is muscularity sexy? Tests of the fitness indicator hypothesis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *33*, 1167 – 1183.
- Fredrickson, B.L., & Roberts, T-A. (1997). Objectification theory. Toward understanding women's lived experiences and mental health risks. *Psychology of Women Quarterly*, *21*, 173 – 206.
- Garner, D.M., Olmsted, M.P., Bohr, Y., & Garfinkel, P.E. (1982). The eating

- attitudes test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine*, 12, 871 – 878.
- Gates, G. J. (2011). *How many people are lesbian, gay, bisexual, and transgender?* Los Angeles, CA: The Williams Institute, UCLA School of Law.
- Geary, D.C. (2006). Sexual selection and the evolution of human sex differences. *Psychological Topics*, 2, 203 – 238.
- Jankowski, G., Diedrichs, P. C., & Halliwell, E. (2014). Can appearance conversations explain differences between gay and heterosexual men's body dissatisfaction? *Psychology of Men and Masculinity*, 15, 68-77.
- Jeffreys, H. (1961). *Theory of Probability*, 3rd ed. *Oxford Classic Texts in the Physical Sciences*. Oxford Univ. Press, Oxford.
- Johansson, A., Jern, P., Santtila, P., von der Pahlen, B., Eriksson, E., Westberg, L., ... Sandnabba, N.K. (2013). The genetics of sexuality and aggression (GSA) twin samples in Finland. *Twin Research and Human Genetics*, 16, 150 – 156.
- Jonason, P.K. (2007). An evolutionary psychology perspective on sex differences in exercise behaviors and motivations. *The Journal of Medicine*, 14, 5 – 14.
- Jones, W.R., & Morgan, J.F. (2010). Eating disorders in men: a review of the literature. *Journal of Public Mental Health*, 9, 23 – 31.
- Jonstang, I.C. (2009). *The effect of body dissatisfaction on eating disorder symptomatology: Mediating effects of depression and low self-esteem*. Unpublished master's thesis, Universitetet I Oslo, Oslo, Norway.
- Lakkis, J., Ricciardelli, L.A., & Williams, R.J. (1999). Role of sexual orientation and gender-related traits in disordered eating. *Sex Roles*, 41, 1 – 16.
- Li, N.P., Smith, A.R., Griskevicius, V., Cason, M.J., & Bryan, A. (2010). Intrasexual competition and eating restriction in heterosexual and homosexual individuals. *Evolution and Human Behavior*, 31, 365 – 372.
- Love, J., Selker, R., Marsman, M., Jamil, T., Verhagen, A. J., Ly, A., Gronau, Q.F., Smira, M., Epskamp, S., Matzke, D., Wild, A., Rouder, J. N., Morey, R.D. & Wagenmakers, E.J. (2015). JASP (Version 0.6.6)[Computer software]
- Meyer, I.H. (1995). Minority stress and mental health in gay men. *Journal of Health and Social Behavior*, 36, 38 – 56.

- Meyer, I.H. (2003). Prejudice, social stress, and mental health in lesbian, gay, and bisexual populations: Conceptual issues and research evidence. *Psychological Bulletin*, *129*, 674 – 697.
- Ministry of Justice. (02.19.2015). Bill on a gender-neutral marriage act approved by the president. Retrieved from <http://oikeusministerio.fi/en/index/currentissues/tiedotteet/2015/02/tasaarvoiseenavioliittoonliittyvatavioliittolainmuutoksetpresidentinvahvistettavaksi.html> 03.17.2015.
- Ministry of Social Affairs and Health. (2008). Government action plan for gender equality 2012 – 2015. Retrieved from http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=5197397&name=DLFE-24302.pdf 03.17.2015.
- Morrison, M.A., Morrison, T.G., & Sager, C-L. (2004). Does body satisfaction differ between gay men and lesbian women and heterosexual men and women? A meta-analytical review. *Body Image*, *1*, 127 – 138.
- Newman, L.K. (2002). Sex, gender and culture: Issues in the definition, assessment and treatment of gender identity disorder. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, *7*, 352 – 359.
- Peplau, L.A., Frederick, D.A., Yee, C., Maisel, N., Lever, J., & Ghavami, N. (2009). Body image satisfaction in heterosexual, gay, and lesbian adults. *Archives of Sexual Behavior*, *38*, 713 – 725.
- Rhodes, G., Simmons, L.W., & Peters, M. (2005). Attractiveness and sexual behavior: Does attractiveness enhance mating success? *Evolution and Human Behavior*, *26*, 186 – 201.
- Rhodes, G., & Tremewan, T. (1996). Averageness, exaggeration, and facial attractiveness. *Psychological Science*, *7*, 105 – 110.
- Sepúlveda, A.R., Botella, J., & León, J.A. (2002). Body image disturbance in eating disorders: A meta-analysis. *Psychology in Spain*, *6*, 83 – 95.
- Smith, A.R., Hawkeswood, S.E., Bodell, L.P., & Joiner, T.E. (2011). Muscularity versus leanness: An examination of body ideals and predictors of disordered eating in heterosexual and gay college students. *Body Image*, *8*, 232 – 236.
- Stice, E., & Shaw, H.E. (2002). Role of body dissatisfaction in the onset and maintenance of eating pathology. A synthesis of research findings. *Journal of Psychosomatic Research*, *53*, 985 – 993.
- Watson, L.B., Grotewiel, M., Farrell, M., Marshik, J., & Schneider, M. (2015).

Experiences of sexual objectification, minority stress, and disordered eating among sexual minority women. *Psychology of Women Quarterly*, 1 – 13. doi: 10.1177/0361684315575024

Williamson, I., & Hartley, P. (1998). British research into the increased vulnerability of young gay men to eating disturbance and body dissatisfaction. *European Eating Disorders Review*, 6, 160 – 170.

Wiseman, M.C., & Moradi, B. (2010). Body image and eating disorder symptoms in sexual minority men: A test and extension of objectification theory. *Journal of Counseling Psychology*, 57, 154 – 166.

Yelland, C., & Tiggemann, M. (2003). Muscularity and the gay ideal: Body dissatisfaction and disordered eating in homosexual men. *Eating Behaviors*, 4, 107 – 116.

Zeger, S. L., & Liang, K. Y. (1986). Longitudinal data analysis for discrete and continuous outcomes. *Biometrika*, 42, 121 – 130.

