

Záró szakmai beszámoló

Pályázat száma: PD 83794

Pályázat tárgya: Darwini esztétika: Fizikai vonzerővel összefüggő párválasztási preferenciák evolúciós vizsgálata

Kutatás kezdete: 2010. október 1.

Kutatás vége: 2013. szeptember 30.

1. A kutatás helyszíne, személyi kérdések

A kutatást befogadó PTE BTK Pszichológia Intézet biztosította a kutatások szakmai és személyi hátterét, ahogy azt terveztük is. A vizsgálatok lebonyolításában egyetemi hallgatók vettek részt (pl. az ingeranyagok előkészítése, kérdőívek online terjesztése, adatok feldolgozása, stb.) Név szerint Berecz Hajnalka, Gazdig Andrea, Gábor Bernadett, Varga Zsófia, akik hallgatói munkájukat szakdolgozatok formájában hasznosították. Rajtuk kívül még a Pécsi Evolúciós Pszichológia Kutatócsoport munkatársai vettek részt a vizsgálatokban, név szerint Bereczkei Tamás, Bernáth László, Czibor Andrea, Kocsor Ferenc, Láng András, Paál Tünde.

2. A pályázat megvalósulása, eltérés a tervektől

A kutatás pályázati terveknek megfelelően három fő irányvonal mentén zajlott. (1) Hajviselet és szakáll hatása az arc vonzerejének megítélésére. (A pályázati tervben eredetileg csak a hajviselet hatásának feltárása szerepelt, ez később kibővült.) (2) Az arc részletek észlelésének modellezése a vonzerővel kapcsolatos ítéletekben. (3) A kora gyermekkori kötődés minősége hogyan befolyásolja a fiatal nők arcpreferenciáját a párválasztás során – Ebben az altémában kénytelenek voltunk módosítani a pályázati tervhez képest, mert a tervezett kutatási irányban egy brit kutatócsoport időközben hasonló eredményeket publikált. Ezért „Párkapcsolatok darwini algoritmusai” összefoglaló altéma címen több vizsgálatot is végeztünk.

3. A pályázat témájában elért eredmények

(1) A haj és az arcszőrzet olyan képletek, amelyek érzékenyek a szervezet homeosztázisának változására (betegségek, táplálékbevitel, hormonális státusz, stb.). Ezért különösen alkalmasak arra, hogy tulajdonosuk energiafelhasználásával kapcsolatos fenotípusos jelzéseként működjenek a társas

kapcsolatokban. (2) Az arc vonzerejének észlelésével kapcsolatos kognitív folyamataink nemenként eltérő módon mennek végbe. A nők több részletet vesznek figyelembe (mint a férfiak), amikor megítélik az arcok vonzerejét. Ugyanakkor a nemek hasonlóak abban, hogy az arcok másodlagos nemi jellegeire összpontosítanak (tesztoszteron/ösztrogén markerek) a vonzerő ítéleteknél. (3) Amikor párkapcsolati partnerünk szexuális hűtlenségével kapcsolatos véleményünket kialakítjuk, figyelembe vesszük, hogy a megcsalás milyen következményekkel járhat (elhagyatás veszélye vs. fertőzés kockázata). A kockázatok minimalizálása érdekében átkapcsolunk (trade off stratégiát alkalmazunk) a szexuális hűtlenséggel szemben tanúsított megengedőbb és korlátozóbb attitűd között.

3.1. Kontextuális tényezők hatása az arc észlelt vonzerejére

A kutatás egyik fontos eredménye annak a korábbi kutatási eredményünknek a megerősítése, hogy az arc (biológiailag adott) vonzerejére eltérő hatást gyakorolnak a különböző hajviseletek. A női arc esetében egyéni arcokkal végeztünk vizsgálatot, amelyen a saját hajból kialakított hosszú-haj hatást teszteltük úgy, hogy hátrafogott és szabadon kibontott hajjal fényképeztük le a résztvevőket. A képeket férfiak értékelték több szépség-dimenzió mentén (fiatalság, egészségesség, nőiesség, szexiség). Az eljárásban részt vevő egyetemista nőket két csoportra osztottuk arcuk vonzereje alapján, amelyet férfiak ítélték meg. A vonzóbb arcokon távolabb ülő szemeket, kisebb állat és hangsúlyosabb járomrégiót mértünk, mint a kevésbé vonzó arcokon. Ezt a női arc neotániás jellegének és az érettséggel összefüggő ösztrogén markerek sajátos keverékeként azonosítottuk. Az arcuk alapján korábban kevésbé vonzóknak talált nők megítélését szignifikánsan növelte a hosszú haj, mint a vonzóbbnak tartott nők esetében. A hosszú haj valószínűleg azért képes megemelni tulajdonosa vonzerejét, mert a jó genetikai minőség szignáljaként működik. Ugyanis a Zahavi-féle hátrányelv szerint csak azok az egyedek engedhetik meg maguknak az energetikai szempontból költséges jellegek kifejlesztését, amelyek átlagon felüli fenotípusos kondícióval rendelkeznek.

Egy másik vizsgálatban arra helyeztük a hangsúlyt, hogy feltárjuk a nők hajszín alakításával kapcsolatos szokásainak evolúciós hátterét. Mivel néhány korábbi tanulmány szerint a nők hajlanak rá, hogy vonzerejüket fiatalos vonásaik kiemelésével, vagy eltúlzásával, esetleg utánzásával növeljék, feltehető, hogy ez viselkedés a haj színének alakításában is megmutatkozik (Sorokowski, 2008). Feltételezésünk szerint, ha a valóban igaz, hogy a mi kultúránkban a férfiak preferálják a szőke női hajviseletet, akkor azok a nők, akik festetik a hajukat, hajlamosabbak a saját hajszínüknél világosabbra festetni hajukat, mint sötétebbre. Ebben az eljárásban kérdőíves módszerrel térképeztük fel 4 fodrászszalonban a nők hajszín alakítással kapcsolatos szokásait. Eredményeink

nem erősítik meg a hipotézist: mintánkban az idősödő nők nem világosabbra festetik hajukat (mint az eredeti hajsínük), hanem az eredetivel megegyező színű haját szeretnék elérni a festéssel, amellyel elfedik az öszülés nyomait. Tehát vonzerejüket alakításakor nem elsősorban szexuális vonzerő hangsúlyozására törekcsenek (szőke hajsín), hanem vitalitásuk, külső megjelenésük konzerválását szeretnék biztosítani. Ezek az eredmények összhangban vannak más kutatók hasonló kutatásaival (Swami és Berrett, 2011).

3.2. Az arc vonzereje

Azt találtuk, hogy a faciális vonzerő észlelése valószínűleg nemenként eltérő módon történik. 54 egyetemista nő és 47 férfi arcképeit készítettük el standardizált körülmények között. Cunnigham et al. 1990, 1995 munkái alapján számítógépes monitoron (Image J 1.44 program segítségével) lemértük az arcok részleteit, 19 távolságot minden arcon, amelyekből arconként 22 arányt képeztünk. A portrék vonzerejét 7 fokú skálák segítségével 170 egyetemista ítélte meg (96 férfi, átlagéletkor= 20.7±1.46; 74 nő, átlagéletkor= 20.4±1.2). Az eredmények erős nemi eltéréseket mutattak. A női és férfi arcokon mért vonások között 12 vonásban találtunk szignifikáns eltérést a nemek között. A női arcokon nagyobb relatív szemmagasságot, szemszélességet, orrhosszt, állhosszt, járomcsont távolságot, szemöldökmagasságot, szájszélességet, szemterületet és szájterületet, míg kisebb állterületet, szemöldökvastagságot és szemek közötti távolságot mértünk. Nemi különbségeket találtunk a vonzerő megítélésében is, amikor az arcarányokból prediktorváltozókat képeztünk és lépésenkénti regressziós analízist futtatunk le, amelyben a vonzerő pontszámokat függő változónak tekintettük és arra voltunk kíváncsiak, hogy melyik prediktor jósolja be leginkább a vonzerőt. Eredményeink azt mutatják, hogy a nők valószínűleg több részlet figyelembevételével hozzák meg az ellenkező nemű arc vonzerejével kapcsolatos döntésüket, mint a férfiak (7 vs. 5 vonás). Hasonlóságot találtunk azonban abban, hogy az észlelők, úgy tűnik, elsősorban a nemi hormon jelzéseit detektálják az arcon, amikor véleményt mondanak annak szépségéről. A férfiak a női vonzerőt elsősorban olyan kulcsokon keresztül értékelik, amelyek a magasabb ösztrogén/alacsonyabb tesztoszteron szintről árulkodnak (nagyobb szájterület és ajakvastagság, kisebb állterület és állkapocs, keskenyebb arc). A nők inkább az arc tesztoszteron-jelzéseit fürkészik, és az áll szélességét, nagyobb állkapcsot, nagyobb orrot, kevésbé hangsúlyos járom régiót tartanak vonzónak (hiszen ez utóbbi ösztrogén-függő jelleg, szerepet játszik a nőiesnek tartott ún. „szív-alakú” arc formálásában). Érdekes eredmény, hogy a női és férfi megítélők eltérő mintázatban észlelik a női arc szépségét: a nők nem csupán a hormon-markerekre összpontosítanak, hanem a szem szélessége is szerepet játszik a vonzerő ítéletben. Úgy tűnik, hogy a férfiak számára a belső tulajdonságokkal közvetlenebb kapcsolatba hozható tekintet talán kevésbé fontos

információkat közöl a női szexuális vonzerőről. Az eredmények jól magyarázhatók a szexuális stratégiák elméleti megközelítéséből (Buss és Schmitt 1993).

3.3. Párkapcsolatok darwini algoritmusai

A megelőző evolúciós szociálpszichológiai vizsgálatok és elméletek rendre beszámoltak a hűtlenség/féltékenység fajtáiról, okairól és funkciójáról (Buunk és Dijkstra, 2006; Buss és Schmitt, 1993). Ugyanakkor a szerzők elenyésző számban foglalkoztak az eltérő környezeti fenyegetettség hatására kialakult adaptív válaszok elemzésével. Korábbi kutatások feltárták, hogy fajunk szaporodási sikerességére nemenként eltérő szelekciós nyomást gyakorolt az ősi környezet, amely ma is mérhető például a párválasztási stratégiákban-, a hűtlenségben-, és a féltékenységben mutatkozó nemi különbségekben (Buss, Larsen és Westin, 1996). A férfiak alapvetően nyitottabbak a rövid távú szexuális kapcsolatok iránt, valamint több szexuális partnert tartanak ideálisnak (mint a nők), mert a törzsfajlás során szaporodási sikerességüket – többek között – a partnerszám fokozásával tudták növelni. Ezért a férfiak – míg rövid távú választásaikban elsősorban a partner külső megjelenésére (szexuális vonzerejére) fogékonyak – addig a hosszú távú partner választásakor olyan belső tulajdonságokat is figyelembe vesznek, mint a megbízhatóság, hűség, lelki stabilitás. Ezzel összhangban a férfiak féltékenysége is elsősorban partnerük szexuális hűtlenségének jelzésére aktiválódik. Az evolúciós magyarázat szerint ennek hiányában az ősi férfi elveszítette volna genetikai képviselőjét (Buunk, Angleitner, Oubaid és Buss, 1996). Mivel a nők szaporodási sikerességét a partner által birtokolt erőforrás határozta meg (nem pedig a párosok száma), ezért a nők párválasztási preferenciája nem kvantitatív, hanem inkább kvalitatív szempontú. A nők az erőforrások birtoklásának-, megtartásának- és megosztásának jelzésére érzékenyek a potenciális hosszú távú partnerben és olyan vonásokat részesítenek előnybe a férfiban, mint a határozottság, a társas dominancia, a megbízhatóság és az együttműködés. Mivel szaporodási sikerességüket közvetlenül nem partnerük szexuális hűtlensége befolyásolta, hanem a férfi által birtokolt erőforrások elvesztése, ezért a nők inkább partnerük érzelmi hűtlenségének jelzésére érzékenyek (Campbell és Ellis, 2005). Az (érzelmi hűtlenség miatti) elhagyatástól való félelem mellett egy másik fontos szelekciós erő, a fertőzésektől való félelem, is hatással volt a partner félrelépésének megítélésére a törzsfajlás során. A szexuális úton terjedő betegségek (STD) mellett számos ekto- és endoparazita is átvihető az testi kontaktussal, amelyek gyakoribbak (voltak) az iparosodást megelőző, fejlett egészségüggyel nem rendelkező társadalmakban, mint a modernebbekben (Mackey és Immerman, 2000). A két eltérő típusú fenyegetettség ellentétes irányú szelekciós nyomást gyakorolt a női partnermegtartási stratégiákra. (1) Elkerülni az elhagyatást – megengedőbbnek lenni a partner szexuális (mint érzelmi) hűtlenségével kapcsolatban; (2) Elkerülni

a fertőzéseket – megengedőbbnek lenni a partner érzelmi (mint szexuális) hűtlenségével kapcsolatban. Az elmélet szerint a mindenkori környezeti fenyegetettség figyelembe vételével, a szempontok közötti folyamatos átkapcsolással (trade-off mechanizmussal) alakítjuk ki partnerünk hűtlenségére adott válaszukat (Gangestad és Simpson, 2000). A fenti evolúciós hatások olyan viselkedés-pszichológiai válaszokban is azonosíthatók, mint a különböző preferenciák és averziók. kutatásainkban attitűdvizsgálatokkal mértük a partner (feltételezett) hűtlenségére adott reakciókat. Eredményeink szerint a nők a különböző típusú fenyegetettségek figyelembe vételével alakítják ki partnerük (feltételezett) hűtlenségével kapcsolatos véleményüket, amelyek trade-off stratégiaként is értelmezhetők.

Egy másik projektben létrehoztuk és pszichometriailag elemeztük a szocioszexuális orientáció kérdőív (SOI-R) magyar változatát, amelyet számos további vizsgálatban is felhasználunk. Az érdekes eredmények (nemi és életkori összefüggések) miatt a kézirat továbbfejlesztett változata idegen nyelvű publikálásra is alkalmasnak tűnik.

Egy másik vizsgálatban, ahol a biológiai nem, a nemi szerepek és korai szocializáció lehetséges hatását vizsgáltuk a későbbi konfliktuskezelésre, arra jutottunk, hogy (1) a preferált konfliktuskezelési stratégia nem függ a biológiai nemtől, azonban összefügg a nemi szereppel: a nőiesebb egyének kooperatívabbak, a férfiasabbak pedig asszertívebbek. (2) A korai szocializáció hatással van a nemi szerepek alakulására és a konfliktuskezelési stílusra is: a magasabb szülői visszautasításról beszámolóknak maszkulinabbak és asszertívebbek, míg a magasabb szülői érzelmi melegségről beszámolóknak femininebbek és kooperatívabbak. (3) Amikor a nemi szerepre kontrollált parciális korrelációt számítottunk a szülői bánásmód és a konfliktuskezelés között, a próba megmutatta, hogy a nemi szerep közvetít a két tényező között. Mivel korábbi vizsgálatokban a nemiszerep-identitás és a prenatális gonadális hormonok között összefüggést találtak, azt feltételezzük, hogy eredményeink is biopszichológiai perspektívából értelmezhetők. A tanulmányban két lehetséges modellt vázolunk fel, amely bemutatja, hogy a magasabb tesztoszteronszinttel összefüggő férfiasabb nemi szerepidentitás miként kapcsolódhat össze az asszertívebb konfliktuskezeléssel és az érzelmileg elutasítóbb, kevésbé meleg szülői bánásmóddal.

Egy újabb vizsgálatban – amelyben 183 résztvevő válaszait elemeztük – a Machiavellizmus és a konfliktuskezelés összefüggését vizsgáltuk. Pozitív korreláció találtunk a „kompromisszumkeresés” és a „versengés” valamint a machiavellizmus-pontszámok között. Ugyanakkor a magas Machiavellizmussal jellemezhető egyéneknél alacsonyabb pontszámokat mértünk az „alkalmazkodás” és a „konfliktuskerülés” stratégiájában. Eredményeink megerősítik, hogy a

Machiavellista személyek önérdék-érvényesítő, rugalmas opportunistá stratégiát alkalmaznak céljaik eléréséhez (Christie és Geis, 1970).

Felhasznált irodalom:

- Buss, D.M. & Schmitt, D.P. (1993) Sexual strategies theory: An Evolutionary Perspective on Human Mating. *Psychological Review*, 2, 204-232.
- Buss, D.M. Larsen, R.J., & Westin, D. (1996). Sex Differences in Jealousy: Not Gone, Not Forgotten, and Not Explained by Alternative Hypotheses. *Psychological Science*, 7:6, 373-375.
- Buunk, A.P., & Dijkstra, P. (2006). The threat of temptation: Extradyadic relationships and jealousy. In D. Perlman & A.L. Vangelisti (Eds.), *The Cambridge handbook of personal relationships* (pp. 533-556). New York: Cambridge University Press.
- Buunk, B.P., Angleitner, A., Oubaid, V., & Buss, D.M. (1996). Sex differences in jealousy in evolutionary and cultural perspective: Tests from the Netherlands, Germany, and the United States. *Psychological Science*, 7, 359-363.
- Campbell, L., & Ellis, B. (2005). Love, commitment, and mate retention. In D. Buss (Ed.), *The Handbook of Evolutionary Psychology* (pp. 419-442). Hoboken, NJ: Wiley.
- Christie, R., és Geis, F. L. (1970), *Studies in Machivaellanism*. Academic Press, New York.
- Cunningham, M. R., Barbee, A. P., & Pike, C. L. (1990). What do women want? Facialmetric assessment of multiple motives in the perception of male facial physical attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 61–72.
- Cunningham, M. R., Roberts, A., R., Barbee, A. P., Druen, P. B., Wu, C. H. (1995) The ideas of beauty are, on the whole, the same as ours? Consistency and variability in the cross-cultural perception of female physical attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 261-279.
- Gangestad, S.W. & Simpson, J.A. (2000) The evolution of human mating: Trade-offs and strategic pluralism. *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 573-644.
- Mackey, W.C., & Immerman, R.S. (2000). Sexually transmitted diseases, pair bonding, fathering, and alliance formation disease avoidance behaviors as a proposed element in human evolution. *Psychology of Men and Masculinity*, 1, 49-61.
- Sorokowski, P. (2008) Attractiveness of blonde women in evolutionary perspective: Studies with two Polish samples. *Perceptual and Motor Skills* 106 (3), 737-744.
- Swami, V., & Barrett, S. (2011). British men's hair color preferences: An assessment of courtship solicitation and stimulus ratings. *Scandinavian journal of psychology*, 52(6), 595-600.

Téma	Publikáció címe	Publikáció típusa	Publikáció státusza
Hayiselet és arc vonzereje	Meskó, N., Paál, T., Gábor, B. (2012). The Face and Head Hair of Woman: Long Hairstyle as an Adaptive Means of Displaying Phenotypic Quality. In M. Mokryš, & A. Lieskovský (Eds.), Proceedings in Electronic International Interdisciplinary Conference, 3-7 September (pp. 463-468) Zilina, Slovak Republik	konferencia-kiadvány	megjelent
	Meskó, N., Láng, A., Berecz, H., Gazdig, A. (inpress). Gentleman prefer blondes? Hungarian men's hair color preferences and females' hair dyeing behavior.	szakcikk	átalakítás alatt
	Meskó, N., Láng, A., Kis, E. (inpress). The long and the short of it: Percieved attractiveness of male faces with different hairstyles.	szakcikk	elkészítés alatt
	Meskó, N., Láng, A., (inpress) Beard es an adaptive means of displaying phenotypic quality.	szakcikk	átalakítás alatt
	Meskó, N. (2012). A szépség eredete. Szexuális vonzerő és párválasztás. Pécs: Pro Pannonia Kiadó.	könyv	megjelent
	Meskó, N., Láng, A., Varga, Zs. (inpress) Percieved facial beauty: Modular or holistic process?	szakcikk	átalakítás alatt
	Meskó, N., Láng, A., Bernáth, L. (2012). Hogyan hat a prostitúció a párkapcsolatok stabilitására? Egy evolúciós modell empirikus tesztelése. Psychiatria Hungarica, 27 (1) 48-61.	szakcikk	megjelent
	Meskó, N., Láng, A., Kocsor, F., Rózsa, K. (2012). A szexuális elköteleződés mérése. A szocioszexuális orientációs kérdőív (SOI-R) magyar változata. Magyar Pszichológiai Szemle, 67 (4) 727-749.	szakcikk	megjelent
	Meskó, N., Láng, A., Bernáth, L. (2012). Women evaluate their partner's sexual infidelity: Trade-off between disease avoidance and abandonment avoidance. Journal of Evolutionary Psychology.	szakcikk	elbírálás alatt
	Meskó, N. & Láng, A. (2013). Women evaluate their partners' betrayal: Emotional reactions, forgiveness, perceived threats of infidelity. In E. Farkas (ed) Acta Szekszardiensium/Scientific Publications, Tom XV. (pp. 47-59.) Szekszárd: Ilyés Gyula Faculty, University of Pécs.	szakcikk tanulmánykötetben	megjelent
Párkapcsolatok darwini algoritmusai	Mesko, N., Lang, A., Ferenczhalmy, R., Miklos, K. & Glockner, B. (2013). Perceived Parental Rearing and Conflict Management: Sex Differences and Sex Roles. International Journal of Advances in Psychology, 2(1) 51-60.	szakcikk	megjelent
	Meskó, N., Láng, A., Czibor, A., Bereczkei, T. (inpress) Compete and compromise: Machiavellianism and conflict resolution. Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies (EJBO)	szakcikk	közlésre elfogadva
	Meskó, N. (2013). Szex és lélek. A párkapcsolatok pszichológiája. Pécs: Pro Pannonia Kiadó.	könyv	megjelent
	Meskó, N., Láng, A. Kocsor, F. (inpress) The Hungarian Version of Sociosexual Orientation Inventory Revised (SOI-R): Sex and Age Differences. Interpersona: An international journal of personal relationships.	szakcikk	elbírálás alatt
	Meskó, N., Láng, A., Birkás, B. A Fletcher-féle ideális partner – ideális párkapcsolat kérdőív magyar változata.	szakcikk	elkészítés alatt