

NŐI ARC ÉS HAJVISELET: A SAJÁT SZÉPSÉGGEL ÖSSZEFÜGGŐ ALTERNATÍV PÁRVÁLASZTÁSI TAKTIKA

MESKÓ NORBERT

Pécsi Tudományegyetem, Illyés Gyula Főiskolai Kar
E-mail: meskonorbert@meskonorbert.hu

Beérkezett: 2009. 08. 30. – Elfogadva: 2009. 09. 01.

Az alternatív párválasztási stratégiák elméletében (GROSS, 1996; WAYNFORTH, 1998, 1999, 2000) főként a hímek intraszexuális versengésével kapcsolatban írták le azt a jelenséget, amelynek lényege, hogy kevésbé jó genetikai minőséggel bíró egyedek (alacsonyabb fizikai vonzerővel, magasabb aszimmetriaértékkel jellemzett), olyan alternatív párválasztási taktikát használnak, amely a reprodukcióhoz más szempontból fontos. Valószínűleg a nők között is működhet hasonló, az intraszexuális kompetícióval összefüggő szelekciós nyomás, amelynek eredményeként az eltérő fenotípusos minőségből fakadóan az egyének egymással versengő stratégiákat alkalmaznak genetikai sikerességük javítása érdekében. Hipotézisünk tesztelésére önként jelentkező nők arcát fényképeztük le, amelynek szépségét hétfokú skála segítségével, férfiakkal ítéltettük meg. A fotókra 15 különböző hajviseletet illesztettünk komputeres program segítségével, és arra kértük a (női és férfi) résztvevőket, hogy állítsanak fel rangsort aszerint, hogy melyik frizura a legelőnyösebb az adott archoz, és melyik kevésbé az. Így minden nővel kapcsolatban két adatsort kaptunk: 1. saját véleménye arcának megítéléséről, 2. a férfiak átlagolt véleménye ugyanarról a női arcról. A két hierarchia-sorrendet elemezve megtudtuk, hogy kik azok, akiknek a férfiak preferenciájával egybeesik saját döntésük, és kik azok, aki a férfiak értékítéletétől függetlenül alakítják véleményüket megjelenésükkel kapcsolatban. Ezenkívül a női válaszadókkal kérdőívet vettünk fel, ahol a hajviselettel és párválasztással kapcsolatos kérdések mellett regisztráltuk a cm-ben mért hajhosszat is. Eredményeink igazolták a predikciókat és megerősítették az alternatív párválasztási stratégiák elméletét.

Kulcsszavak: párválasztás, fizikai vonzerő, hajviselet, alternatív párválasztási taktika

AZ ARC VONZEREJE ÉS A HAJVISELET

Az arc vonzereje

Mi, emberek, arra szelektálódtunk, hogy képesek legyünk felismerni és azonosítani potenciális szexuális partnereink reprodukív jelzéseit (BUSS, SCHMITT, 1993; LANGLOIS, KALAKANIS és munkatársai, 2000; SYMONS, 1979). A nők párértékét elsősorban termékenységük adja, amelyet relatív fiatalságuk mutat meg leginkább. Mivel az életkor előrehaladtával egyre csökken a megtermékenyülés esélye, a férfiak olyan testi jegyeket részesítenek előnyben párválasztáskor, amely a fiatalságot jelzi (BERECZKEI, DUNBAR, 1997; BUUNK, DIJKSTRA és munkatársai, 2001; KENRICK, KEEFE, 1992). A fiatalos vagy neoténias arc sajátosságát éppen a rá jellemző arcarányok adják, különösen a kis orr, nagy szemek, nagy és telt ajkak, kis áll. Számos eddigi vizsgálat jutott arra az eredményre, hogy a megítélők vonzóbbnak találják a feminizált női arcokat, míg a maszkulin arcjellegek – tehát a csontos járom régió, a szélesített állkapocs, az arccsontok alsó régiójának nyújtása – csökkentik a női arc attraktivitását (JOHNSTON, HAGEL és munkatársai, 2001; PERRETT, MAY, YOSHIKAWA, 1994; PERRETT, LEE és munkatársai, 1998). Az ellenkező neműek olyan női arcokat tartanak a legvonzóbbak, amelyek fiatalabbnak látszanak tulajdonosuk aktuális életkoránál (CUNNINGHAM, ROBERTS és munkatársai, 1995; JONES, 1995). A szexuális szelekció szenzoros előhangolás elmélete szerint a neoténia a fiatalságnak egyfajta szupernormális jelzése. A történelem előtti időkben az a nő, aki ifjú korának jegyeit túlzott mértékben hordozta az arcán, előnybe került társaihoz képest a férfiakért folyó versengésben (JONES, 1996). A szenzoros előhangolás – amely elősegítette a neoténia kialakulását a női arcon – a férfiaknak az a preferenciája, amely az életkorral szorosan összefüggő magas termékenység arcmarkereire irányul (MILLER, 1998).

Más kutatók azt állítják, hogy a vonzó arcvonások nem az életkor eltúlzott jegyei, amelyek az aktuális fenotípusos és genetikai minőségről árulkodnak (FINK, PENTON-VOAK, 2002; THORNHILL, GANGESTAD, 1993, 1999). Ezek a jellegek – a párnázott járomrégió, a telt ajkak és a kis állcsúcs – olyan hormonális markerek, amelyek a tesztoszteronhoz képest relatíve magasabb ösztrogén arányát jelzik. A női szervezet magas ösztrogénszintje egyrészt összekapcsolódik a termékenységgel, másrészt a szteroid hormonok ártalmas következménnyel járnak, mert elvonják az energiát más, fontos élettani működésekről (például immunrendszer, védelmi mechanizmusok) és melléktermékük toxikus anyagokat tartalmaz. Ezért az arc ösztrogénmarkerei megbízhatóan jelzik a női immunrendszer megfelelő működését, amely a magas ösztrogénszint káros következményei ellenében fejt ki hatását (GANGESTAD, 2000; GRAMMER, THORNHILL 1994; THORNHILL, GRAMMER, 1999). A Zahavi-féle hátrány-elv értelmében csak a jó génekkel rendelkező egyedek engedhetik meg maguknak, hogy ilyen vonásokat használjanak jelzésként. A vonzó női arc reklámozza hordozójának magas immunkompetenciáját, amely a férfiak egészséges és fertilis partnerekre irányuló preferenciájának következtében alakult ki (ZAHAVI, 1975; ZAHAVI, ZAHAVI, 1997).

A hajviselet szerepe a vonzerő megítélésében

Míg az arcvonások vonzerejével kapcsolatban számos vizsgálat született a szexuális szelekció elméleti keretéből kiindulva, addig a hajviseletek esztétikai megítélésének evolúciós szempontú elemzésére alig néhányan vállalkoztak. A haj fontos szerepet játszik a párválasztásunkban (KINGSLEY, 1995). Ha találkozunk valakivel, a haj az egyik legfontosabb jellegzetessége, amit megjegyzünk róla. A hajnak fontos hatása van az egyének fizikai megjelenésére, vonzerejének megítélésére és párkapcsolati értékére. A fiatal felnőtt férfiak szintén preferálják, ha a nők hosszú haját viselnek (CUNNINGHAM, ROBERTS és munkatársai, 1995; HINSZ, MATZ, PATIENCE, 2001) és a szőkéket nőiesebbnek és vonzóbbnak tartják a többieknél (RICH, CASH, 1993). Még a gyermeki világban is meghatározó szerepe van a hosszú hajnak abban, hogy mennyire látnak valakit vidámnak, életerősnek, dominánsnak, dicséretre méltónak. Egy vizsgálatban azt találták, hogy kisiskolás gyerekek között a hosszú hajú lányok sikeresebbek a rövid hajúaknál: több barátjuk van, a többiek népszerűbbnek tartják őket és egyértelműen vonzóbbnak (BAKTAY-KORSÓS, 1999).

A haj MORRIS (1990) szerint, olyan „egyedi” szőrzet, amely csak a *homo sapiens*-re jellemző és semmilyen más főemlősnél nem található meg. Különlegességét az adja, hogy folyamatosan nő, és a történelem előtti időkben, amikor sem levágni, sem fésülni nem tudtuk ezt az egy-másfél méterre nőtt bozontot, a haj – csupasz testünkkel együtt – egyfajta faj-specifikus jelzéseként működött. Néhány evolúciós magyarázat foglalkozik azzal, hogy megértse a hajszínek és a haj hosszúságának a párválasztásban betöltött jelentőségét. CUNNINGHAM, DRUEN és BARBEE (1997) azt gondolják, hogy a világos színű haj a neoteniás megjelenés egyik kulcsa és a fiatalság üzenetének közvetítője. A női vonzerő észlelésében fontosak a neoteniás, gyermekies vonások, egyrészt azért, mert a fiatalság a jelzi a magas reprodukív értéket, másrészt pedig azért, mert gyermeki arcvonások utánzása segíthet abban, hogy a férfi több gondoskodást mutasson, és minél inkább hajlandó legyen megosztani az erőforrásait. GRAMMER, FINK és munkatársai (2002) szerint a haj általános feladata (az ágyékon és a hónaljban található szőrzettel azonosan) az apokrin mirigyek által termelt feromonok tárolása és széthordása. Eszerint a hosszú női haj azért vonzó a férfiak számára, mert a nagyobb felület által megnöveli a feromonok terjesztésének mértékét, amely így összefügg a női nemi illatanyag optimális szintjével.

MUSCARELLA és CUNNINGHAM (1995) eredményei szerint a teljes hajzattal rendelkező férfiakat csinosabbnak, okosabbnak, aktívabbnak és erősebbnek találták, mint a kopaszokat. A férfiak számára a kopaszság együtt jár bizonyos társadalmi szempontból kedvező ítéletek csökkenésével, többek közt ilyen a vonzerő és az asszertivitás. Ugyanakkor a tar koponya olyan üzeneteket is hordoz, mint érettség és dominancia, és általában a kopasz férfiak mindig idősebbnek és intelligensebbnek tűnnek az észlelő számára. A kopaszodás összefüggésben van a szervezet hormonháztartásával is: a magas tesztoszteronszint serkenti az érett korban levő férfiak hajhullását. A nőknél is tapasztalható hasonló (androgén jellegű) hajhullás szteroid hormontartalmú szerek hatására és/vagy menopauza után.

Az emberi történelem során rengeteg hajviseletet használtak az emberek (és teszik ezt ma is), és ennek számos oka lehetett: a hajvágás jó védekezési mód egyes élősködőkkel szemben (például tetvek), de jelezhet kivételes társadalmi státuszt is (például vallási rendek esetében). Vannak, akik azt állítják, hogy a hajviselet, mint számos „grooming” tevékenység (öltözködés, ékszerek, tetoválások), a társadalmi csoporthoz való tartozást és a státuszt hirdeti. A különböző hajviseletek informálják a férfiakat a nők szocio-szexuális helyzetéről. Egy amerikai tanulmányban azt állítják, hogy a fiatalabb nők inkább hajlamosak hosszú haját hordani, mint az idősebbek, és a haj minősége összefügg a nők egészségi állapotával (HINSZ, MATZ, PATIENCE, 2001).

A hajviselet befolyásolja a fizikai megjelenést

Az utóbbi években számos evolúciós pszichológiai kutatás született az arc attraktivitásával kapcsolatban, azonban arról még mindig igen keveset tudunk, hogy a hajviseleteknek milyen szerepe van a vonzerővel kapcsolatos preferenciákban. Pedig a haj fontos hatással van az egyén fizikai megjelenésére, szépségére és párértékére. Már egy régebbi fodrászati kutatás eredményei is mutatják (GRAHAM, JOUHAR, 1980), hogy amikor a stimulus személyek frizuráját divatosná változtatták, akkor 7-fokú bipoláris skálán mért személyiségvonásaikat pozitívabbra értékelték a vizsgálati személyek. Több vizsgálat is azt állítja azonban, hogy a hosszú hajnak kitüntetett szerepe van a nők szépségének megítélésében. Fiatal felnőtt férfiak azt tartják vonzónak, ha egy nő hosszú haját visel (CUNNINGHAM, ROBERTS és munkatársai, 1995). A hosszú haj még a gyerekek értékelésekor is emeli az olyan pozitív attribúciókat, mint a derűség, életkedv vagy erő (BAKTAY-KORSÓS, 1999).

A hajviseleteknek az arc vonzerejére gyakorolt vizsgálatában MESKÓ és BERECSKEI (2004) is arra az eredményre jutott, hogy a női arcok vonzóbbak a férfiak számára hosszabb hajjal, mint rövidebbel. Különösen akkor vélekedtek így a megítélők, amikor egy korábban kevésbé vonzó arcot láttak hosszabb frizurával. A hosszú haj főként a kevésbé szép nők értékelésén változtatott.

Valóban használják-e a nők a hajzatuk által adott lehetőségeket attraktivitásuk változtatására, javítására? És ha igen, milyen mechanizmusokon keresztül működik mindez? Amikor BARBER (2001) a férfiak bajuszdivatjának változásait vizsgálta az 1842–1971 közötti brit évkönyvekben, érdekes összefüggésekre bukkant. Azt találta, hogy a bajusz, szakáll és oldalszakáll (általában az arcszőrzet) viselete általában azokban az időszakokban terjedt el a férfiak körében, amikor a nők nagy eséllyel találhattak nősülő korban lévő független férfit. Amikor azonban a házasságon kívüli kapcsolatok száma megemelkedett, az arcszőrzet divatja hanyatlani kezdett. A férfiak az ápolt arcszőrzet viselésén keresztül növelték fizikai vonzerejüket és társadalmi státuszuk jelzését, amely a nők szemében egy ígéretes házasság fontos alapeleme. A férfiak azonban leborotválták az arcszőrzetüket, hogy a megbízhatóság jelzését közvetítsék, amikor a nők körében elterjed egyfajta bizalmatlanság azzal kapcsolatban, hogy elhagyják és kihasználják őket.

A nők szépségének megítélésekor fontos paraméter az életkor, mert a kor jelzései összefüggő fenotípusos kulcsok tájékoztatnak az egyed reziduális reprodukív értékén keresztül a fertilitásról. A női hajviseletek akkor képesek befolyásolni a megjelenést, ha van köztük olyan, amely például az életkor jelzésében is szerepet játszik. Éppen ezt találták egy vizsgálatban (CUNNINGHAM, DRUEN, BARBEE, 1997): a szőke haj a neoténia jelzése, ennél fogva feltehetően a fiatal életkor üzenetét hordozza. A szőkéket sokkal vonzóbbnak, fiatalabbnak, érzelmesnek és szórakozni vágyóbbnak ítélték meg.

A haj levágásával/megnövesztésével és festésével befolyásolható az észlelt életkor megbecslése, és az arc így módosított megjelenésével számos személyiségvonás is társítható. CUNNINGHAM, ROBERTS és munkatársai (1995) szerint a szőke, rövid haj tulajdonosának neoténias jellegét hangsúlyozza, míg a barna, hosszú haj az érettséget és egészséget.

Amennyiben a vonzerő fontos kulcs a párválasztásban, úgy a vonzóbb emberek feltehetőleg nagyobb sikert érnek el ezen a területen. (Ez valószínűleg magyarázattal szolgál arra is, hogy miért szeretnénk különböző eljárásokkal javítani fizikai megjelenésünkön.) RHODES, SIMMONS és PETERS (2005) nők és férfiak attraktivitása, valamint párválasztási viselkedése között mért összefüggéseket. A férfiaknál a vonzóbb külső a megnövekedett rövid távú kapcsolatokkal járt együtt, míg a nők esetében több hosszú távú partnerrel.

ELMÉLETEK ÉS PREDIKCIÓK

Az alternatív párválasztási taktikák és stratégiák elmélete

Az állatvilágban kutatások százai írják le, hogy (főként a hím egyedek körében) milyen alternatív párválasztási taktikák „versenyeznek” egymással a nőtények megtermékenyítése érdekében. Például egyes primáták körében (*Papio baboon*) a hímek egymással való kompetíciójában egyrészt dominanciajelzéseket adnak a nőtények felé, másrészt megpróbálnak egyfajta „barátságba” kerülni velük (PACKER, 1979). Úgy tűnik, hogy a taktika megválasztása nagyban függ a hím életkorától és fizikai erejétől, mivel a barátságosságra törekvést inkább a relatíve alacsony rátermettséget mutató, idősebb, kevésbé domináns hímek alkalmazzák (SMUTS, 1985; ALTMANN, ALTMANN, HAUSFATER, 1986).

Meg kell ugyanakkor különböztetnünk a stratégia és a taktika kifejezéseket, hiszen a terminusokat különböző jelenség leírására használjuk. A párválasztási taktikát általában kondicionális stratégiának nevezzük, amennyiben ez az egyednek különböző viselkedéses megnyilvánulások közötti választását jelenti, és nem az egyedek közötti genetikai különbözőségből ered. A kondicionális stratégiák a kompetitív képességek közötti különbségekből adódnak. Így a magasabb versengési potenciállal bíró individuumok különleges párválasztási taktikák segítségével képesek növelni rátermettségüket, míg az alacsonyabb kompetíciós adottságúak úgy maximalizálják fitnesszüket, hogy alternatív párválasztási taktikákat használnak, amelyekkel például képesek elkerülni a hímek közötti közvetlen versengést.

A fenotípusos minőséggel összefüggő alternatív párválasztási stratégiákat státuszfüggő stratégiáknak nevezzük (GROSS, 1996).

A humán párválasztást elemezve például azt találhatjuk, hogy a nők a szimmetrikusabb férfiakat részesítik előnyben választásaikban. A relatíve magasabb (testi és arcbéli) szimmetriaérték a fenotípusos minőség egyfajta jelzése, amely (általában) a betegségekkel szembeni ellenállóképeség, a genetikai minőség reklámja. Azonban, ahogy azt több állatfaj esetében is megtalálták, az előnytelenebb megjelenésű hímek alacsonyabb fenotípusos minőségük ellensúlyozására olyan alternatív párválasztási taktikákat használtak, amelyek azért voltak vonzóak a nőstények számára, mert valamilyen szempontból fontosnak bizonyultak a sikeres reprodukcióhoz és az utódok felneveléséhez. Újabb kutatások szerint (WAYNFORTH, 1998, 1999, 2000) a fluktuáló aszimmetriával összefüggő alternatív párválasztási taktika egy lehetséges értelmezése a megnövekedett apai elköteleződés és ráfordítás mértékének, amely az emberi közösségekben fontos összetevője az utód túlélési esélyeinek, ismerve azokat a következményeket, amelyeket az elhagyás következtében apahiányossá vált gyermekek fejlődésében mértek.

A hajviselet kialakításával kapcsolatos női viselkedést értékelhetjük egyfajta alternatív párválasztási taktikaként, amennyiben azok a nők érzékenyebbek a férfiaknak a női frizurákkal kapcsolatos preferenciáira, akik (arcuk biológiailag adott vonásait tekintve) kevésbé vonzóak a férfi megítélők szerint. Tehát kevésbé előnyös fizikai adottságaikból származó párválasztási hátrányukat olyan alternatív viselkedéssel ellensúlyozzák, mint a férfiak ízlésével, észlelésével inkább egyező vagy legalábbis ahhoz közel álló önpercepció.

Predikció 1. Azok a nők, akiket kevésbé tartanak szépnek a férfiak, ugyanolyan típusú frizurákat ítélnék vonzónak, előnyösnek saját magukon, mint a férfiak.

A modellből következik, hogy a hajviselettel kapcsolatos viselkedés, az önszépítés eme módjára való hajlam összefügg a párválasztási sikerességgel. Párválasztási sikernek számítjuk a több párkapcsolatot, illetve a jelenlegi és az azt megelőző párkapcsolat között eltelt relatíve rövid időintervallumot. Az önszépítés egy lehetséges eszköze a saját hajjal való foglalkozás. Az így elkészített frizurák számát vizsgálatunkban az önszépítés mérhető indikátorának tekintettük.

Predikció 2. Minél hosszabb a haja valakinek, annál többféle frizurát képes önmaga előállítani belőle. Minél többféle hajviseletet szokott előállítani a saját hajából, annál rövidebb időszakot tölt egyedül két párkapcsolat között (annál hamarabb talál új partnert).

Predikció 3. A férfiak által megítélt és az arcképük alapján kevésbé vonzónak talált nők hosszabb haját viselnek, mint attraktívabb társaik.

MÓDSZER

Ingeranyag

A Pécsi Tudományegyetem nappali tagozatos hallgatói közül toboroztunk önként jelentkező fiatal nőket az ingeranyag elkészítéséhez ($n = 49$, átlagéletkor = $21,02 \pm 2,32$, min = 18,8, max = 30). Standard körülmények között (fény, távolság) arcképeket készítettünk róluk, ahol megkértük, hogy semleges arckifejezést öltsenek, sminket ne használjanak, és az esetleges szemüveget vagy (arc)ékszereiket távolítsák el a fényképezés idejére. A felvételek Canon EOS 30D digitális kamerával készültek, az ingeranyag elkészítése pedig a továbbiakban PC kompatibilis számítógépen zajlott.

A portrékra számítógépes program segítségével (Cosmopolitan My Style2) 14 különböző hajviseletet illesztettünk. A frizurákat egy több száz különböző hajviseletet tartalmazó adatbázisból választottuk ki, úgy, hogy rövid, félhosszú, hosszú és kontyviseletek is szerepeltek a leosztásban, minden típusból több változat is (1. ábra).



1. ábra. A vizsgálatban résztvevő 15 különböző hajviselet egy női arcra applikálva. A megítélő résztvevőknek egy az ábrán látható párbeszéd-ablak képeire kattintva kellett tetszés-sorrendet kialakítani a frizurák között.

Eljárás

Első lépésben a 49 különböző női arcot ábrázoló fotót vonzerő szerint standardizáltuk: egyetemista férfiak ($n = 39$, átlagéletkor = $23,58 \pm 2,73$) pontozták hétfokú skálán a képeket, ahol az 1-es az egyáltalán nem vonzó, a hetes a nagyon vonzó értéket jelentette. A megítélés standard körülmények között, egy erre a célra berendezett laboratóriumi helyiségben zajlott, ahol a vsz. az instrukciók ismertetése után egyedül tartózkodott, a feladatot számítógépen hajtotta végre, az ingeranyag a monitoron jelent meg. Válaszait a komputer egerével adhatta meg egy a vizsgálatra készült prezentáló és adatbázis-kezelő szoftver segítségével.

Az eljárás következő lépésében (egy későbbi alkalommal) a férfi megítélők azt a feladatot kapták, hogy állítsanak fel tetszési sorrendet a különböző frizurák között, amelyeket a női arcokra illesztettünk. A munkát ebben az esetben is komputeren végezték el, az említett számítógépes program egy másik (erre a célra készített) részével. Itt egy 15 képből álló tablót láthatott a vsz., amely ugyanazt a női arcot ábrázolta, de különböző hajviseletekkel. Az instrukció az volt, hogy kattintson arra a fényképre, amelyiken szerinte az arc a hozzá leginkább illő frizurával látszik. A művelet után a kép eltűnt, a procedúrát pedig a maradék fotókkal is el kellett végeznie, amelynek eredményeként egy hierarchia-sorrendet kaptunk, ahol a sor elején a válaszadó szerinti leginkább előnyös frizura állt, a végén pedig a legkevésbé előnyös. Ezt a gyakorlatot mind a 49 női arc esetében el kellett végezni.

Ugyanezt az eljárást minden női résztvevő is elvégezte a saját arcképére applikált frizurákkal. A fentiekben ismertetett módszerrel tehát el tudtuk érni, hogy minden női arccal kapcsolatban kétféle adatsor állt rendelkezésünkre: az egyik a nők saját arcával és lehetséges hajviseletekkel kapcsolatos preferencia-sorrendje, a másik pedig ugyanezeknek az arcoknak a megítélése férfiak által. Ezen kívül a női résztvevőket megkértük arra is, hogy töltsenek ki egy-egy kérdőívet, amelyen többek között hajviseletével kapcsolatos szokásokat (például hány éves kora óta dönt önállóan hajviselete felől?), valamint párkapcsolati viselkedést feltérképező kérdések szerepeltek (például hány partnere volt eddig, ebből mennyi a hat hónapnál rövidebb és annál hosszabb kapcsolat?). A női résztvevők hajának hosszát cm-es pontossággal lemértük.

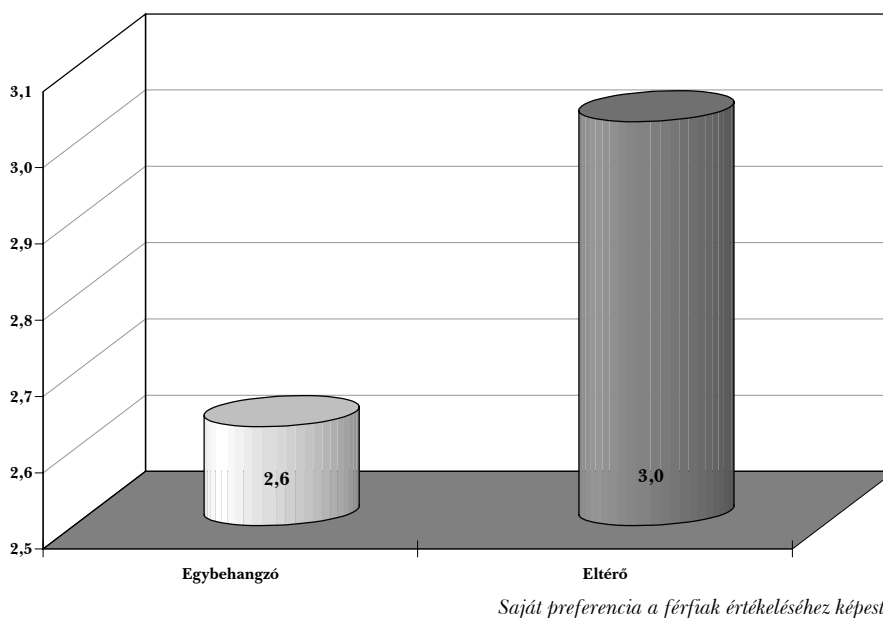
EREDMÉNYEK

*Kapcsolat a preferencia sorrend és a fizikai vonzerő között
(Predikció 1.)*

Megvizsgáltuk, hogy a nők ($n = 49$) milyen fajta frizurákat tartanak saját számukra előnyösebbnek. Preferencia-sorrendet kellett felállítaniuk. Ezt a sorrendet összehasonlítottuk a férfiak ($n = 39$) véleményével, akik ugyanazokat a női képeket látták (különböző hajviseletekkel). Arra voltunk kíváncsiak, hogy van-e együjtjárás a férfiaknak az egyes női arcokon preferált frizurák sorrendje és a női vizsgálati

személyek saját portréjukra applikált hajviseletek tetszéssorrendje között. Az eredmények alapján két csoportot képeztünk a Kendall-féle Tau-b korrelációs együtttható számolásával. A Kendall-féle mutató használata kézenfekvőnek tűnt, hiszen sorrendiség összehasonlításáról van szó. 1. Egybehangzó preferenciáról beszélhetünk (szignifikáns korreláció van az adatsorok között), amikor a férfiak szerint is ugyanazok a hajviseletek az előnyösebbek egy-egy női számára, mint tulajdonosuk megítélése szerint. 2. Eltérő preferenciákat találtunk (amikor nem mutatkozott szignifikáns korreláció), tehát a fényképekre illesztett különböző női frizurák tetszési sorrendje más-más volt a férfiak szemszögéből, mint az arcok tulajdonosai számára. 32 esetben nem találtunk együttjárást a férfiak és nők preferenciáját mutató adatsorok között, 17 esetben azonban igen. Ezután megnéztük, hogy a két csoport fizikai vonzerő tekintetében mutat-e különbségeket egymáshoz képest. Az összetartozó mintás egyutas varianciaanalízis szerint szignifikáns különbség mérhető a két csoport között ($F_{1, 38} = 89,27; p < 0,001$). Azok a nők, akik a férfiakhoz hasonlóan ítélték meg azt, hogy saját portréjuk milyen típusú frizurával lenne előnyösebb, kevésbé voltak vonzóak, mint azok a társaik, akik a férfiak ítéletétől eltérő sorrendet alakítottak ki (2. ábra).

Férfiak által megítélt vonzerő



2. ábra. Nők két csoportja a saját arcképre applikált 15 különböző frizura tetszési sorrendjének a férfiak ($n = 39$) tetszési sorrendjével való egybehangzás, illetve eltérés alapján. A férfiak preferencia-sorrendjével való együttjárást mutató nők arcképük alapján megítélt fizikai vonzereje szignifikánsan alacsonyabb, mint azoké a társaiké, akik a férfiak véleményétől eltérő módon határozták meg a portréjukra illesztett hajviseletek tetszési sorrendjét.

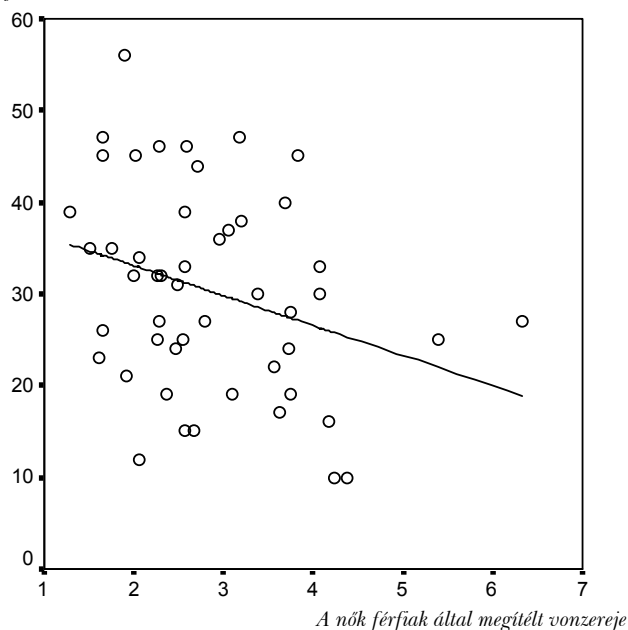
*Hajhossz–Frizuraszám–Párkapcsolatok közti intervallum
(Predikció 2.)*

A haj hossza (cm) és a(z ebből a hajból) saját maga által elkészített frizurák száma között pozitív korrelációt találtunk (Pearson = 0,297; $p < 0,05$). Tehát minél hosszabb a haja, annál többféle módon szokta variálni, viselni. A jelenlegi párkapcsolat kezdete és az azt megelőző párkapcsolat lezárulása között eltelt időintervallum (hónap) és a saját maga által elkészített frizurák száma között negatív korrelációt mértünk (Pearson = -0,352; $p < 0,05$). Tehát minél többféle frizurát képes elkészíteni a hajából, annál hamarabb talál új partnert magának. Vagy annál kevesebb időt vár két kapcsolat között.

*Fizikai vonzerő és hajhossz
(Predikció 3.)*

A fizikai vonzerő szempontjából képzett hierarchia-sorrend alapján a legszebb és legkevésbé vonzónak megítélt 10-10 női válaszadó hajának hosszát hasonlítottuk össze. Azt találtuk, hogy a szebbnek tartott nők átlagosan rövidebb hajat viselnek ($24,88 \pm 11,36$), mint kevésbé vonzó társaik ($37,11 \pm 10,97$) ($U = 17$, $p < 0,05$) (3. ábra).

A nők hajának hossza (cm)



3. ábra. A nők hajának hossza a férfiak által megítélt vonzerejük függvényében. Az arcuk fenotípusos kulcsai alapján kevésbé attraktívnak tartott nők hosszabb hajat viselnek.

ÖSSZEGRÖZÉS

A vizsgálat eredményeit a következő pontokban foglalhatjuk össze, amelyek sorrendje illeszkedik a bevezetőben megfogalmazott predikciók egymásutánosságához.

1. A férfiak által vonzóbbnak tartott nők a férfiak tetszési sorrendjétől függetlenül alakították ki a saját arcképükre applikált 15 frizura segítségével előállított portréik tetszési sorrendjét. Az eljárásban kevésbé vonzóknak tartott nők azonban a férfiak preferenciájával egyező tetszési sorrendet alakítottak ki, amikor a saját fotóikra illesztett frizurák nekik tetsző sorrendjét kellett felállítaniuk.

2. Azok a nők, akik hosszabb haját viselnek, többféle, saját maguk által elkészített frizura segítségével variálják azt. Azok a nők, akik változatosabb hajviseleteket használnak, kevesebb időt töltenek el jelenlegi párkapcsolatuk kezdete és az azt megelőző partnerkapcsolat lezárása között egyedül. Rövidebb kapcsolatok közötti időintervallumról számoltak be.

3. A vizsgálatban a férfi megítélők által arcuk fenotípusos jegyei alapján kevésbé vonzóknak talált nők hosszabb haját hordanak, mint kedvezőbb adottságú társaik.

Az alternatív párválasztási stratégiák elméletével magyarázzuk azt a jelenséget, miszerint az arcuk biológiai adottságainak tekintetében kevésbé szépnek tartott nők a férfiak preferenciáival egybehangzóan ítélik meg az arcképükre illesztett frizurák tetszési sorrendjét, míg szebbnek tartott társaik hierarchia-sorrendje független a férfi megítélők véleményétől. Eszerint a kevésbé előnyös megjelenésű nők úgy próbálják ellensúlyozni alacsonyabb minőségű fenotípusos adottságaikat, hogy külsejük (hajviseletükön keresztül az arcuk) szépítésével kapcsolatos preferenciáik érzékenyebbek arra, hogy a férfiak mit tartanak vonzóbbnak (*predikció 1*). Ennek az eredménynek az érvényességét korábbi vizsgálatok is megerősítik (MESKÓ, BEREZKEI, 2004; BEREZKEI, MESKÓ, 2006), ahol azt találták, hogy a kevésbé vonzó női arcok megítélésén bizonyos hajviseletek sokkal inkább javítottak, mint a szebb arcok esetében, ahol a frizurák által előidézett pozitív változás nem volt olyan nagymértékű a férfiak szemében. Elképzelhető tehát, hogy a szebb nők a férfiak preferenciájától részben függetlenül alakíthatják saját hajviseletüket, hiszen arcukon jelzett fenotípusos kondíciójuk miatt frizurájuk nem ront párkapcsolatbeli státuszukon. Valamint az is feltételezhető, hogy az alacsonyabb vonzerővel jellemzett fenotípusos kulcsokat mutató nőknek reprodukív érdeke fűződik ahhoz, hogy érzékenyebbek legyenek a férfiaknak a női szépséggel kapcsolatos standardjaira. Ebben a modellben tehát végső soron az jelenti az alternatív stratégiát, hogy a nők fenotípusos sajátosságaik (szépségük) függvényében használják a csinosítás férfiak ízlésével összhangban lévő taktikáját.

A fizikai megjelenésnek a frizurával való manipulálása akkor eredményes, ha ennek hatása a párkapcsolati viselkedésben is mérhető módon jelentkezik. Nem meglepő, hogy vizsgáltunkban azok a nők, akiknél hosszabb haját mértünk, többféle, saját maguk által elkészíthető frizurát sorolnak fel. Az eredmény azonban, miszerint a változatosabb (azaz több) frizurát használó nők kevesebb időt töltenek a jelenlegi párkapcsolatuk kezdete és az előző kapcsolat befejezése között, azaz rövidebb párkapcsolatok közötti intervallumot jelentenek, mindenképpen kiegészít

szítést érdemel (*predikció 2.*). A két eredmény összekapcsolása azt sugallja, hogy a hosszabb haj (amely nagyobb mértékben variálható), egyfajta eszközként szolgálhat a párkapcsolati sikerességben, ha tulajdonosa hamarabb talál magának újabb partnert, mint rövidebb haját viselő társai. Amennyibe ez az összefüggés valóban fennáll, úgy a haj hosszának változtatásával a fizurák variálásán keresztül befolyásolható lenne a partnerkapcsolatok száma. Ezzel a következtetéssel azért is óvatosan kell bánnunk, mert a hajhossz és a partnerszám között közvetlen korrelációt nem találtunk.

Hosszabb haját mértünk azoknál a nőknél, akiket arcuk megítélése alapján a férfiak kevésbé vonzóknak soroltak (*predikció 3.*). A korábbi eredményekkel együtt teljesebb képet kaphatunk arról, hogy miként működik a könnyen variálható haj úgy, mint egyfajta kondicionális stratégia. Tehát az arc önszépítésének egyik lehetséges eszköze (a hajviselet) minden bizonnyal képes párválasztási siker befolyásolására. Az eredmények igazolják a feltevéseket, azaz a vizsgálatban részt vevő nők hajviseletének alakításával kapcsolatos beállítódást értelmezhetjük egyfajta párválasztási taktikaként.

Vizsgálatunkban egyetemista nők hajviselettel kapcsolatos viselkedése, valamint fizikai megjelenése között találtunk összefüggést. Adataink szerint a kevésbé vonzó arcú nők inkább hajlanak arra, hogy megnövezzék hajukat és az ebből készített többféle (változatosabb) frizurák segítségével ellensúlyozzák kedvezőtlenebb fizikai adottságaikból származó hátrányukat a párválasztás terén. Elképzelhető, hogy ezek az adatok egy olyan egyedfejlődési pálya mérföldkövei, amelyek a saját fizikai vonzerővel összhangban alakítják a gyermekkori érést, a reprodukzív potenciált pedig rövidebb távú párkapcsolatokban megnövelt szexuális aktivitás formájában maximalizálják. Mivel a fenti élettörténeti események szélesebb háttérét (testvérszám, születési sorrend, születések közötti intervallum, szülői erőforrások korlátai, első szexuális tapasztalatok stb.) nem ismerjük, ezért messzemenő következtéseket nem vonhatunk le belőlük. Vizsgálatunk ezért több szempontból is korlátozott érvényességű megállapításokra szorít bennünket. Rendelkezésre álló adataink nem adnak elég információt a párválasztási taktikák részletesebb feltárására, pontosabban arra, hogy a hajviseletekkel kapcsolatos viselkedés hogyan épül be az önszépítés (öltözködés stb.), a potenciális partnerek manipulálásába. Amennyiben a viselkedésrepertoár aprólékosabb elemzése is rendelkezésünkre állna, nagyobb eséllyel fogalmazhatnánk meg érvényes megállapításokat. Az élettörténeti stratégiákkal kapcsolatban szintén teljesebb képet rajzolhatnánk a reprodukcióval összefüggő viselkedésről, amennyibe szélesebb, retrospektív adatbázisunk állna rendelkezésre. Ezért eredményeink csak a fenti hiányosságok figyelembevételével értelmezhetőek. A jelenség teljesebb feltérképezése egy következő vizsgálat témája lehet.

IRODALOM

- ALTMANN, J., ALTMANN, S., HAUSFATER, G. (1988) Determinants of reproductive success in savannah baboons (*Papio cynocephalus*). In CLUTTON-BROCK, T. (ed.) *Reproductive Success*. 403–418. University of Chicago Press, Chicago
- BAKTAY-KORSÓS, G. (1999) The long-hair effect. *Review of Psychology*, 6, 37–42.
- BARBER, N. (2001) Mustache fashion covaries with a good marriage market for women. *Journal of Nonverbal Behavior*, 25 (4), 261–272.
- BERECZKEI, T., DUNBAR, R. I. M. (1997) Female-biased reproductive strategies in an ethnic Hungarian Gipsy population. *Proceedings of the Royal Society of London, Biological Sciences*, 264, 17–22.
- BERECZKEI, T., MESKÓ, N. (2006) Hair length, facial attractiveness, personality attribution: A multiple fitness model of hairdressing. *Review of Psychology*, 13 (1), 35–42.
- BUSS, D. M., SCHMITT, D. P. (1993) Sexual strategies theory: An Evolutionary Perspective on Human Mating. *Psychological Review*, 2, 204–232.
- BUUNK, B. P., DIJKSTRA, P., KENRICK, D. T., WARNTJES, A. (2001) Age preferences for mates as related to gender, own age, and involvement level. *Evolution and Human Behavior*, 22, 241–250.
- CUNNINGHAM, M. R., DRUEN, P. B., BARBEE, A. P. (1997) Angels, mentors, and friends: Trade-offs among evolutionary variables in physical appearance. In SIMPSON, J. A., KENRICK, D. T. (eds) *Evolutionary Social Psychology*. 109–140. Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey
- 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.
- FINK, B., PENTON-VOAK, I. (2002) Evolutionary psychology of facial attractiveness. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 154–158.
- GANGESTAD, S. W. (2000) Human Sexual Selection, Good Genes and Special Design. In LECROY, D., MØLLER, P. (eds) *Evolutionary Perspectives On Human Reproductive Behavior*. 50–61. Annals of the New York Academy of Sciences, Volume 907., New York, NY
- GRAHAM, J. A., JOUHAR, A. J. (1980) The effects of cosmetics on person perception. *International Journal of Cosmetic Sciences*, 8, 199–210.
- GRAMMER, K., FINK, B., JUETTE, A., RONZAL, G., THORNHILL, R. (2002) Female faces and bodies: N-dimensional feature space and attractiveness. In RHODES, G., ZEBROWITZ, L. A. (eds) *Advances in Visual Cognition. Volume I.: Facial Attractiveness*. 91–125. Ablex Publishing, Westport CT
- GRAMMER, K., THORNHILL, R. (1994) Human (*Homo sapiens*) facial attractiveness and sexual selection: the role of symmetry and averageness. *Journal of Comparative Psychology*, 108, 233–242.
- GROSS, M. (1996) Alternative reproductive strategies and tactics. Diversity within sexes. *Trends in Ecology and Evolution*, 11, 92–98.
- HINSZ, V. B., MATZ, D. C., PATIENCE, R. A. (2001) Does women's hair signal reproductive potential? *Journal of Experimental Social Psychology*, 37, 166–172.

- JOHNSTON, V. S., HAGEL, R., FRANKLIN, M., FINK, B., GRAMMER, K. (2001) Male facial attractiveness: Evidence for hormon-mediated adaptive design. *Evolution and Human Behavior*, 22, 251–267.
- JONES, D. (1995) Sexual selection, physical attractiveness, and facial neoteny. Cross-cultural evidence and implications. *Current Anthropology*, 36, 723–736.
- JONES, D. (1996) *Physical Attractiveness and the Theory of Sexual Selection*. University of Michigan, Ann Arbor, MI
- KENRICK, D. T., KEEFE, R. C. (1992) Age preferences in mates reflect sex differences in reproductive strategies. *Behavioral and Brain Sciences*, 15, 75–133.
- KINGSLEY, P. (1995) *Hair – An Owner's Handbook*. Aurum Press Ltd., London
- LANGLOIS, J. H., KALAKANIS, L., RUBENSTEIN, A. J., LARSON, A., HALLAM, M., SMOOT, M. (2000) Maxims or beauty? A meta-analytical and theoretical review. *Psychological Bulletin*, 126, 390–423.
- MESKÓ, N., BERECKZEI, T. (2004) Hairstyle as an adaptive means of displaying phenotypic quality. *Human Nature*, 15, 251–270.
- MILLER, G. F. (1998) How mate choice shaped human nature: A review of sexual selection and human evolution. In CRAWFORD, C., KREBS, D. (eds) *Handbook of evolutionary psychology: Ideas, issues, and applications*. 87–130. Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ
- MORRIS, D. (1990) *Testközelben. Az emberi faj útikalauza*. Gondolat Kiadó, Budapest
- MUSCARELLA, F., CUNNINGHAM, M. R. (1995) The evolutionary significance and social perception of male pattern baldness and facial hair. *Ethology and Sociobiology*, 17, 99–117.
- PACKER, C. (1979) Male dominance and reproductive activity in *Papio anubis*. *Animal Behavior*, 27, 37–45.
- PERRETT, D. I., MAY, K. A., YOSHIKAWA, S. (1994) Facial shape and judgments of female attractiveness: Preferences for non-average characteristics. *Nature*, 368, 239–242.
- PERRETT, D. I., LEE, K. J., PENTON-VOAK, I., ROWLAND, D., YOSHIKAWA, S., BURT, D. M., HENZI, S. P., CASTLES, D., AKAMATSU, S. (1998) Effects of sexual dimorphism on facial attractiveness. *Nature*, 394, 884–887.
- RHODES, G., SIMMONS, L. W., PETERS, M. (2005) Attractiveness and sexual behavior: Does attractiveness enhance mating success? *Evolution and Human Behavior*, 26, 186–201.
- RICH, M. K., CASH, T. F. (1993) The American image of beauty – media representations of hair color for 4 decades. *Sex Roles*, 29, 113–124.
- SMUTS, B. (1985) *Sex and friendship in baboons*. Aldine de Gruyter, New York
- SYMONS, D. (1979) *The Evolution of Human Sexuality*. Oxford University Press, New York
- THORNHILL, R., GANGESTAD, S. W. (1993) Human facial beauty: Averageness, symmetry and parasite resistance. *Human Nature*, 4, 237–270.
- THORNHILL, R., GANGESTAD, S. W. (1999) Facial Attractiveness. *Trends in Cognitive Sciences*, 3, 452–460.
- THORNHILL, R., GRAMMER, K. (1999) The body and face of woman: One ornament that signal quality? *Evolution and Human Behavior*, 20, 105–120.
- WAYNFORTH, D. (1998) Fluctuating asymmetry and human male life-history traits in rural Belize. *Proceedings of the Royal Society of London, Biological Sciences*, 265, 1497–1501.
- WAYNFORTH, D. (1999) Differences in time use for mating and nepotistic effort as a function of male attractiveness in rural Belize. *Evolution and Human Behavior*, 20, 19–28.

- WAYNFORTH, D. (2000) Fluctuating asymmetry and alternative mating tactics in men: Are nice guys simply losers in the competition for mates? In KENICHI, A., TAKERU, A. (eds) *Human mate choice and prehistoric marital networks*. 127–139. International Research Center for Japanese Studies, Kyoto
- ZAHAVI, A. (1975) Mate selection – a selection of handicap. *Journal Theoretical Biology*, 53, 205–214.
- ZAHAVI, A., ZAHAVI, A. (1997) *The handicap principle: The Missing Piece of Darwin's Puzzle*. Oxford University Press, Oxford

FEMALE FACE AND HAIRSTYLES:
ALTERNATIVE MATE CHOICE TACTICS RELATED
TO OWN ATTRACTIVENESS

MESKÓ, NORBERT

There's a selectional pressure connected to intrasexual competition that can work among women with different phenotypic qualities, which results in different individual strategies in order to increase their genetic success. We hypothesize less attractive women to compensate their unbecoming biological traits of their faces with other behavioral features, which improves the judgment of facial attractiveness, and with styling attitude favoured by men, which can increase their mate choice value.

Testing our hypothesis we made portraits of volunteer young women (n = 49), and let their beauty be judged by young men (n = 39) on a scale of seven. The portraits were completed by 15 different hairstyles using a computer program, and (female and male) participants were asked to rank the portraits from best to least suiting hairstyles. So, two strings of data were obtained concerning each woman: 1. their own opinion on their faces with different hairstyles, 2. the averaged opinion of men on the same faces. Analyzing the two hierarchy ranking, we found out whose decision is in accordance with preferences of men, and who form their opinion on their physical appearance independent from male preferences. Our results confirm our prediction and underline the theory of alternative mate choice strategies.

We suggest that female hairstyling is embedded in the broader context of own phenotypical condition (communicated by the face). After evaluating biologically given markers of beauty, individuals use alternative strategies, which can help them maximize their mate choice success. Hair and hairstyling attitudes altering attractiveness of the face can be a means of it.

Key words: mate choice, facial attractiveness, hairstyles, alternative mate choice tactic