

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ



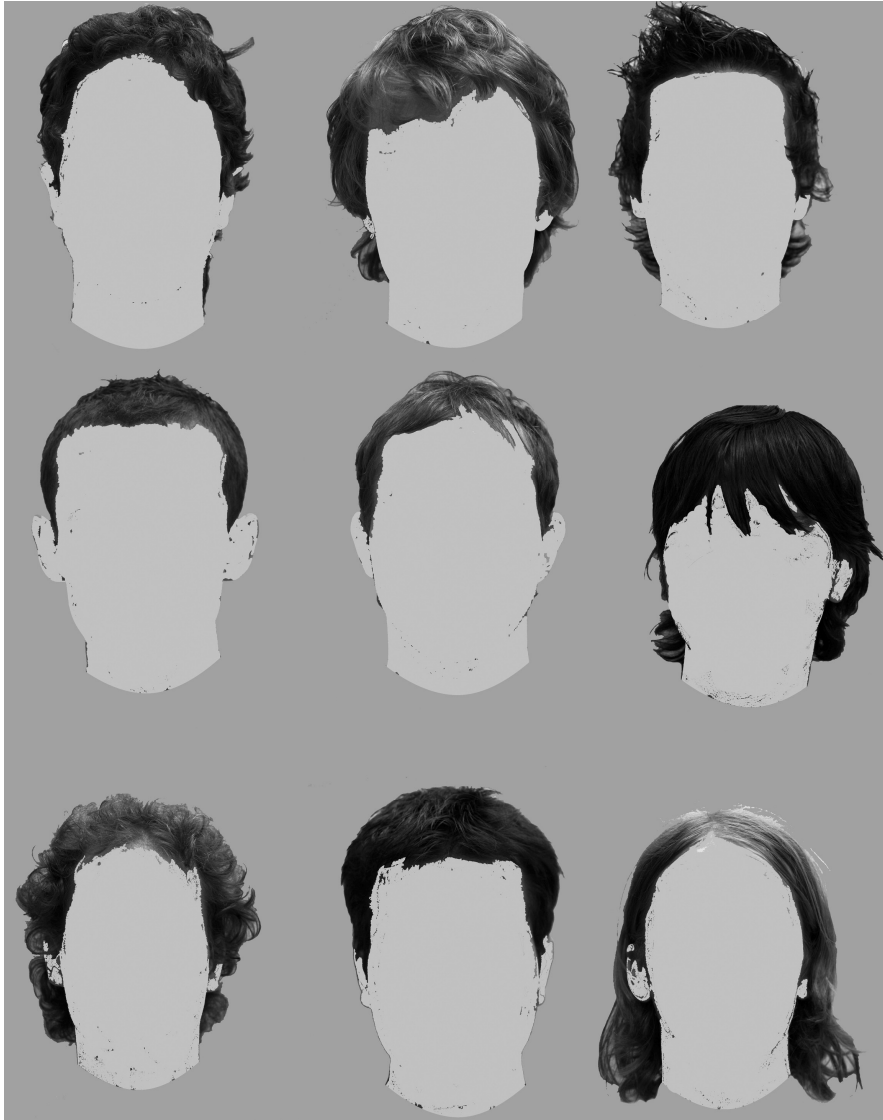
VLIV VLASŮ NA PERCEPCI MUŽSKÉ OBLIČEJOVÉ  
ATRAKTIVITY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

EVA ŠÁNOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE: MGR. JAROSLAVA VALENTOVÁ

PRAHA 2009



Prohlašuji, že jsem práci vypracoval/a samostatně s použitím uvedené literatury a souhlasím s jejím eventuálním zveřejněním v tištěné nebo elektronické podobě.

V Praze dne 26.6.2009

.....  
Eva Šánová

Poděkování:

Tímto bych chtěla poděkovat všem, bez nichž by tato práce nemohla vzniknout:

- Mgr. Jaroslavě Valentové, která je nepochybně nejlepší vedoucí bakalářské práce na světě. Děkuji jak za data, která mi poskytla, tak za plodné konzultace, rady, pomoc při statistickém zpracování dat a entusiasmus
- všem účastníkům a účastnicím výzkumu
- mamince a tatínkovi za to, že mě podporují ve studiu, že mě mají rádi a je s nimi sranda
- přátelům a sestře za to, že jsem se s nimi mohla odreagovat, když bylo třeba

## Obsah

Úvod .....	7
1. Atraktivita lidského obličeje .....	8
1.1 Symetrie tváří .....	9
1.2 Průměrnost tváří .....	10
1.3 Pohlavní dimorfismus u lidských tváří .....	11
1.3.1 Femininita .....	11
1.3.2 Maskulinita .....	12
2. Další charakteristiky týkající se atraktivity lidské tváře .....	14
2.1 Vousy .....	15
2.2 Vlasy .....	16
2.2.1. Ženské vlasy .....	17
2.2.2. Mužské vlasy .....	18
3. Empirický výzkum .....	21
3.1 Úvod .....	21
3.2. Výzkumné otázky a hypotézy .....	22
3.3. Materiál a metody .....	22
3.3.1 Vzorek .....	22
3.3.1.1 Cílová skupina .....	22
3.3.1.2 Hodnotitelky .....	23
3.3.2 Sběr dat .....	23
3.3.2.1 Pořizování fotografií a jejich digitální úprava .....	23
3.3.2.2 Hodnocení fotografií .....	25
3.3.3 Kategorizace vlasových úprav .....	26
3.4 Statistické zpracování dat.....	27
3.4.1 Deskriptivní analýza dotazníků hodnotitelů.....	27
3.4.2 Deskriptivní analýza cílové skupina (hodnocených mužů) .....	29
3.4.3 Deskriptivní analýza kategorizace vlasů .....	30
3.5 Analýza hodnocení atraktivity ve vztahu k vlasům.....	31
3.5.1 Souvislost hodnocené atraktivity tváří s vlasovou úpravou a jednotlivými kategoriemi vlasů a účesů .....	31
3.5.2 Souvislost hodnocené atraktivity obličejů s digitálně odstraněnými tvářemi	

s aktuální vlasovou úpravou a jednotlivých kategorií vlasů a účesů .....	34
4. Diskuse .....	38
Nedostatky studie .....	40
Návrhy na další zkoumání .....	40
Shrnutí .....	41
Použitá literatura .....	42
Příloha 1 – dotazník pro hodnotitelky.....	50
Příloha 2 – příklady jednotlivých kategorizací vlasů .....	51

## ÚVOD

Percepce obličeje je klíčovým faktorem pro orientaci ve společnosti, je nedílnou součástí každodenních kontaktů s druhými. Díky obličejí většinou poznáváme známé lidi, ale i odhadujeme vlastnosti lidí neznámých. Při sociálních interakcích samozřejmě věnujeme pozornost i jiným fenoménům, jako je oblečení, řeč, mimika, proxemika atd., avšak v tváři je cosi, co nás, lidské bytosti, přitahuje nejvíc. Prostřednictvím obličeje komunikujeme mnoho informací do okolí (např. věk, náladu, pohlaví, sociální postavení, zdraví). „Na základě obličeje si vytváříme představu o druhých, zaujímáme vůči nim postoje, rozhodujeme se, jak se k nim budeme chovat.“ (Blažek a Trnka, str. 11, 2009).

Když vidíme tvář, jako první aspekt, který vnímáme, je to, zda se nám líbí, zda nás zaujala, zda nám není sympatická, nebo zda nás dokonce odpuzuje. Atraktivita hraje důležitou roli v řadě lidských sociálních aktivit, zejména při výběru partnera. I když se atraktivitou tváře zabývá již poměrně dlouho i vědecká obec (zejména ta orientovaná evolučně psychologicky), stále se nedá říci, že by se našlo jednoznačné vodítko určující krásu tváře (avšak některé universální znaky týkající se atraktivity se podařilo odhalit, o tom více v 1. kapitole). Atraktivitu tváře však nehodnotíme pouze podle morfologických znaků. Při percepci tváře vnímáme například i kůži, vlasy, ozdoby, make-up. Tato bakalářská práce má za cíl alespoň částečně odhalit to, jaký vliv na percepci obličeje a hodnocení atraktivity mají právě vlasy, o jejichž významu (alespoň v rámci naší kultury) svědčí zejména množství času, prostředků a péči jim věnované (Havlíček, Rubešová 2009). Toto téma je doposud ve vědeckých kruzích poměrně zanedbávané, zejména co se mužských vlasů a účesů týká, a proto se empirická část zaměřuje právě na to, jakou roli hrají vlasy při vnímání mužské obličejové atraktivity.

V následující kapitole bude předložen teoretický základ co se lidské obličejové atraktivity týče (zejména z pohledu evoluční psychologie a etologie člověka). Dále se více zaměříme na znaky, které mohou lidskou obličejovou atraktivitu ovlivnit a s kterými se dá lépe manipulovat, a to jmenovitě na obličejové ochlupení (vousy) a kraniální ochlupení (vlasy). V teoretické části budeme zkoumat vliv vlasů/účesu na hodnocení mužské obličejové atraktivity, a to zejména vliv kategorií vlasů, o nichž si myslíme, že by mohly v hodnocení mužské obličejové atraktivity hrát roli, tedy délka, struktura, barva (případně odstín), upravenost a přítomnost či absence ustupujících vlasů (plešatění).

# 1. ATRAKTIVITA LIDSKÉHO OBLIČEJE

Jak již bylo v úvodu řečeno, všední zkušenosti naznačují, že fyzická atraktivita hraje významnou roli v každodenních sociálních interakcích (Havlíček a Rubešová, 2009). Atraktivní jedinci jsou všeobecně hodnoceni pozitivněji ve srovnání s těmi méně atraktivními a jsou jim připisovány pozitivnější vlastnosti, jako například vyšší sociální inteligence, oblíbenosti v kolektivu (stereotyp „co je krásné, to je dobré“). Z toho plynou pro atraktivní lidi důsledky – například se jim snáze dostane pomoci od jiných lidí, mají více sexuálních zkušeností, dosahují více úspěchů v zaměstnání (Langlois a kol., 2000). Zájem o atraktivní jedince je v podstatě universální, tedy lidé z různých sociálních skupin, různého pohlaví, věku a etnika se poměrně dobře shodnou na tom, jaké tváře považují za atraktivní a jaké se jim naopak zdají nepřitažlivé (Havlíček a Rubešová, 2009).

Jaké znaky činí obličej krásným a přitažlivým? Proč lidé preferují atraktivní partnery? A co to vůbec znamená „atraktivní“? Na tyto otázky není jednoduché odpovědět. Mnoho recentních studií se na tuto problematiku zaměřuje a zejména evoluční přístup se ukazuje být velmi nápomocný k pochopení, proč jsou některé tváře a znaky hodnoceny jako atraktivnější, ve srovnání s jinými.

Z evolučního hlediska je atraktivita jedinců přímo spojena s jejich fitness (biologickou zdatností) a tedy reprodukční hodnotou jedince pro opačné pohlaví. Lze předpokládat, že ve vývoji lidských obličejových znaků hrál roli pohlavní výběr (vnitropohlavní i mezipohlavní). Podle hypotézy „dobrých genů“ je atraktivita indikátorem schopnosti vypořádat se s proměnlivými tlaky prostředí, například s parazitací (Loehle, 1997). Bylo zjištěno, že obličejová atraktivita mužů přímo souvisí s imunitním systémem (Roberts a kol., 2005). Z tohoto hlediska je vysoce hodnotný partner takový, který zvyšuje váš reprodukční úspěch (Little a kol., 2006) a pravděpodobnost, že i potomci budou následně hodnotní a žádaní. Z evolučního hlediska není tedy estetické posuzování obličejových znaků bezvýznamné, ale odráží adaptivní vyhodnocování potenciálních partnerů (Thornhill a Gangestad, 2005).

Ideje o kráse jsou samozřejmě také ovlivněny kulturními normami (např. Low, 2000, str. 80). Avšak dvě zásadní zjištění dokazují, že určité preference jsou spíše biologické, než kulturní povahy. Za prvé, zjistilo se, že už i kojenci preferují dívat se na krásné tváře, než na ty méně krásné (respektive dívají se na krásné tváře déle, než na ty ošklivé), tedy ještě před tím, než jsou schopni adaptovat kulturní standardy týkající se krásy (např. Rubenstein a kol., 1999; Quinn a kol., 2008). Navíc, lidé z různých kultur se



většinou shodují v tom, jaké tváře jsou atraktivní (Langlois a kol., 2000 aj.). Preference některých obličejů tedy není dána výlučně kulturou, ale hrají zde roli i jiné, biologické a evoluční vlivy spojené s vnitropohlavní a mezipohlavní kompeticí. Existují tedy preferované znaky spojované s atraktivitou, které se vyskytují universálně, ve všech zkoumaných kulturách, a které do určité míry odráží genetickou „kvalitu“ jedince a jeho zdravotní stav, a jsou to: průměrnost, symetrie a pohlavní dimorfismus. V následujících podkapitolách se těmto znakům budeme věnovat podrobněji.

### ***1.1 Symetrie tváří***

Lidé pokládají symetrické tváře za atraktivnější ve srovnání s těmi méně symetrickými (Cárdenas, Herris, 2005; Nooe, Evans, 2003 a další). Z pohledu evoluční psychologie se vysvětluje preference pro bilaterální symetrii v kontextu pohlavního výběru, kdy jsou v určitých znacích reflektovány genetické kvality jedince a skrze tyto znaky komunikovány do okolí (Thornhill, Gangestad, 1999). Všeobecně se přijímá názor, že flukтуаční asymetrie (FA, asymetrie znaků, které jsou většinou symetrické, bilaterální) reflektuje vývojovou stabilitu, a může tedy sloužit jako znak biologické kvality jedinců (Jasienska a kol., 2006). Má se totiž za to, že FA se objevuje, pokud organismus není schopen stabilně se vyvíjet kvůli okolním tlakům a/nebo genetickým faktorům (Polak, 2003). Jedinci s lepší „kvalitou“ tak mohou lépe odolávat těmto vnějším tlakům (např. parazitům) a vnitřním tlakům (např. genetickým mutacím), ve srovnání s ne tak zdatnými jedinci, kteří nejsou schopni vytvořit symetrické znaky na obou stranách těla/obličej (Swaddle a kol., 1994). Napříč živočišnou říší je FA spojována s vyšší nemocností, nižší plodností a vyšší úmrtností (Pound a kol., 2007). Některé kvality eliminující flukтуаční asymetrii mohou být navíc dědičné. Preference symetrických tváří může být tedy způsobena selekčními tlaky (Penton-Voak a kol., 2001).

Nicméně některé studie dokládají, že vztah mezi symetrií a atraktivitou je zachován, i pokud je odstraněna polovina obličej (levá či pravá). To naznačuje, že se symetrií pravděpodobně souvisí nějaký jiný znak (případně znaky) spojovaný s atraktivitou a poukazující na fenotypovou kvalitu, spíše než že by byla symetrie atraktivní sama o sobě (Scheib, Gangestad, Thornhill, 1999; Pound a kol., 2007). Některé studie (Shreib a kol., 1999; Gangestad, Thornhill, 2003 aj.) dokazují, že jedním z takových znaků pozitivně korelujících se symetrií i celkovou atraktivitou může být maskulinita (delší spodní část

obličejů a výrazné lícní kosti) – avšak jen u mužů (Gangestad, Thornhill, 2003). Nicméně tyto výsledky se liší například od jiné studie (Penton-Voak a kol. 2001), kde vztah mezi maskulinitou a symetrií nalezen nebyl. Možné důvody neshody u těchto studií rozebírá Gangestad a Thornhill (2003).

## ***1.2 Průměrnost tváří***

Již A. L. Austin poznamenal v dopise Darwinovi roku 1877, že kompozit dvou tváří je velmi atraktivní (kompozitního snímku dosáhl vložením dvou portrétů do stereoskopu) (Valentine, Darling a Donnelly, 2004). Jako první se tímto tématem širěji zabýval sir Francis Galton, který roku 1869 prohlásil, že kompozitní snímek (který také vytvářel překrytím několika fotografií ve stereoskopu) je průměrný (později ale přiznává, že jde spíše o „seskupení“ znaků, než o jejich průměrnost). Až v roce 1952 se setkáváme s obecně přijímaným tvrzením Davida Katze, že kompozitní snímek je jak průměrný, tak krásný, a že je krásný, protože je průměrný (Pollard, 1999). Metody tvorby kompozitních snímků se od dob Galtona změnily, nicméně princip zůstává stejný – průměrování jednotlivých znaků tváře. Američtí psychologové Langlois a Roggman toto tvrzení Katze potvrdili v rozsáhlé studii z roku 1990, a to jak u snímků žen, tak mužů. Kompozitní snímky obličejů studentů byly hodnoceny jako atraktivnější, ve srovnání se snímky jedinců, z nichž byly kompozity vytvořeny. Čím více snímků bylo ke kompozitu použito, tím se zvyšovala atraktivita výsledného obličejů. Své výsledky interpretovaly jako důkaz evolučního procesu stabilizace selekce směrem k průměrnosti, která ovládá naše vnímání obličejové atraktivity a dává jí tak důležitou roli ve výběru partnera (Langlois a Roggman, 1990).

Nicméně někteří autoři mají ke kompozitním snímkům určité výhrady (např. Beson a Perrett, 1992) a domnívají se, že kompozitní snímky jsou preferovány proto, že vypadají mladší, jsou symetričtější, povědomější, nebo že může být atraktivita kompozitů způsobena prodloužením, deformací, vyhlazením (pleť je u kompozitních snímků jednotnější), rozmazáním, nebo absencí nedokonalostí pleti. Bylo také zjištěno, že kompozitní snímky tvořené z atraktivních obličejů byly hodnoceny jako atraktivnější ve srovnání s kompozity vytvořených z různorodější populace, a že zvětšení některých znaků (např. rtů u žen) může kompozit také ještě „vylepšit“ (Perrett a kol. 1994).

Proč lidé vnímají průměrné tváře jako atraktivní? Jednou z možných odpovědí je to, že průměrné tváře mohou signalizovat kvalitu partnera a jejich preference je tak adaptací pro identifikování „dobrých“ partnerů (tedy těch s „dobrymi geny“) (Rhodes a Halberstadt, 2001; Rhodes a kol., 2005). To je podpořeno například zjištěním, že obličejová průměrnost byla signifikantně spojena se zdravím (jak minulým, tak současným) sedmnáctiletých dívek. Nicméně důkazy o tom, že obličejová atraktivita signalizuje zdraví, jsou slabé (Rhodes a kol. 2001).

### ***1.3 Pohlavní dimorfismus***

Lidská tvář je pohlavně dimorfická, což znamená, že charakteristické rysy tváří dospělých žen a tváří mužů liší. Mužské rysy tváře, neboli maskulinní znaky, se vytvářejí pod vlivem pohlavního hormonu testosteronu, kdežto ženské, femininní znaky, se tvoří pod vlivem estrogeneru (lépe řečeno estrogen inhibuje vliv testosteronu) (Jones a kol., 2007 a další), a to v průběhu dospívání. Jelikož se pohlavní dimorfismus zvyšuje právě v období puberty, pohlavně dimorfické znaky signalizují pohlavní zralost a reprodukční potenciál (Rhodes, 2006).

#### ***1.3.1 Femininita***

Antropologové Doug Jones a Kim Hill přišli na to, že v množství kultur muži upřednostňují neotenní (dětské) tváře u žen (Low, 2000). Tyto znaky jsou: velké oči, plné rty, kratší brada, vysoké čelo, vysoce postavené obočí, vystouplé lící kosti a úzké tváře (tyto dva znaky nejsou vyloženě neotenními), světlejší pleť. Z evolučního hlediska je pro muže adaptivní vybírat si partnerky s takovými znaky, jež signalizují mládí a zdraví, a tedy i vyšší reprodukční hodnotu ženy. To, že je femininita považována u tváří žen za atraktivní, je podloženo mnoha výzkumy, a to v různých kulturních kontextech a u různých etnik (pro přehled Rhodes, 2006).

Výzkumy navíc ukazují, že ženy jsou vnímány jako atraktivnější v době ovulace (i když je podle vědců u lidí ovulace „skrytá“, podle novějších výzkumů to vypadá, že pravděpodobně není skrytá úplně), tedy ve fázi, kdy se uvolňuje vajíčko a může dojít k případnému oplození. Roberts se svým týmem (2004) ve svém výzkumu podali důkaz, že ovulace u žen je v obličejí nějak projevoována a okolím vnímána – ženy a muži hodnotili fotografie žen v ovulační fázi jako atraktivnější, ve srovnání s hodnocením fotografií těch

samých žen ve fázi luteální (je to dáno např. změnou tónu a barvy pleti, plnosti a prokrvenosti rtů, . . . ).

### ***1.3.2 Maskulinita***

Maskulinní znaky jsou naopak charakteristické výraznými nadočnicovými oblouky (a následkem toho „zapadlejšíma“ očima), silnou vystouplou čelistí, hlubším kořenem nosu, užšími rty, protáhlejší bradou, nižším čelem. Mužské rysy jsou ve srovnání s těmi ženskými ostřejší, také obočí je hustší, a také se na mužské tváři vyskytují vousy (Pivoňková, 2009). Podle teorie hendikepu si může maskulinní znaky (vznikající působením testosteronu) dovolit pouze kvalitní, zdatný jedinec, jelikož testosteron působí jako imunosupresant. Maskulinní znaky by podle této teorie měly být čestnými signály fitness jedince, jelikož tyto znaky lze jen těžko napodobit či zfalšovat (Buchanan a kol., 2003). Nicméně preference maskulinních tváří ze strany žen není tak jednoznačná, jako preference femininních znaků u ženských tváří.

Zjistilo se, že ženy preferují silně maskulinní tváře (velké čelisti, prominentní nadočnicové oblouky a lícni kosti) (např. Scheib a kol., 1999). Jiné studie ale naopak vykazují preferenci mužských tváří s femininními znaky (s menší než průměrnou spodní čelistí) (Perrett a kol., 1998). Další výzkumy došly k závěru, že u mužů jsou ženami preferovány obličejové znaky, u nichž se vyskytují jak některé „dospělé“ znaky (velká spodní čelist, výrazné čelisti a úzké obočí), tak některé neotenní rysy (velké oči, malý nos) (Cunningham a kol., 1990). Tyto rozdíly mohou být dány různými faktory. Maskulinní znaky mohou být spojovány s žádanými vlastnostmi, jako je například zdraví. Mohou být ale spojovány i s negativními vlastnostmi nežádoucími pro partnerství, jako je například vyšší agresivita a nižší investice do potomků. Muži s maskulinními znaky jsou ženami často vnímáni jako horší rodiče, ve srovnání s muži s relativně femininními znaky (Welling a kol., 2008). Naopak femininní znaky u mužů jsou spojovány se společensky pozitivními znaky, jako je skromnost, vřelost, rodičovské kvality aj.

Mnoho studií se zaměřilo na možné faktory ovlivňující preferenci maskulinních znaků u mužských tváří ze strany žen. Například bylo zjištěno, že upřednostňování maskulinních tváří je ovlivněno vnímáním vlastní atraktivity (ženy, které samy sebe vnímaly jako atraktivnější měly signifikantně silnější preferenci pro maskulinní muže (Little a kol., 2001). Dalším faktorem je také typ vztahu, který ženy hledají – pro krátkodobý vztah ženy vykazují silnější preferenci pro maskulinní znaky při hodnocení atraktivity mužských tváří, než když hledají vztah dlouhodobý (např. manželství) (Little a

kol., 2001; Welling a kol., 2008). Welling a kol. (2008) zjistily, že preference maskulinních mužských tváří (a pohlavně dimorfických znaků vůbec) se zesiluje se zvyšující se sexuální energií hodnotitelky („sex drive“), přičemž tato sexuální energie byla hodnocena subjektivně ze strany hodnotitelek.

Jedním z dalších hojně zkoumaných faktorů mající vliv na preferenci maskulinity/femininity mužských tváří je fáze menstruačního cyklu (a tedy hladiny hormonů). Preference maskulinních tváří je silnější během ovulace, ve srovnání s jinými fázemi menstruačního cyklu (Johnston a kol., 2001). Penton-Voak a Perrett (2000) ve své studii se 139 participanty zjistili, že ženy v menstruační fázi, kdy jsou vysoce plodné, signifikantně více preferovaly maskulinní mužské tváře, než ženy ze skupiny s nízkou šancí otěhotnět, což autoři vysvětlují tak, že v plodné fázi jsou ženy více citlivé na obličejové rysy, které signalizují adaptivní dědičné genetické charakteristiky (které by získal i potenciální potomek), jako například imunokompetenci („dobré geny“). Ženy, které užívají hormonální antikoncepci (a nedochází u nich tedy k ovulaci) však takové proměnlivé preference pro maskulinní muže nevykazují (Penton-Voak a kol., 1999).

## 2. DALŠÍ CHARAKTERISTIKY TÝKAJÍCÍ SE ATRAKTIVITY LIDSKÉ TVÁŘE

Vedle znaků souvisejících s atraktivitou, které nemůžeme jen tak ovlivnit (proporce obličeje, symetrie<sup>1</sup>) existují i znaky, které můžeme ovlivnit docela snadno a které mohou přispět k vnímané atraktivitě. K atraktivitě lidského obličeje přispívá i péče o něj a celková upravenost. To se týká nejenom obličeje, ale i vlasů, které obličej rámuje, a také vousů u mužů. Všeobecně se větší péče o vzhled, která je zaměřena zejména na zvýrazňování znaků mladosti a zdraví (používáním make-upu, zvýrazňováním očí, péčí o dlouhé vlasy atd.), v euroamerické kultuře vyžaduje od žen (to dokazuje například nepřeborné množství krémů údajně bojujících proti vráskám, tedy znakům stárnutí). U mužů hraje výraznou roli socioekonomický status – v jedné studii bylo zjištěno, že vyšší socioekonomický status prostředí, ve kterém muž vyrůstal, přispíval k hodnocení jeho obličeje jako atraktivnějšího (autoři však ze studie nezjistili, jaké viditelné obličejové znaky mohou korelovat se socioekonomickým statusem). Pro ženy byl vztah mezi atraktivitou a socioekonomickým statusem nesignifikantní (Hume a Montgomerie, 2001). Ženy ale za poslední léta, kdy se stávají více emancipované a ekonomicky soběstačné, vyžadují od mužů také jistou péči o svůj zevnějšek, a ti sami o sebe začínají z vlastní iniciativy více pečovat (Schwer a Daneshvary, 2000). Vliv na péči o zevnějšek má samozřejmě i stále silnější mediální tlak (reklamy na kosmetické výrobky pro muže atd.). Ne náhodou se zrodil nový typ muže, tzv. metrosexuál (např. David Beckham), který přijímá chování většinou přisuzované ženám co se péče o svůj zevnějšek týká (maže se speciálními krémy, pečlivě tvoří účes, používá i dekorativní kosmetiku, rád nakupuje oblečení, sleduje trendy, ...) (Castelo-Branco a kol., 2008).

Atraktivita se dá ovlivnit např. účesem, šperky, dekorativní kosmetikou, tedy většinou tím, co člověk používá k tomu, aby vypadal dobře (zejména u žen, ale jak už bylo řečeno, čím dál tím více i u mužů). Bylo zjištěno, že ženy s make-upem jsou hodnoceny jako femininnější, a tedy i atraktivnější, ve srovnání s ženami bez nalíčení (Law Smith a kol., 2005).

Způsob péče o vzhled (self-grooming) je určitým vodítkem pro zařazení člověka do nějaké sociální skupiny, vypovídá něco o hodnotách člověka, jeho zájmech, vkusu, a je tedy určující pro mezilidské vztahy. Celkovým vzhledem a péčí o něj člověk signalizuje,

---

<sup>1</sup> I takovéto vrozené znaky se však dají do jisté míry ovlivnit za pomoci plastické chirurgie a jiných metod (pozn. aut.).

jak dobře je adaptovaný na společnost/skupinu, v níže žije, a případně tak může vyjadřovat svůj společenský status, nebo dostupnost (např. svatební prsteny dávají najevo, že je jedinec zadaný aj.). Jedním z významných znaků, kterým můžeme různými způsoby manipulovat a ovlivňovat jím svou atraktivitu je lidské obličejové (vousy) a kraniální ochlupení (tedy vlasy), na které se budou zaměřovat následující podkapitoly a také empirický výzkum.

## *2.1 Vousy*

Vousy na mužské tváři jsou jedním z maskulinních znaků. Výskyt obličejového ochlupení je silným sociosexuálním signálem a nepochybně biologickým znakem pohlavní dospělosti (Neave, N., Shields, K., 2008). Vousy jsou tedy kandidátem pro pohlavní výběr. Guthrie (1970, v Neave, N., Shields, K., 2008) se domnívá, že hodnota vousů spočívá v tom, že signalizují agresi během soupeření mezi muži, pravděpodobně zvětšením spodní čelisti a zvýrazněním zubů jako potenciálních zbraní. Vousy tedy mohly být pohlavně selektovány ženami proto, že asociují mužský úspěch. Hladce oholené tváře mohou naznačovat smířlivost a také pohlavní nezralost. Nicméně studie na toto téma prováděné nepřinášejí jednoznačné výsledky. Např. v jedné studii (Addison, 1989) došel autor k závěru, že jsou vousatí muži vnímáni jako maskulinnější, agresivnější a dominantnější, ve srovnání s oholenými muži. Muscarella a Cunningham (1996) ve svém výzkumu zjistili, že muži s vousy jsou ženami hodnoceni jako agresivnější, starší, méně atraktivní a sociálně ne tak společensky zralí, jako muži oholení (výzkum byl však proveden s krátkými tmavými vousy a je možné, že například dlouhé šedé vousy by třeba sociální zralost zvyšovaly). Rozdíly ve studiích jsou pravděpodobně dány odlišnými metodologiemi (různé stupně vousatosti, způsoby vytvoření obličejových stimulů).

Neave a Shields (2008) ve své studii použili pět stupňů vousů (od oholené tváře po plnovous). Bylo zjištěno, že s přibývajícím stupněm vousatosti byly mužské tváře hodnoceny jako agresivnější, společensky zralejší (v protikladu se studií Muscarella a Cunningham, 1996) a starší. Muži s plnovousem byli tedy vnímáni jako nejagresivnější, sociálně nejzralejší a nejstarší. Muži s malým „strništěm“ byli hodnoceni jako nejatraktivnější, naopak muži hladce oholení a s plnovousem byli nejméně atraktivní (a to jak pro krátkodobý, tak pro dlouhodobý vztah). Muži s plnovousem byli také hodnoceni jako nejmaskulinnější, hladce oholení muži jako nejméně maskulinní. To naznačuje, že

ženy si nevybírají tváře, které jsou hodně či velmi málo maskulinní, ale spíše preferují muže, kteří jsou očividně dospělí, ale ne moc maskulinní. U této studie však nebyla brána v potaz menstruační fáze hodnotících žen, která má, jak bylo výše zmíněno, na hodnocení vliv. Je možné, že ženy v ovulační fázi by vykazovaly větší preference pro plnější vousy. Jak Neave a Shields poznamenávají, odlišné výsledky různých studií týkajících se mužských vousů mohou být dány i změnou společenských norem v čase (v některém období mohou být vousy pokládány za symbol úctyhodnosti, kdežto v jiném období za symbol nonkonformity).

Nigel Barber (2001) ale naopak tvrdí, že existuje pozitivní stereotyp (nebo „haló efekt“) spojený s mužským obličejovým ochlupením. Podle něj jsou vousatí muži spojováni s biologickými a sociálními kvalitami, které zvyšují jejich hodnotu jako potenciálních manželů. Tito muži jsou ale také vnímáni jako „špinavější“ (pravděpodobně proto, že to, že se muž neholí, vyvolává dojem, že je celkově více lhostejný k osobní hygieně a chybí mu sebe-kontrola), nicméně stále atraktivnější, aktivní a více potentní, než muži bez vousů (odvolává se na několik studií, např. Kenny a Fletcher, 1973; Rolla a Verinis, 1971; Pancer a Meindl, 1978).

Barber (2001) testoval hypotézu, zda má sňatkový trh příznivý pro ženy (kde je dostatek potenciálních manželů) vliv na módu vousů u mužů a předpokládal, že tento vliv bude pozitivní (že při zvýšené kompetici o ženy budou vousy u mužů v populaci běžnější, a tedy i módnější, jelikož zvyšují jejich atraktivitu). To se v jeho studii také následně potvrdilo, a to jak pro vousy, tak pro knír, již ale ne pro vousy typu „kotlety“.

## ***2.2 Vlasy***

I přes názory, že studie týkající se vlasů a jejich psychologického a sociologického významu jsou frivolní, jsou vlasy důležité. Vedle biologické funkce zateplit a chránit hlavu člověka mají vlasy a typ účesu schopnost zprostředkovávat do okolí informace o jejich nositeli (ne nadarmo si kriminálníci vlasy často zakrývají, aby zhoršili svou identifikaci). Vlasy jsou jedním z prvních znaků, kterých si na člověku při setkání všímáme. Naše vlastní vlasy jsou jednou z charakteristik, na kterou nejvíce dbáme, když máme mít nějakou důležitou schůzku či společenskou událostí (Patzner, 1988). Sledování současné západoevropské kultury naznačuje, že vlasy jsou důležité jak v rámci celé společnosti, tak v životech jednotlivců. Stačí se jít jenom podívat do drogerie a prohlédnout si regály



s vlasovými přípravky (jak pro ženy, tak pro muže). Nicméně výzkumy týkající se psychologických a sociologických dimenzí vlasů jsou poměrně vzácné, a většinou se zaměřují na barvu, délku, styl účesu a hustotu (plešatění) a vztah k atraktivitě. Patzer (1988) zmiňuje studii Terry & Davis (1976), v níž bylo zjištěno, že respondenti hodnotili jako nejdůležitější oblast obličeje mající vliv na atraktivitu v tomto pořadí: ústa, oči, vlasy, nos. Je tedy více než pravděpodobné, že vlasy ovlivňují fenomén fyzické atraktivity.

Vlasy, a zejména jejich barva daná pigmentem melaninem, jsou jedním z klíčových vjemů při prvním dojmu. Podle barvy vlasů podvědomě přisuzujeme jejich majitelce nebo majiteli určité charakteristiky, což nás následně ovlivňuje i v jednání s těmito lidmi. V moderní éře se navíc díky vědě objevila možnost změny barvy vlasů, a tedy i sebevyjádření (Patzer, 1988).

S barvou vlasů je, alespoň v západní kultuře, spojeno mnoho stereotypů. Blondýny jsou často označovány za méně inteligentní ve srovnání se ženami s jinou barvou vlasů, zrzaví lidé jsou často spojováni s temperamentní povahou, nešikovností, divností, divokostí, s intelektuální nadřazeností, jsou také označovány jako „Irové“. Zrzavé vlasy jsou často středem posměšků v dětském kolektivu a důsledkem je jejich snížené sebevědomí. Negativní zkušenosti jsou ale většinou schopni přetransformovat do těch pozitivních naučením se oceňovat barvu svých vlasů a uvědoměním si toho, jaký vliv má na jejich osobní vývoj (Heckert a Best, 1997).

### ***2.2.1 Ženské vlasy***

V euroamerické kultuře věnují ženy péči o své vlasy mnoho času a investují do ní velkou sumu peněz. Vlasy žen jsou potenciálně silným a mocným signálem jejich žádoucích charakteristik, jelikož jsou viditelné a tvárné (Hinsz a kol., 2001). Ve výzkumu, kde byly stejné ženy zobrazeny buď jako brunety, nebo blondýny (každá žena byla hodnocena s oběma variantami), byly blondýny hodnoceny jako atraktivnější, femininnější, emocionálnější a více hledající zábavu ve srovnání s brunetami, které byly zase hodnoceny jako inteligentnější (Cunningham a kol., 1997). Autoři se domnívají, že blond barva vlasů u žen je spojená s neotenií (a tedy signalizuje mládí a plodnost). S touto studií je v souladu i výzkum Sorokowského (2008), v němž byly blondřaté ženy (ve věku 20, 30 a 40) hodnoceny jako mladší, ve srovnání s verzí, kdy měly hnědé či černé vlasy (barvy byly digitálně manipulovány), a také jako atraktivnější (podle autora je tedy světlá barva vlasů signálem mládí (a tedy reprodukční hodnoty), proto si starší ženy vlasy často zesvětlují). Studie Swami a kol. z roku 2008 však přichází z opačnými výsledky – brunety byly v této

studii hodnoceny jako atraktivnější, ve srovnání s blondýnami. To může být dáno například tím, že tato studie byla prováděna ve Skandinávii, kde jsou blondatí lidé mnohem běžnější a kde tedy mohou být hnědovlasí lidé spojováni s určitou vzácností a tedy i žádoucností.

Studie Hinsze a kol. (2001) odhalila, že mladší ženy mají sklon k tomu mít své vlasy delší, než starší ženy, a také že kvalita vlasů koreluje se zdravím ženy. Proto se autoři domnívají, že délka vlasů a jejich kvalita může vypovídat o ženině mládí a zdraví, a tedy o její reprodukční hodnotě. Mesko a Bereczkei (2003) ve své studii zkoumali vliv účesu žen na atraktivitu obličeje a zjistili, že tento vliv je signifikantní. Jako nejvíce atraktivní účes se ze šesti různých účesů projevily dlouhé a polodlouhé vlasy (a to výrazněji u fotografií žen, které byly bez vlasů hodnoceny jako méně atraktivní, ve srovnání s těmi hodnocenými jako atraktivní, i když zde byl vliv dlouhých vlasů na atraktivitu pozitivní. Přidání dlouhých či polodlouhých vlasů k obličeji bez vlasů tedy výrazně zvyšovalo atraktivitu obličeje (u drdolu, krátkých vlasů, rozčuchaných a neupravených vlasů takový efekt prokázán nebyl). Mesko a Bereczkei dále zjistili, že u žen, jejichž tváře jsou hodnoceny jako velmi femininní a atraktivní změna účesu na atraktivitu nemá tak velkou roli, jako změna účesu u méně atraktivních žen. Nicméně i autoři přiznávají, že na preferenci dlouhých vlasů u žen mohou mít vliv nejenom evoluční tlaky, ale i ty kulturní a společenské. Bobbi Low (2000) se například zmiňuje o kmeni Ibanů, u nichž se nemocným lidem stříhají vlasy nakrátko a preference dlouhých vlasů je zde tak dána zejména kulturními vlivy.

### ***2.2.2 Mužské vlasy***

Nejstarší nalezený lékařský předpis se týkal léčení plešatosti, a to ve starém Egyptě zhruba pět tisíc let před naším letopočtem (Muscarella a Cunningham, 1996). Nejčastějším typem plešatosti u muže je androgenní alopecie, která je způsobena zvýšeným vypadáváním vlasů způsobeným pohlavním hormonem testosteronem. Některé typy vlasů jsou na působení testosteronu náchylnější, proto se lysina objevuje na specifických místech (tzv. kouty, temeno hlavy). V pokročilém stadiu zůstávají vlasy pouze okolo uší a na zátylku (Muscarella, Cunningham, 1996). Na alopecii má vliv i věk a dědičné dispozice.

Výzkumy týkající se vlasů a mužské atraktivity se většinou týkají právě plešatosti (vypadávání vlasů). Cash (1990) ve svém výzkumu došel k závěrům, že jak ženy, tak muži hodnotili plešaté muže ve srovnání s těmi s „normálním“ porostem hlavy jako méně atraktivní, dále tito muži dělali horší první dojem ve srovnání s neplešatými muži a jejich věk byl špatně odhadován. Věk a pohlaví hodnotitelů nemělo na výsledky téměř žádný vliv. Muscarella a Cunningham (1996) ve svém výzkumu, kde digitálně manipulovali

stupeň plešatění zjistili, že čím méně vlasů mužský jedinec má (čím je plešatější), tím víc je vnímán jako starší (to, že jedinec působí starší má pravděpodobně vliv na to, že se mu připisuje vyšší sociální zralost). Muž s pleší a bez vousů byl průměrně hodnocen jako o 7,25 let starší, než ten samý muž znázorněný s hustým vlasovým porostem a s vousy. Plešatí jedinci byli také vnímáni jako sociálně zralejší (a to jak jedinci plně plešatí, tak jedinci s ustupujícími vlasy). Plešatost však byla spojena se snižující se atraktivitou jedince. Snižující se percepce atraktivity u plešatých objektů autoři vysvětlují tak, že plešatost (spojovaná s vyšším věkem) může evokovat to, že tito muži mají zájmy přisuzované starším mužům, spíše než těm pohlavně zralým a aktivním. Plešatí muži byli v tomto výzkumu také hodnoceni jako smířlivější a méně agresivnější, než ti s „normálními“ vlasy (což je v souladu s etologickými spekulacemi, že mužská plešatost slouží jako signál usmíření). Nicméně jako smířlivější byli hodnoceni zejména jedinci s ustupujícími vlasy, než s úplnou pleší. Muscarella a Cunningham shrnují, že pravděpodobně každý náznak mužského plešatění slouží jako znak stárnutí, což následně ovlivňuje vnímání sociální zralosti, stejně jako agresivity a smířlivosti.

Muscarella a Cunningham také zmiňují Guthrie (1976), který uvádí, že zejména v západní kultuře nízká vlasová linie či naopak hustý vlasový porost úzce souvisí s věkem námluv mužů. V kultuře, v níž je hodnota jedince založena na jeho námluvním kurzu („courting currency“), jsou symboly věku a postavení závislé na věku nahlíženy jako neatraktivní, jelikož jsou asociovány se snižujícím se námluvním kurzem. Vztah mezi hustou kšticí a námluvním kurzem nemusí být unikem západních společností. Například i staří Židé, Řekové a Římané se všichni obávali plešatění, stejně jako současní Pandžábové (Muscarella a Cunningham, 1996).

K jiným výsledkům, než předchozí studie, ale dochází Sigelman a kol. (1990) – v jejich studii neměla plešatost vliv na hodnocení atraktivity, maskulinity či příjemnosti mužů (nicméně hodnotitelé měli k dispozici i dodatečné informace týkající se hodnocených fotografií, což mělo na hodnocení pravděpodobně veliký vliv a do jisté míry mohlo způsobit, že plešatost nebyla tak vnímána).

Co se týká výzkumů ohledně délky a barvy mužských vlasů, bylo provedeno velmi málo výzkumů. Např. studie z roku 1971 (Roll a Verinis) ukázala, že blondatí muži jsou hodnoceni pozitivněji ve srovnání s tmavovlasými, černovlasí muži byli zase hodnoceni jako více potentní a aktivnější. Zrzaví muži na tom byli ve všech kategoriích ve srovnání s ostatními (černovlasými a blondatými) nejhůře. Tato studie je ale již téměř čtyři desetiletí stará (a prováděna v USA), takže není divu, že trendy týkající se mužských vlasů

a jejich preferencí se pravděpodobně změnily. Například na internetové anketě na portálu zabývající se vlasy (<http://www.beautifulhairstyles.com/hairpolls/malehaircolor.html>) preferuje 260 žen z 500 u mužů hnědou barvu vlasů (52%), 113 žen ze stejného počtu blond barvu (22,60%), černou barvu 97 žen (19,4%) a rezavou 3,8 %. Pro šedivou a stříbrnou barvu vlasů hlasovalo 11 žen z 500 (2,2%). Některé starší výzkumy přinesly zjištění, že muži s dlouhými vlasy jsou hodnoceni jako femininější, méně konformní, mladší, méně potentní, vzdělanější a inteligentnější, než muži s krátkými vlasy (např. Pancer & Meindl, 1978).

Ohledně délky mužských vlasů existuje minimum výzkumů. Například v internetové anketě (<http://www.beautifulhairstyles.com/hairpolls/malehairlength.html>), v níž pro preferovanou délku mužských vlasů hlasovalo 517 žen, bylo zjištěno, že 45,65% žen preferuje krátké vlasy (11,22% velmi krátké vlasy), polodlouhé 30,37% žen, kdežto dlouhé pouze 10,5% žen. To, jaká délka vlasů se považuje za „normální“ je dáno zejména kulturním kontextem. Například staré rastafariánské přísloví říká: „Muž bez vlasů je jako strom bez listů.“ Délkou vlasů se dá vyjádřit i příslušnost k určité skupině, např. během 60.let a hippie éry si muži nechávali narůst dlouhé vlasy jako symbol politického protestu a rebelie mladých. Skinheadi si zase vlasy holí úplně (Bronski, 20000).

Struktura a přirozená barva vlasů jsou dány geneticky a pro různá etnika jsou charakteristické určité barvy a struktury. Evropa je typická tím, že se zde objevuje poměrně hodně světlavých lidí (to zejména na severu), ve střední Evropě se světlé vlasy objevují zhruba u 20-49% populace (stále tedy převažují tmavé vlasy) (Frost, 2006).

### 3. EMPIRICKÝ VÝZKUM

#### 3.1 Úvod

Jak již bylo řečeno v předchozích kapitolách, na lidskou atraktivitu (i na její vnímání) má vliv mnoho faktorů, mimo jiné vlasová úprava jedince. Většina výzkumů týkajících se vlasů a atraktivity byla prováděna na ženách, na mužích jsou tyto výzkumy minimální a většinou zaměřené na plešatění, jak jsme si mohli všimnout již v předchozích kapitolách. Následující výzkum si bere za úkol zjistit, do jaké míry ovlivňuje účes vnímání obličejové atraktivity u mužských jedinců (ze strany ženských hodnotitelek) a zda existují nějaké konsensuální preference, co se mužského účesu týče (např. barva, délka vlasů, upravenost účesu). Tento výzkum je inovativní, jelikož se nebudou ve výzkumu používat žádné digitálně upravené účesy (jak tomu v podobných výzkumech zkoumajících vlasovou úpravu často je), nýbrž aktuální, reálné účesy hodnocených subjektů („tak jak přišli“ a jak vlasy běžně nosí). Navíc se bude hodnotit i atraktivita samotných účesů (s digitálně odstraněnými obličejí), což eliminuje vliv morfologických znaků obličeje na hodnocení a zajistí se tím získání dat týkajících se atraktivity reálných mužských účesů.

Tento výzkum využívá některá data (např. fotografie mužských tváří a dotazníková data fotografovaných mužů) pořízená pro výzkum prováděném J. Valentovou (2006), což bude rozvedeno dále. Ve výzkumu Valentové hodnotily ženy (a homosexuální muži) atraktivitu jednotlivých fotografií tváří mužů se zakrytými vlasy (viz dále). Nebylo již ale pořízeno hodnocení atraktivity mužů s nezakrytou vlasovou úpravou. Vlasy jsou nedílnou součástí člověka a velmi ovlivňují jeho celkový vzhled. Hodnocení atraktivity obličejů bez vlasů sice minimalizuje vliv vlasové úpravy na hodnocení a maximalizuje hodnocení pouze morfologických znaků obličeje, na druhou stranu ale takový obličej s „ořezanými“ vlasy (a ušima) působí poměrně nepřírozně a v běžném životě se s ním v naší kultuře téměř nesetkáme (snad v zimě, kdy lidé nosí čepice). Většinou potkáváme lidi s viditelnou vlasovou úpravou. Není ale známo, jak velký vliv má vlasová úprava na celkové hodnocení atraktivity obličeje u mužů. Proto se v tomto výzkumu budou hodnotit obličej s přirozenou vlasovou úpravou a také samotná vlasová úprava s digitálně odstraněným obličejem, čímž se minimalizuje vliv morfologických znaků na hodnocení vlasové úpravy a bude snadnější najít vztah mezi atraktivitou obličeje jedince a atraktivitou jeho vlasové úpravy.

## 3.2 Výzkumné otázky a hypotézy

### 1) Má vlasová úprava vliv na hodnocení atraktivity tváře mužů?

- Předpokládáme, že vlasová úprava je v euroamerické kultuře natolik důležitá a vnímaná, že bude výrazně ovlivňovat hodnocení atraktivity. Předpokládáme tedy, že hodnocení tváří s vlasy a fotografií s digitálně odstraněným obličejem spolu budou signifikantně korelovat.
- Dále předpokládáme vliv jednotlivých kategorií vlasů na hodnocení atraktivity:
  - jedinci s androgenní alopecií (s určitou formou plešatění) budou hodnoceni jako méně atraktivní (v návaznosti na výsledky předešlých studií týkajících se tohoto tématu, např. Cash, 1990; Muscarella a Cunningham, 1996 aj.).
  - barva – předpokládáme že hnědé, případně tmavé vlasy budou hodnoceny jako atraktivnější a zrzavé jako nejméně atraktivní v návaznosti na studii na podobné téma (Roll a Verinis, 1971) a internetovou anketu preferencí barev mužských vlasů ze strany žen (<http://www.beautifulhairstyles.com/hairpolls/malehaircolor.html>).
  - délka – krátké vlasy budou hodnoceny jako atraktivnější, než vlasy dlouhé a polodlouhé (vycházíme také z internetového výzkumu týkajícího se atraktivity délky mužských vlasů, v němž byly jako nejatraktivnější hodnoceny krátké vlasy, a nejméně atraktivní dlouhé) (<http://www.beautifulhairstyles.com/hairpolls/malehairlength.html>)
  - upravenost – předpokládáme, že vlasová úprava zařazená do kategorie „neupravená“ bude hodnocena jako méně atraktivní ve srovnání s tou „přirozeně upravenou“ a „upravenou za pomoci gelu“
  - co se týká struktury vlasů (rovné, vlnité, kudrnaté), nemůžeme navázat na žádnou předchozí studii

## 3.3 Materiál a metody

### 3.3.1 Vzorek

#### 3.3.1.1 Cílová skupina

Muži, jejichž fotografie a základní demografická data jsou v této studii použity, se zúčastnili rozsáhlého výzkumu J. Valentové (2006), z kterého vyšla diplomová práce pod názvem *Souvislost osobnostních charakteristik a vzhledu u homosexuálních mužů*. Zhruba polovina zúčastněných mužů je homosexuální orientace, což ale pro účely této studie není podstatné. Muži (n=67, věkový průměr 23 let, v rozsahu od 18 do 35) byli rekrutováni za

pomocí letáků se základními informacemi týkajícími se výzkumu a kontaktem na řešitelku, přímým oslovením mužů (např. v homofilních barech), či snowballovou metodou. Za svou participaci na výzkumu získali účastníci výzkumu finanční ohodnocení 300 Kč, což bylo umožněno díky dotaci Grantové Agentury Univerzity Karlovy (blíže viz Valentová, 2006).

### 3.3.1.2 Hodnotitelky

Náhodně oslovované ženy (n=30, věkový průměr 24, v rozsahu od 20 do 42) na veřejných místech (např. v budově FHS UK, ve sportovním areálu Hamr) hodnotily v programu „Rater“ atraktivitu fotografií mužů. Polovina žen hodnotila muže s obličejem i vlasovou úpravou, polovina žen hodnotila hlavy s digitálně odstraněnou tváří (na fotografii zbyla tedy vlasová úprava muže). Navíc každá hodnotitelka vyplnila krátký dotazník týkající se demografických dat a jiných údajů, které by případně mohly mít na hodnocení vliv. Dotazník viz příloha č. 1.

### **3.3.2 Sběr dat**

#### 3.3.2.1 Pořizování fotografií a jejich digitální úprava

Fotografie tváří mužů, kteří se přihlásili k výzkumu (n=67) byly pořízeny na Katedře obecné antropologie FHS UK, a to v rámci již zmíněného výzkumu J. Valentové (2006). Probandi také vyplnily rozsáhlé dotazníky, z nichž budou v této práci analyzována jen základní demografická data. Není účelem této práce dotazníky představovat a analyzovat. Nicméně je nutné zmínit, že účastníci podepsali informovaný souhlas.

Pořizování fotografií tváří probandů probíhalo za standardizovaných podmínek fotoaparátem Canon EOS 350D s objektivem Canon EF 50/1,8 II. Prostřednictvím stativu Veblon byly pořizovány fotografie ze vzdálenosti 1,5 metru (a to bez použití zoomu).

Pozadí fotografií bylo tvořeno profesionálním světlemodrým pozadím Colorama 1,35 x 11m. Modré pozadí je vhodné, jelikož se v obličejích nevyskytuje (a tedy s ním nesplývá) a navíc má výsledná fotografie lepší vyvážení bílé barvy (než by bylo například s bílým pozadím). Každý fotografovaný muž si na focení oblékl přes své oblečení bílé tričko (aby se nevytvářely případné stíny na obličejích způsobené tmavšími či výraznými barvami) a byl požádán, aby si odstranil viditelné šperky (ty, které nešly odstranit, byly digitálně vyretušovány). Muž byl dále požádán, aby se postavil na vyznačené místo a pohleděl do objektivu fotoaparátu s přirozeným výrazem. Poté byla pořízena ještě fotografie s neutrálním výrazem v obličejích. V těchto dvou případech byly pořízeny fotografie s přirozenou vlasovou úpravou, tedy tak, jak proband přišel (ať už měl vlasy sepnuté, nagelované, či volně rozpuštěné). Dále se postup opakoval, ale již s vlasy, které byly stažené a zakryté černou elastickou čelenkou (fotografoval se přirozený a

neutrální výraz). Pro účely této práce jsou však podstatné fotografie první série, tedy bez zakryté vlasové úpravy.

Pro hodnocení byly zvoleny fotografie s neutrálním výrazem. Neutrální výraz tváře byl zvolen proto, že eliminuje zapojení mimických svalů, které by následně mohly mít vliv na hodnocení subjektů, například bylo zjištěno, že pozice obočí má vliv na hodnocenou dominanci (Keating a kol., 1977), což by teoreticky mohlo ovlivnit i vnímanou atraktivitu. V práci J. Valentové byly použity fotografie se zakrytou vlasovou úpravou a to z toho důvodu, „že jak vlasovou úpravou, tak její vnímání a hodnocení velmi ovlivňuje daný sociokulturní kontext a při hodnocení obličejů i s vlasy by nebylo možné odlišit hodnocení na základě morfologických obličejových rysů a na základě vlasové úpravy, která by mohla hrát v hodnocení roli.“ (2006). Nám ale o roli vlasů při hodnocení atraktivity v této práci jde, a proto jsme pro hodnocení zvolili právě tváře s ponechanou přirozenou vlasovou úpravou a pro zjištění samotné atraktivity vlasové úpravy (neovlivněné morfologickými znaky samotného obličejem či výrazem) se hodnotily i fotografie, u nichž byly digitálně odstraněny tváře v Adobe Photoshopu 7.0. V tomto počítačovém programu byly prováděny i jiné digitální manipulace, například oříznutí obličejem, centralizace fotografií, „límcovité“ zakončení krku (pomocí šablony ve tvaru oblouku). Digitálně byly také vyretušované piercingy, a to z důvodu standardizace fotografií (celkem v šesti případech). Pro zajištění fotografie, kde je dominantní samotný účes byly u fotografií s vlasovou úpravou vymazány obličejem (včetně uší a krku) a jednotně zbarveny béžovou barvou. To bylo prováděno pomocí nástroje „malířský kyblíček“, přičemž u fotografií s méně kontrastní barvou vlasů bylo třeba snížit toleranci, aby se neobarvily i samotné vlasy. Případné menší plošky zbylého obličejem (například u fotografií s vousy) bylo k doladění použito klonovací razítko. Zbyl tak tedy pouze původní účes, u něhož byla zachována jak barva, tak tvar, s tvarem hlavy fotografovaného muže, což umožňuje ohodnotit atraktivitu samotných účesů, které tak byly hodnoceny bez vlivu morfologických znaků tváře a výrazu fotografovaného (příklady viz příloha č. 2). Odstranění celého obličejem by již působilo velmi neosobně. Někteří muži přišli na focení s vousy, a i když jsme si vědomí, že vousy na hodnocení atraktivity mají velký vliv (viz výše), z praktických důvodů nebyly vousy digitálně retušované (porušila by se tím pravděpodobně přirozenost celkového zjevu obličejem a barvy kůže). Avšak u fotografií, u kterých byly digitálně odstraněny obličejem, jsou vousy samozřejmě vyretušované spolu s obličejem.



### 3.3.2.2 Hodnocení fotografií

Vzniklé upravené fotografie mužských tváří byly hodnoceny celkem 30 ženami (15 hodnotilo tváře i s vlasovou úpravou, 15 hodnotilo pouze vlasovou úpravu – obličej muže byl digitálně odstraněn, jak bylo popsáno výše). Hodnotil se pouze jeden parametr, a to atraktivita. Hodnotitelky hodnotily fotografie ve speciálním hodnotícím programu Rater na škále od jedné do sedmi (1-nejvíce atraktivní, 7-neatraktivní). V programu Rater byla možnost nastavit náhodné pořadí fotografií, čímž se eliminoval vliv pořadí na hodnocení (a například to umožnilo vyhnout se tomu, že by se hodnotitelky na fotografie ke konci hodnocení již soustředily méně – tedy alespoň stále na ty samé). Prezentování fotografií probíhalo pomocí přenosného počítače Acer Aspire 5050, rozlišení fotografií bylo 1540 x 1820 pixelů.

Hodnocení probíhalo během několika dnů na začátku dubna a května v prostorách Fakulty humanitních studií UK, dále také ve sportovním areálu Hamr. Ženy byly náhodně oslovovány (přičemž byla snaha oslovovat pouze mladší ženy, abychom získali reprezentativnější vzorek co se věkové kategorie týče; nejstarší zúčastněné ženě bylo 42 let, to však byla výjimka a průměrně bylo hodnotitelkám 24 let) s tím, zda by se chtěly zúčastnit pětiminutového anonymního bakalářského výzkumu týkajícího se mužské atraktivity. Pokud projevíly zájem, bylo jim řečeno, že se výzkum skládá ze dvou částí – vyplnění krátkého dotazníku a hodnocení fotografií na osobním počítači. Krátký dotazník se týkal demografických údajů a dalších faktorů, které by případně mohly mít na hodnocení vliv (tzn. sexuální orientace, celkový počet dosavadních sexuálních mužských a ženských partnerů, otázka týkající se stálého partnera, datum začátku poslední menstruace, užívání hormonální antikoncepce a počet potomků). Hodnotitelky byly také informovány, že pokud se jim nechce, ať už z jakýchkoliv důvodů, na některou otázku odpovídat, nemusí, a že kdykoliv mohou od experimentu odstoupit a jejich data by v takovém případě nebyla použita. Odstoupení od výzkumu se však nekonalo ani jednou. V několika případech se opravdu ženy vyhnuly některým otázkám, například, a to ve dvou případech, otázky týkající se počtu sexuálních partnerů (a to pravděpodobně kvůli choulostivosti této otázky). Otázka týkající se délky menstruačního cyklu byla v několika případech zaměněna s délkou menstruace (což jsou dvě odlišné hodnoty), nebo vůbec nevyplněna. Hodnotitelky se také často ptaly, co je touto otázkou myšleno. V takovém případě jim byla samozřejmě otázka upřesněna (to i v případě, pokud se ptaly na jinou otázku).

Hodnotitelky byly požádány, aby ohodnotily fotografie, které se jim budou postupně zobrazovat na monitoru, podle toho, jak se jim líbí konkrétní muž, jak jim

připadá atraktivní, či případně aby se zaměřily na atraktivitu daného účesu (v případě série fotografií s vyretušovanými obličejí). Ač byly hodnotitelky před samotným hodnocením informovány o tom, jak při hodnocení postupovat a jakým způsobem hodnotit (že číslo 1 znamená, že jim připadá tvář muže, či v druhém případě vlasy, velmi atraktivní, že číslem sedm mají ohodnotit pouze muže či vlasy, které jim připadají velmi neatraktivní a že samozřejmě mohou využívat celou škálu od 1 do 7) v jednom případě se stalo, že si v průběhu hodnocení jedna slečna uvědomila, že přehodila hodnotící škálu (a hodnotu 7 tedy považovala za hodnocení nejvíce atraktivní tváře či vlasové úpravy). Naštěstí takto ohodnotila jenom prvních pár fotografií, takže nebyl problém se k těmto fotografiím vrátit a hodnocení přepsat (v programu Rater se lze vrátit k ohodnoceným fotografiím tlačítkem „zpět“ a přepsat tak hodnocení). Hodnocení jinak probíhalo veskrze bez problémů (ve dvou případech došla baterie počítače, avšak po zapojení adaptéru se program otevřel v místě, kde bylo hodnocení přerušeno a mohlo se tedy bez problémů dál pokračovat v hodnocení). Většina hodnotitelek se také vyjadřovala k samotným fotografiím, většinou jim připadalo, že jsou velmi kritické a že hodnotí fotografie dost negativně (a to víc u fotografií se zachovaným obličejem).

### ***3.3.3 Kategorizace vlasové úpravy***

Abychom zjistili, jaké účesy a vlasy jsou u našeho vzorku žen preferovány, vytvořili jsme pět základních kategorií, o kterých si myslíme, že by mohly být v hodnocení atraktivity určující. Je to: délka vlasů (žádné, krátké, polodlouhé a dlouhé), plešatost (vyskytuje se, či nevyskytuje), dále je to struktura vlasů (rovné, vlnité, kudrnaté), upravenost (neupravené, přirozeně upravené a upravené za pomoci gelu) a v neposlední řadě barva (blond, světle hnědá, hnědá, tmavě hnědá, černá a zrzavá). Kategorizace provedly nezávisle na sobě tři dobrovolnice (průměrný věk 23, což přibližně odpovídá i věku hodnotící skupiny, což je 24 let v průměru), a to dvě na fotografiích s vlasovou úpravou i obličejem a jedna na fotografiích s digitálně odstraněnými obličejí, přičemž nebylo zjištěno, že by přítomnost obličeje, či jeho absence, měla nějaký vliv na kategorizaci daného vlasového porostu. Výsledná kategorizace odpovídá konsensu.

U délky vlasů bylo v několika případech obtížné rozhodnout, zda se jedná o vlasy krátké, nebo již polodlouhé. Nakonec jsme rozhodli, že vlasy sahající pod uši jsou již polodlouhé. Neupravené vlasy jsou takové, které vypadají prosty jakéhokoliv zásahu a snahy o to, aby měly nějakou „formu“ (tedy „jak vstal, tak přišel“). Upravené vlasy jsou takové, které vypadají z estetického hlediska foremně, učesaně. V kategorii vlasů

upravených gelem jsou takové účesy, u nichž je tato úprava viditelná (např. vlasy vytvarované do „číra“ by bez gelu nedržely). Kategorii upravenosti jsme zařadili proto, že může reflektovat sociální postavení jedince a jeho adaptabilitu na společnost, což jsou obojí jevy, které s mužskou atraktivitou souvisí. Do plešatosti jsme zahrnuli jak pouze počáteční fázi plešatění („kotlety“), i fázi, kde už vlasy ustupují i na čele (avšak kvůli tomu, že byly pořízeny fotografie pouze z ánfas, nemůžeme například hodnotit, zda se objevuje pleš i na temeni hlavy; to však ale pro studii není závažný problém, jelikož hodnotící ženy viděly stejné fotografie, jako ženy kategorizující vlasový porost). Největší shoda v kategorizaci se objevila u kategorií barva a struktura vlasů. Dodatečně jsme se ještě rozhodli odlišit barevnost vlasů pouze na světlé a tmavé (příčemž blond vlasy, světle hnědé a rezavé byly zařazeny do kategorie „světlé“ a ostatní odstíny do kategorie „tmavé“).

Příklady kategorizací viz příloha č. 2.

### ***3.4 Statistické zpracování dat***

#### ***3.4.1 Deskriptivní analýza dotazníků hodnotitelek***

- Věk

- průměrný věk hodnotitelek (n=30) byl 24 let, s rozsahem od 20 do 42 let

- Vzdělání

- na otázku „*Jakého stupně vzdělání jste doposud dosáhla?*“ odpovědělo všech 30 žen

- 25 žen má střední školu s maturitou
- 5 žen dosáhlo vysokoškolského vzdělání

- Sexuální orientace žen

- z celkového počtu 30 žen svou sexuální orientaci uvedlo 29 žen

- sexuální orientace se zjišťovala pomocí sedmibodové škály na základě dotazu: „*Vaše sexuální orientace je (Zaškrtněte prosím JEDNU možnost):*“

**Tabulka č. 1: Sexuální orientace respondentek**

Heterosexuální	1	2	3	4	5	6	7	Homosexuální
Celkový počet žen (n=29)	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Průměrný počet žen (n=29)	<b>58,6 %</b>	<b>34,5 %</b>	<b>3,4%</b>	<b>3,4%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	

Většina žen se tedy ohodnotila jako zcela heterosexuální, případně na škále 2, jako ne úplně striktně heterosexuální. Nepředpokládáme, že by tyto výsledky měly v tomto omezeném vzorku nějaký zásadní vliv na hodnocení atraktivity mužské tváře a vlasů.

● Počet dosavadních sexuálních partnerů mužského pohlaví

Počet dosavadních mužských partnerů byl zjišťován na základě otázky:

„S kolika partnery mužského pohlaví jste měla doposud sex? (napište prosím alespoň přibližné číslo)“:

- z celkového počtu 30 žen počet sexuálních partnerů mužského pohlaví uvedlo 28 žen, přičemž průměrný počet partnerů je 5 partnerů v rozsahu od 1 do 14 partnerů

**Tabulka č. 2: Počet mužských partnerů respondentek**

Počet mužských partnerů	1-5	6-10	11-14
Celkový počet žen (n=28)	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>2</b>
Průměrný počet žen (n=28)	<b>64,2%</b>	<b>28,6%</b>	<b>7,2%</b>

● Počet dosavadních sexuálních partnerek ženského pohlaví

- z celkového počtu 30 žen uvedlo v dotazníku počet dosavadních sexuálních partnerek ženského pohlaví 28 žen

- počet ženských partnerek byl zjišťován na základě otázky:

„S kolika partnery ženského pohlaví jste měla doposud sex? (napište prosím alespoň přibližné číslo)“

- 24 respondentek uvedlo, že dosud žádnou ženskou sexuální partnerku nemělo
- 4 respondentky uvedly 1 dosavadní sexuální partnerku

● Stálý sexuální partner

- všech 30 žen odpovědělo na otázku, zda mají nyní stálého sexuálního partnera

- 23 žen uvedlo, že v současné době má stálého sexuálního partnera
- 7 žen uvedlo, že v současné době nemá stálého sexuálního partnera

- Užívání hormonální antikoncepce

- z celkového počtu 30 žen

- 21 žen uvedlo, že v současné době užívá hormonální antikoncepci
- 9 žen uvedlo, že v současné době neužívá hormonální antikoncepci

### 3.4.2 Deskriptivní analýza cílové skupiny (hodnocených mužů)

- Věk

- průměrný věk cílové skupiny mužů (n=67) byl 23 let, s rozsahem od 18 do 35.

- Stupeň vzdělání

**Tabulka č. 3: Stupeň dokončeného vzdělání probandů**

<b>Dokončený stupeň vzdělání</b>	<b>Celkový počet (n=67)</b>	<b>Průměrný počet (n=67)</b>
Základní škola	<b>4</b>	<b>6%</b>
Střední škola s maturitou	<b>42</b>	<b>62,7%</b>
Střední škola.+výuční list	<b>7</b>	<b>10,5%</b>
Vyšší škola	<b>1</b>	<b>1,5%</b>
Vysoká škola	<b>13</b>	<b>18,9%</b>

- Typ vzdělání

**Tabulka č. 4: Typ dokončeného vzdělání probandů**

<b>Typ dokončeného vzdělání</b>	<b>Celkový počet (n=67)</b>	<b>Průměrný počet (n=67)</b>
Technické	<b>12</b>	<b>17,9%</b>
Ekonomické	<b>8</b>	<b>11,6%</b>
Humanitní	<b>25</b>	<b>37,3%</b>
Matematicko-fyzikální	<b>3</b>	<b>4,5%</b>
Medicínsko-biologické	<b>7</b>	<b>10,5%</b>
Jiné	<b>12</b>	<b>18,1%</b>

### 3.4.3 Deskriptivní analýza kategorizace vlasů

**Tabulka č. 5: Barva vlasů hodnocených subjektů**

Barva vlasů	Celkový počet (n=66)	Průměrný počet (n=66)
blond	8	12%
světle hnědá	22	33%
hnědá	19	29%
tmavě hnědá	12	18,2%
černá	2	3,3%
zrzavá	3	4,6%

**Tabulka č. 6: Délka vlasů hodnocených subjektů**

Délka vlasů	Celkový počet (n=66)	Průměrný počet (n=66)
krátké	49	74,2%
polodlouhé	10	15,2%
dlouhé	7	10,6%

**Tabulka č. 7: Výskyt plešatosti**

Plešatost	Celkový počet (n=66)	Průměrný počet (n=66)
ano (vyskytuje se)	18	27,3%
ne (nevyskytuje se)	48	72,7%

**Tabulka č. 8: Struktura vlasů hodnocených subjektů**

Struktura vlasů	Celkový počet (n=66)	Průměrný počet (n=66)
rovné	55	83,3%
vlnité	8	12,1%
kudrnaté	3	4,5%

**Tabulka č. 9: Upravenost vlasů hodnocených subjektů**

Upravenost	Celkový počet (n=66)	Průměrný počet (n=66)
neupravené	15	22,7%
upravené (přirozeně)	36	54,5%
upravené (s gelem)	15	22,7%

Poznámka: Vzhledem k tomu, že jeden z mužů byl plešatý, nebyl jeho účes kategorizován.

### ***3.5 Analýza hodnocení atraktivity ve vztahu k vlasům***

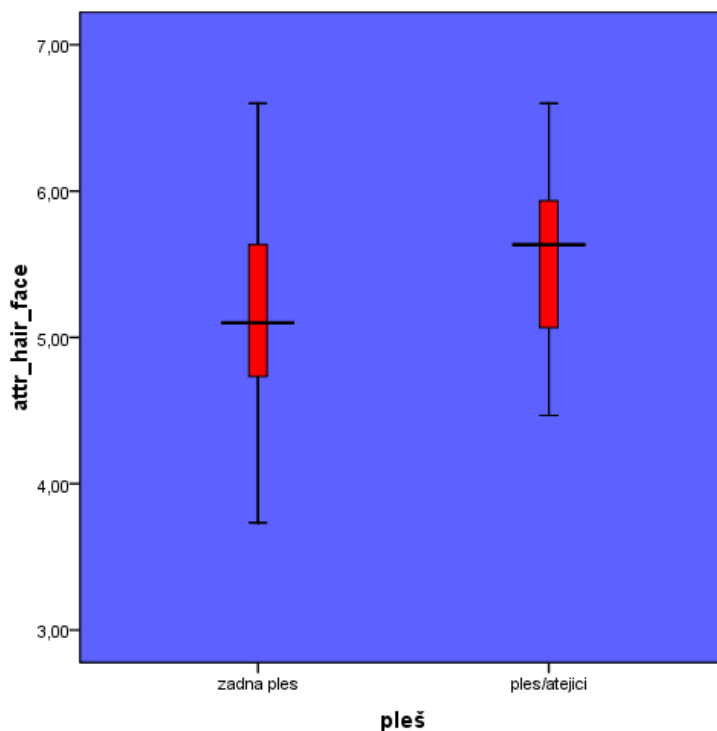
Statistické zpracování dat bylo provedeno prostřednictvím počítačového softwaru SPSS 11.5 a pomocí Microsoft Excel. K hodnocení souvislosti mezi jednotlivými kategoriemi vytvořenými pro vlasy a atraktivity fotografií mužských tváří s vlasy, a zároveň pro vlasy samotné (s digitálně odstraněným obličejem), jsme použili analýzu rozptylu (ANOVA) a případně post-hoc test (Bonferroniho korekci). U kategorií, kde zjišťujeme rozdíl pouze mezi dvěma skupinami (u kategorie odstínu vlasů) jsme použili t-test. Pro porovnání atraktivity fotografií s obličejem i vlasy a fotografií s digitálně odstraněným obličejem jsme použili Pearsonův test.

#### ***3.5.1 Souvislost hodnocené atraktivity tváří s vlasovou úpravou a jednotlivými kategoriemi vlasů a účesů***

- pomocí analýzy variance (ANOVA) jsme nezjistili žádnou souvislost mezi hodnocením atraktivity tváří s vlasy a délkou vlasů ( $F=0,816$ ;  $n=67$ ;  $p=0,490$ )
- pomocí analýzy variance (ANOVA) jsme nezjistili žádnou souvislost mezi hodnocením atraktivity tváří s vlasy a upraveností účesu ( $F=0,032$ ;  $n=66$ ;  $p=0,968$ )
- t-testem jsme nezjistili rozdíly v hodnocení atraktivity tváří s vlasy mezi dvěma odstíny vlasů (světlými a tmavými vlasy) ( $t(64)=1,603$ ;  $p=0,114$ )
- pomocí analýzy variance (ANOVA) jsme nezjistili žádnou souvislost mezi hodnocením atraktivity tváří s vlasy a strukturou vlasů ( $F=1,799$ ;  $n=66$ ;  $p=0,174$ ).
- pomocí analýzy variance (ANOVA) jsme zjistili, že souvislost mezi hodnocením atraktivity tváří s vlasy a plešatostí je **signifikantní** ( $F=5,256$ ;  $n=67$ ;  $p=0,025$ )

Tabulka č. 10: ANOVA – plešatost

ANOVA					
attr hair face					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,938	1	1,938	5,256	,025
Within Groups	23,593	64	,369		
Total	25,531	65			



Graf č.1:

Graf typu boxplot znázorňuje na ose x dvě kategorie týkající se plešatosti, a to bez pleše/ustupujících vlasů a s pleší či ustupujícími vlasy. Na ose y pak vidíme sedmibodovou škálu hodnocení atraktivity obličejů s vlasy (nízké hodnoty 1 a 2 však nebyly naměřeny, proto se zde neobjevují), přičemž 7 je hodnota, kterou byli hodnoceni nejméně atraktivní jedinci.

- pomocí analýzy variance (ANOVA) jsme zjistili, že souvislost mezi hodnocením atraktivity tváří s vlasy a barvou vlasů je **signifikantní** ( $F=2,617$ ;  $n=66$ ;  $p=0,033$ ).



**Tabulka č. 11: ANOVA – barva vlasů**

ANOVA					
attr hair face					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4,572	5	,914	2,617	,033
Within Groups	20,959	60	,349		
Total	25,531	65			

Abychom zjistili vztahy mezi jednotlivými proměnnými, použili jsme dále post-hoc test:

**Tabulka č. 12: post-hoc test – barva vlasů**

**Multiple Comparisons**

attr\_hair\_face

Bonferroni

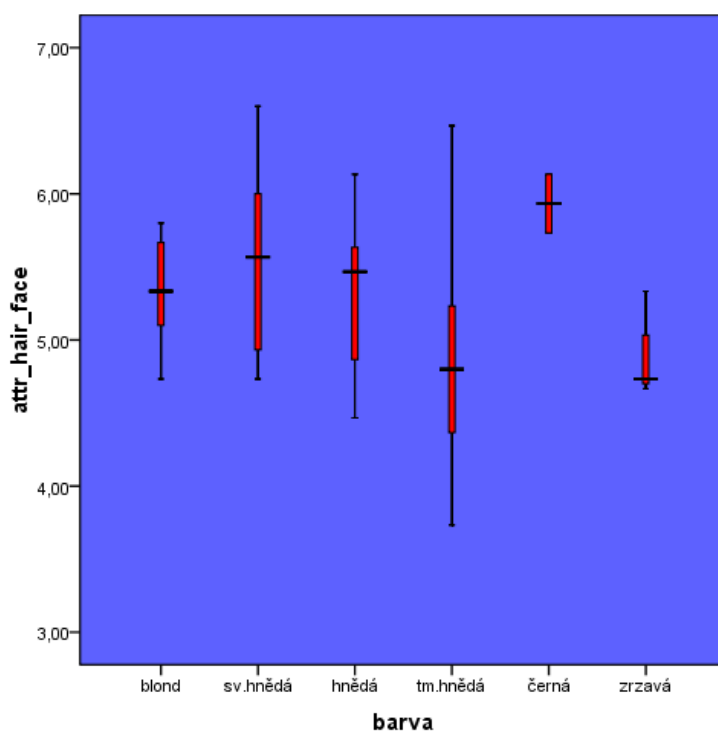
(I)	(J)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
					Lower Bound	Upper Bound	
barva_vlasů	0	sv.hnědá	-,176515	,244015	1,000	-,92253	,56950
		hnědá	,050439	,249099	1,000	-,71112	,81200
		tm.hnědá	,475000	,269769	1,000	-,34976	1,29976
		černá	-,591667	,467253	1,000	-2,02018	,83685
		zrzavá	,430556	,400131	1,000	-,79275	1,65387
sv.hnědá	0	0	,176515	,244015	1,000	-,56950	,92253
		hnědá	,226954	,185104	1,000	-,33896	,79287
		tm.hnědá	,651515 <sup>+</sup>	,212104	,048	,00306	1,29998
		černá	-,415152	,436507	1,000	-1,74967	,91937
		zrzavá	,607071	,363756	1,000	-,50503	1,71917
hnědá	0	0	-,050439	,249099	1,000	-,81200	,71112
		sv.hnědá	-,226954	,185104	1,000	-,79287	,33896
		tm.hnědá	,424561	,217934	,841	-,24172	1,09084
		černá	-,642105	,439369	1,000	-1,98538	,70117
		zrzavá	,380117	,367186	1,000	-,74247	1,50270
tm.hnědá	0	0	-,475000	,269769	1,000	-1,29976	,34976
		sv.hnědá	-,651515 <sup>+</sup>	,212104	,048	-1,29998	-,00306
		hnědá	-,424561	,217934	,841	-1,09084	,24172

černá	-1,066667	,451409	,321	-2,44675	,31341
zrzavá	-,044444	,381510	1,000	-1,21082	1,12194

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Jako signifikantní se ukázal vztah mezi světle hnědou a tmavě hnědou barvou ( $p=0,00306$ ).

Zravá a černá barva jsou pro malý vzorek z této analýzy vypuštěny.



**Graf č. 2:**

Graf typu boxplot znázorňuje na ose x šest kategorií barev vlasů (blond, světle hnědá, hnědá, tmavě hnědá, černá a zrzavá). Na ose y pak vidíme sedmibodovou škálu (hodnoty 1 a 2 však nebyly naměřeny, proto se zde neobjevují), přičemž 7 je hodnota, kterou byli hodnoceni nejméně atraktivní jedinci.

### 3.5.2 Souvislost hodnocené atraktivity obličejů s digitálně odstraněnými tvářemi s aktuální vlasovou úpravou a jednotlivých kategorií vlasů a účesů

- pomocí analýzy variance (ANOVA) jsme nezjistili žádnou souvislost mezi hodnocením atraktivity fotografií s digitálně odstraněnými tvářemi s aktuální vlasovou úpravou a délkou vlasů ( $F=2,039$ ;  $n=66$ ;  $p=0,117$ )
- pomocí analýzy variance (ANOVA) jsme nezjistili žádnou souvislost mezi hodnocením atraktivity fotografií s digitálně odstraněnými tvářemi s aktuální vlasovou úpravou a strukturou vlasů ( $F=2,135$ ;  $n=66$ ;  $p=0,127$ )

- pomocí analýzy variance (ANOVA) jsme nezjistili žádnou souvislost mezi hodnocením atraktivity fotografií s digitálně odstraněnými tvářemi s aktuální vlasovou úpravou a odstínem vlasů ( $F=0,134$ ;  $n=66$ ;  $p=0,716$ )

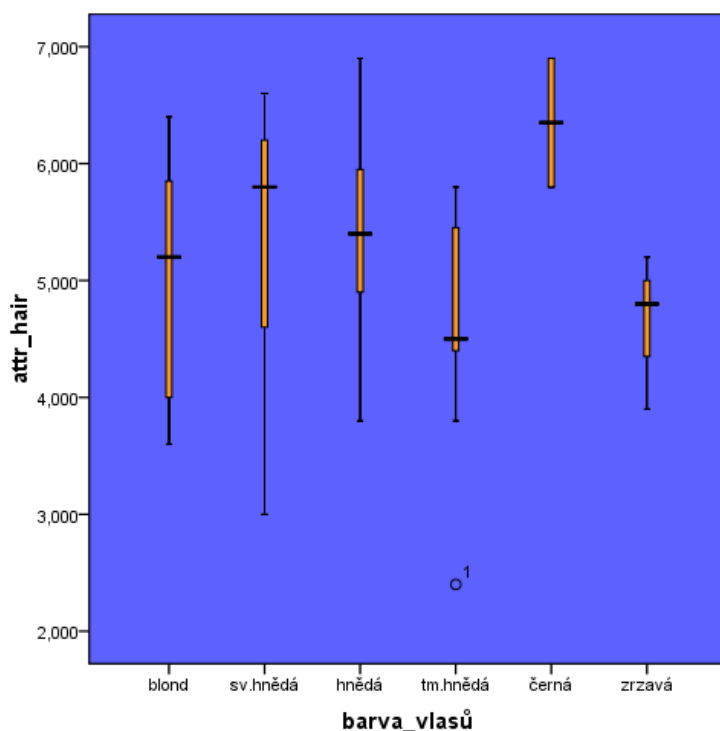
- pomocí analýzy variance (ANOVA) jsme nezjistili žádnou souvislost mezi hodnocením atraktivity fotografií s digitálně odstraněnými tvářemi s aktuální vlasovou úpravou a upraveností vlasů ( $F=0,159$ ;  $n=66$ ;  $p=0,853$ )

- pomocí analýzy variance (ANOVA) jsme zjistili, že souvislost mezi hodnocením atraktivity obličejů s digitálně odstraněnými tvářemi s aktuální vlasovou úpravou a barvou vlasů je **signifikantní** ( $F=2,084$ ;  $n=66$ ;  $p=0,080$ )

**Tabulka č. 13 : ANOVA – barva vlasů**

ANOVA					
attr hair					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9,680	5	1,936	2,084	,080
Within Groups	55,738	60	,929		
Total	65,418	65			

Abychom zjistili, jaké jsou vztahy mezi jednotlivými proměnnými, použili jsme dále post-hoc test, v němž jsme však žádný signifikantní rozdíl mezi jednotlivými barvami nenašli, avšak určitý trend týkající se rozdílu mezi tmavě hnědou a světle hnědou barvou se zde objevuje.



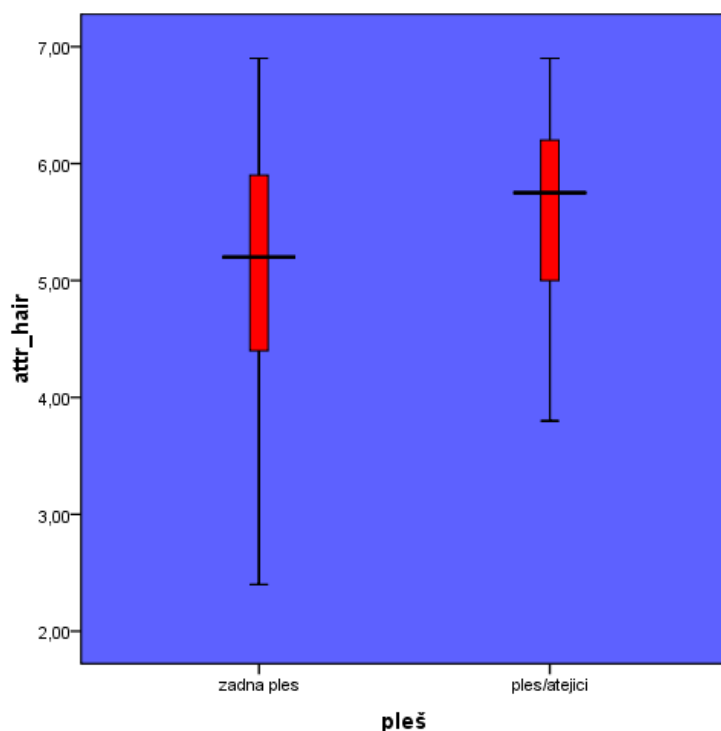
**Graf č. 3:**

Graf typu boxplot znázorňuje na ose x šest kategorií barvy vlasů (blond, světle hnědé, tmavě hnědé, černé a zrzavé). Na ose y pak vidíme sedmibodovou škálu hodnocení atraktivity vlasové úpravy s vyretušovaným obličejem (hodnota 1 však nebyly naměřeny, proto se zde neobjevují), přičemž 7 je hodnota, kterou byli hodnoceni nejméně atraktivní jedinci (respektive jejich vlasy).

- t-testem jsme zjistili, že rozdíl mezi hodnocením atraktivity obličejů s digitálně odstraněnými tvářemi s aktuální vlasovou úpravou a odstínem vlasů je nesignifikantní ( $t(64)=0,366$ ;  $p=0,716$ )
- souvislost mezi hodnocením atraktivity obličejů s digitálně odstraněnými tvářemi s aktuální vlasovou úpravou a plešatostí nebyla signifikantní ( $F=3,292$ ;  $n=66$ ;  $p=0,074$ ), ale objevuje se zde určitý trend pro preferenci účesů/vlasů bez známek plešatění.

**Tabulka č. 14: ANOVA – plešatost**

ANOVA					
attr hair					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3,200	1	3,200	3,292	,074
Within Groups	62,218	64	,972		
Total	65,418	65			



**Graf č. 4:**

Graf typu boxplot znázorňuje na ose x dvě kategorie týkající se plešatosti, a to bez pleše/ustupujících vlasů a s pleší či ustupujícími vlasy. Na ose y pak vidíme sedmibodovou škálu hodnocení atraktivity vlasové úpravy s vyretušovaným obličejem (hodnoty 1 a 2 však nebyly naměřeny, proto se zde neobjevují), přičemž 7 je hodnota, kterou byli hodnoceni nejméně atraktivní jedinci

- Pomocí Pearsonova testu jsme zjistili, že **hodnocení atraktivity tváří s vlasy** **signifikantně koreluje s hodnocením atraktivity samotných účesů s digitálně odsraněným obličejem** ( $r=0,315$ ;  $n=67$ ;  $n=0,009$ ).

**Tabulka č. 15: Atraktivita vlasů s tvářemi a bez tváří**

		Korelace	
		atraktivita vlasů s tvářemi	atraktivita vlasů bez tváří
atraktivita vlasů s tvářemi	Pearson Correlation	1	,315**
	Sig. (2-tailed)		,009
	N	67	67
atraktivita vlasů bez tváří	Pearson Correlation	,315**	1
	Sig. (2-tailed)	,009	
	N	67	67

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## 4. DISKUSE

Hlavním cílem této studie bylo prozkoumat vliv vlasové úpravy a jednotlivých vlasových kategorií na hodnocení atraktivity mužských obličejů (respektive fotografií obličejů).

Při hodnocení atraktivity bylo zjištěno (a to jak u série fotografií s obličejem i vlasy, tak u série fotografií s vyretušovanou tváří) několik signifikantních korelací.

U hodnocení fotografií tváří s aktuální vlasovou úpravou bylo zjištěno, že atraktivita signifikantně koreluje s plešatostí ( $F=5,256$ ;  $n=67$ ;  $p=0,025$ ) (viz graf č. 1). Muži, kteří měli ustupující vlasy (tzv. „kouty“) či pokročilejší viditelnou pleš, byli hodnoceni jako méně atraktivní ve srovnání s těmi, kteří žádné viditelné znaky úbytku vlasového porostu neměli. Tyto výsledky jsou například v souladu se studií Cashe (1990), kdy bylo také zjištěno, že jsou plešatější muži hodnoceni jako méně přitažliví, a to jak skupinou mladých žen ve věku okolo dvaceti let, tak i staršími ženami s průměrem 35 let. Proto je pravděpodobné, že to, že vnímání plešatosti ze strany žen jako snižující atraktivitu jedince je obecný trend. V rozsáhlejší studii byl tento trend potvrzen i výsledky Muscarelly a Cunninghama (1996), kteří za pomoci digitálně upravovaných účesů zjistili, že je plešatost spojena se snižující se atraktivitou jedinců. Takovéto výsledky můžeme interpretovat tak, jak již navrhovali zmínění Muscarella a Cunningham, že každý náznak mužského plešatění slouží pravděpodobně jako znak stárnutí, a evokuje v ženách to, že jedinci s plešou nejsou již spojováni s pohlavní zralostí a aktivitou (což má následně vliv na snížení percepce atraktivity takového jedince), tak jako jedinci s hustými vlasy. Naopak jsou výsledky naší studie v nesouladu se studií Sigelmana a kol. (1990), která došla k závěru, že mužská plešatost na hodnocení atraktivity vliv nemá (nicméně u této studie měli hodnotitelky k dispozici i informace o hodnocených, což pravděpodobně utlumilo vliv vzhledu a plešatosti na hodnocení atraktivity). Je ale třeba si uvědomit, že i když v naší studii vyšlo, že jsou plešatí muži hodnoceni jako méně atraktivní, neznamená to nutně, že je ženy nepreferují jako dlouhodobé partnery a otce svých dětí díky vlastnostem jim přisuzovaným (např. sociální zralost, péče a zájem o potomky aj.). Podrobnější rozebírání tohoto problému však není cílem této studie.

U fotografií s digitálně odstraněným obličejem (viz příloha č. 2), kde se hodnotila atraktivita vlasů/účesu jsme také objevili trend směřující k hodnocení plešatějších mužů jako méně atraktivních ve srovnání s těmi neplešatějšími (graf č. 4). Vztah mezi atraktivitou a plešatěním nebyl sice signifikantní ( $r=0,221$ ;  $n=66$ ;  $p=0,074$ ), avšak při větším vzorku hodnotitelek by tento vztah pravděpodobně signifikantní byl. Zdá se tedy, že

přítomnost či absence ustupujících vlasů má vliv jak na hodnocení celkové obličejové atraktivity, tak na hodnocení samotného účesu.

Dále jsme zjistili signifikantní souvislost mezi hodnocením atraktivity tváří s vlasy a barvou vlasů ( $F=2,617$ ;  $n=66$ ;  $p=0,033$ ). Jak bylo popsáno výše, pomocí post-hoc testu bylo zjištěno, že signifikantní se ukázal vztah mezi světle hnědou a tmavě hnědou barvou ( $p=0,00306$ ). Na boxplot grafu č. 2 vidíme, že jedinci se zrzavými vlasy byli hodnoceni jako nejatraktivnější, což není v souladu se studií z roku 1971 (Roll a Verinis), v níž byly hodnoceny zrzavé vlasy jako nejméně atraktivní, ve srovnání s ostatními barvami. Stejně tak v internetovém průzkumu si jako preferovanou barvu u mužů vybralo nejméně žen zrzavou (3,8%) (<http://www.beautifulhairstyles.com/hairpolls/malehaircolor.html>). V našem vzorku však měli zrzavé vlasy pouze 3 jedinci z 66, což je velmi malý vzorek pro jakékoliv závěry (stejně tak i u vlasů, které měly pouze dva jedinci), a proto muži se zrzavými a černými vlasy nemohli být bráni v jakékoliv analýze do úvahy, nebo byli z analýzy zcela vypuštěni. Statisticky významné je to, že jako atraktivnější byli hodnoceni jedinci s tmavě hnědými vlasy (ty mělo v našem vzorku 18,2% jedinců), ve srovnání s těmi se světle hnědými vlasy (33% jedinců). Preferenci hnědé barvy u mužů ze strany žen potvrdil i výše zmíněný internetový výzkum, kde hnědou barvu preferovalo 52% žen (v tomto výzkumu však nebyly odlišeny odstíny hnědé). U hodnocení fotografií s digitálně odstraněným obličejem se ukázal určitý trend ve prospěch některých barev vlasů ( $F=2,084$ ;  $n=66$ ;  $p=0,080$ ), avšak v post-hoc testu jsme nenašli žádnou signifikantní korelaci mezi konkrétními barvami.

U ostatních kategorií se žádné signifikantní korelace neobjevily, a to ani u fotografií s vlasy, tak ani u fotografií s digitálně vyretušovaným obličejem. Předpokládali jsme, že zejména odstín (v němž byly dvě kategorie, a to vlasy světlé a tmavé) by mohl mít nějakou souvislost s hodnocením atraktivity, avšak naše předpoklady se nepotvrdily. Také nás překvapilo, že na hodnocení neměla signifikantní vliv upravenost vlasů (je tedy pravděpodobné, že jiné kategorie, jako třeba pleš, vnímají hodnotitelky jako výraznější, než to, jak je účes upravený; stejně tak je pravděpodobné, že ženy mají různé preference a že některé mohou preferovat méně upravené účesy, zatímco jiné dávají přednost nagelovaným vlasům). Ani délka vlasů nebyla signifikantní, a to jak u fotografií s digitálně odstraněným obličejem, tak u fotografií s tváří, což nepotvrdilo naše očekávání, že krátké vlasy budou hodnoceny pozitivněji ve srovnání s těmi dlouhými a polodlouhými. U našeho vzorku hodnotitelek nebyla tedy délka vlasů směrodatná pro hodnocení atraktivity.

Výrazně signifikantní ( $p < 0,01$ ) vyšla korelace hodnocení dvou sérií fotografií – tedy mezi hodnocením atraktivity obličejů s přirozenou vlasovou úpravou a těmi s digitálně odstraněným obličejem. Vlasy se tedy na hodnocení mužské obličejové atraktivity podílí významnou mírou.

To, že jsme v této studii používali reálné účesy, na něž neměly vliv morfologické znaky konkrétního jedince, je jistě předností této studie. Nicméně, je třeba zmínit, že jistý vliv na hodnocení jednotlivých vlasů/účesů mohl mít tvar hlavy, obličej, případně uši. Je ale téměř nemožné zjistit, do jaké míry mohly tyto rysy ovlivnit hodnocení. Hodnotitelky byly navíc instruovány, ať se u hodnocení série fotografií s digitálně odstraněným obličejem soustředí výhradně na účes (i tak ale mohl mít určitý vliv např. fakt, že jedinec měl odstáté uši).

### ***Nedostatky studie***

Jako jeden z nedostatků tohoto výzkumu můžeme zmínit například relativně nízký vzorek hodnotitelek ( $n=30$ ) ve srovnání s ostatními studii týkajícími se podobného tématu (např. ve výzkumu Muscarelly a Cunninghama z roku 1996 participovalo 102 žen). Na druhou stranu, vzorek hodnocených mužů je poměrně vysoký ( $n=67$ ) a výhodou je, že se jedná o vzorek mužů s reálnými účesy (tedy s vlasy, kterými disponují v reálném životě). Také všechny kategorie vlasů nebyly v našem vzorku zastoupeny v adekvátním počtu (např. vlasy kudrnaté, zrzavé aj.). To je dáno zejména tím, že v našich kulturních podmínkách většina mužů nosí vlasy krátké (a např. struktura vlasů se tím jaksí „znenáhla přibližuje“), a také je nejčastější barva hnědá, takže ostatní barvy (např. zrzavá) nejsou v populaci zastoupeny v takové míře (a tedy ani v našem vzorku).

### ***Návrhy na další zkoumání***

- Ve výzkumu J. Valentové (2006) byly ženami hodnoceny i fotografie se zakrytou vlasovou úpravou (a to jak jejich atraktivita, tak femininita-maskulinita a dominance-submisivita). Proto by bylo velmi zajímavé porovnat výsledky naší studie s daty hodnocení



právě těchto fotografií se zakrytou vlasovou úpravou. Tím bychom mohli ještě více zhodnotit vliv vlasů na vnímanou atraktivitu.

- V této studii nebyla zohledněna menstruační fáze hodnotících žen (jednak proto, že mnoho žen v dotazníku nepochopilo, co se míní délkou menstruačního cyklu, a také proto, že většina hodnotitelek užívá hormonální antikoncepci). Nicméně by bylo zajímavé získat větší vzorek dat od žen a vliv menstruační fáze na hodnocení zahrnout. Navíc by nebylo od věci nechat ohodnotit i jiné aspekty, než atraktivitu, jako například maskulinitu-femininitu.
- V této studii se nebral ohled na to, zda ženy hodnotí atraktivitu konkrétního muže (či jeho vlasů) z krátkodobého či z dlouhodobého hlediska. Je možné, že by z dlouhodobého hlediska neviděly plešatějící muže tak kriticky, jelikož ti bývají spojováni s vlastnostmi, které jsou pro ženy z dlouhodobého hlediska žádoucí (sociální zralost, péče o děti aj.) (Muscarella a Cunningham, 1996).
- Bylo by zajímavé zjistit, zda muži, kteří byli ve výzkumu J. Valentové hodnoceni jako maskuliní, mají větší tendenci k plešatění (vzhledem k tomu, že jak maskulinita, tak plešatost jsou spojeny s hladinou testosteronu, tak by to spolu mělo souviset). Dále by se dala zjišťovat i souvislost plešatění s dominancí/submisivitou, případně vliv věku hodnotitelek na věk (starší ženy by třeba nebyly tak kritické).

### *Shrnutí*

- vlasy/účes mají signifikantní vliv na hodnocení mužské obličejové atraktivity;
- jako nejvýznamnější kategorie vlasů pro hodnocení atraktivity se jeví ustupující vlasy/pleš. Muži s viditelnou známkou ustupujících vlasů byli hodnoceni jako méně atraktivní, než muži s absencí plešatění. Trend k hodnocení plešatějších vlasů jako méně atraktivních se objevil u fotografií mužů s digitálně odstraněným obličejem;
- u barvy vlasů se jako nejvýraznější pro hodnocení atraktivity jeví rozdíl mezi tmavě hnědými vlasy a světle hnědými, přičemž tmavě hnědé byly hodnoceny jako atraktivnější;
- ostatní kategorie se zdají být pro hodnocení atraktivity nevýznamné (délka vlasů, struktura, odstín, upravenost)

## ***Použitá literatura***

1. Addison, W. E. (1989). Beardedness as a factor in perceived masculinity. *Perceptual and Motor Skills*, 68, 921–922.
2. Barber, N. (2001). Mustache fashion covaries with a good marriage market for women. *Journal of Nonverbal Behavior*, 25 (4).
3. Benson, P., Perrett, D. (1992). Face to face with the perfect image. *New Scientist*, 133, 32-35.
4. Blažek, V., Trnka R. (2009). *Lidský obličej: Vnímání tváře z pohledu kognitivních, behaviorálních a sociálních věd*. Praha: Nakladatelství Karolinum.
5. Bronski, M. (2000). *The Pleasure Principle* (str. 95-96). City: Stonewall Inn Editions.
6. Buchanan, K. L., Evans, M. R., Goldsmith, A. R. (2003). Testosterone, dominance signalling and immunosuppression in the house sparrow, *Passer domesticus*. *Behav Ecol Sociobiol*, 55, 50-59.
7. Cárdenas, A. C., Harris, L. J. (2005). Symmetrical Decorations Enhance the Attractiveness of Faces and Abstract Designs. *Evolution of Human Behavior*, 27, 1-18.
8. Cash, T. F. (1990). Losing hair, losing points – The effects of male pattern baldness on social impression-formation. *Journal of Applied Psychology*, 20 (2), 154-167.
9. Castelo-Branco, C., Huezo, M. L., Lagarda, J. L. B. (2008). Definition and diagnosis of sexuality in the XXI century. *Maturitas*, 60, 50-58.
10. Castles D. L., Akamatsu, S. (1998). Effects of sexual dimorphism on facial attractiveness. *Nature*, 394, 884-887.
11. Cunningham, M. R., Druen, E. B., Barbee, A. P. (1997). Angels, Mentors, and Friends: Trade-offs among Evolutionary Variables in Physical Appearance. In *Evolutionary Social*

*Psychology*, J. A. Simpson and D.T. Kenrick, eds. Pp. 109-140. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

12. Cunningham, M. R., Barbee, A. P., Pike, C. L. (1990). What do women want? *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 61-72.

13. Cash, T.F (1990). Losing hair, losing points? The effects of male pattern baldness on social impression formation. *Journal of Applied Social Psychology*, 20 (2), 154-167.

14. Frost, P. (2006). European hair and eye color - A case of frequency-dependent sexual selection? *Evolution and Human Behavior*, 27, 85-103.

15. Gandestad, S. W., Thornhill, R. (2003). Facial masculinity and fluctuating assymetry. *Evolution and Human Behavior*, 24, 231-241.

16. Havlíček, J., Kotrčová, A. (2009). Atraktivita tváře. In V. Blažek, R. Trnka (Ed.), *Lidský obličej: Vnímání tváře z pohledu kognitivních, behaviorálních a sociálních věd* (str. 189-209). Praha: Nakladatelství Karolinum.

17. Heckert, D. M., Best, A. (1997). Ugly duckling to swan: Labeling theory and the stigmatization of red hair. *Symbolic Interaction*, 20 (4), 365-384.

18. 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.

19. Hume, D. K., Montgomerie, R. (2001). Facial attractiveness signals different aspects of "quality" in women and men. *Evolution and Behavior*, 22, 93-112.

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

21. Jasienska, G., Lipson, S. F., Ellison, P. T., Thune I., Ziomkiewicz, A. (2006). Symmetrical women have higher potential fertility. *Evolution and Human behavior*, 27, 390-400.

22. Jones, B. C., Little A. C., Burt, D. M., Perrett, D. I. (2004). When facial attractiveness is only skin deep. *Perception*, 33, 569-576.
23. Jones, B. C., DeBruine, L. M., Little, A. C., Conway, C. A., Welling, L. L. M., Smith, F. G. (2007). Sensation seeking and men's face preferences. *Evol. Hum. Behav.*, 28, 439-446.
24. Keating, C. F., Mazur, A., a Segall, M. H. (1977). Facial Gestures Which Influence the Perception of Status. *Sociometry*, 40 (4), 374-378.
25. Langlois, J. K. and Roggman, L. A. (1990). Attractive faces are only average. *Psychological Science*, 1, 115-121.
26. Langlois, J. H, Kalakanis, L., Rubenstein, A. J., Larson, A., Hallam, M., Smoot, M. (2000). Maxims or myths of beauty? A meta-analytic and theoretical review. *Psychol. Bull*, 126, 390-423.
27. Little, A. C., Burt, D. M., Penton-Voak, I. S., & Perrett, D. I. (2001). Self-perceived attractiveness influences human female preferences for sexual dimorphism and symmetry in male faces. In *Proceedings of the Royal Society of London B*, 268, 39–44.
28. Little, A. C., Burt, D. M., & Perrett, D. I. (2006). What is good is beautiful: Face reflects desired personlality. *Personality and Individual Differences*, 41 (6), 1107-1118.
29. Loehle, C. (1997). The pathogen transmission avoidance theory of sexual selection. *Ecological Modelling*, 103, 231-250.
30. Low, B. (2000). *Why Sex Matters: A Darwinian Look at Human Behavior*. Princeton: Princeton University Press.
31. Mesko, N., Bereczkei, T. (2003). Hairstyle as an adaptive means of displaying phenotypic quality. *Human Nature*, 15 (3), 251-270.

32. Muscarella, F., & Cunningham, M. R. (1996). The evolutionary significance and social perception of male pattern baldness and facial hair. *Ethology and Sociobiology*, 17, 99-117.
33. Neave, N., Shields, K. (2008). The effects of facial hair manipulation on female perceptions of attractiveness, masculinity, and dominance in male faces. *Personality and Individual Differences*, 45, 373-377.
34. Noor, F., Evans, D. C. (2003). The effect of facial symmetry on perceptions of personality and attractiveness. *Journal of Research in Personality*, 37 (4), 339-347.
35. Pancer, S. M., Meindl, J. R. (1978). Length of Hair and Beardedness as Determinants of Personality Impressions. *Perceptual and Motor Skills*, 46 (3), 1328-30.
36. Patzer, G. L. (1988). Psychologic and sociologic dimensions of hair: An aspect of the physical attractiveness phenomenon. *Psychologic and Sociologic Dimensions*, 6 (4).
37. Penton-Voak, I. S., Perrett, D. I., Castles, D. L., Kobayashi, T., Burt, D. M., Murray, L. K. R., & Minamisawa, R. (1999). Menstrual cycle alters face preference. *Nature*, 399, 741-742.
38. Penton-Voak, I. S., Perrett, D. I. (2000). Female preference for male faces change cyclically: further evidence. *Evolution and Human Behavior*, 21, 39-48.
39. Penton-Voak, I. S., Jones, B. C., Little, A. C., Tiddeman, B., Burt, D. M., Perrett, D. I. (2001). Symmetry, sexual dimorphism in facial proportions and male facial attractiveness. *Proceedings of the Royal Society B*, 268, 1617-1623.
40. Perrett, D. I., May, K. A., Yoshikawa, S. (1994). Facial shape and judgements of female attractiveness. *Nature*, 368, 239-242.
41. Perrett, D. I., Lee, K. J., Penton-Voak, I., Rowland, D., Yoshikawa, S., Burt, D. M., Henz, S. P., Castles, D. L., Akamatsu, S. (1998). Effects of sexual dimorphism on facial attractiveness. *Nature*, 394 (6696), 884-887.

42. Pivoňková, V. (2009). Maskulinní a femininní znaky. In V. Blažek, R. Trnka (Ed.), *Lidský obličej: Vnímání tváře z pohledu kognitivních, behaviorálních a sociálních věd* (str. 63-64). Praha: Nakladatelství Karolinum.
43. Polak, M., Møller, A. P., Gangestad, S., Manning, J., Thornhill, R. (2003). Does an individual asymmetry parameter exist? A meta-analysis. In: M. Polak (ed.), *Developmental Instability: Causes and Consequences*, Oxford University Press, New York, pp. 81-96.
44. Pollard, J. (1999). Average faces are average faces. *Current Psychology*, 18, p. 98.
45. Pound, N., Penton-Voak, I. S., Brown, M. W. (2007). Facial symmetry is positively associated with self-reported extraversion. *Personality and Individual Differences*, 43, 1572-1582.
46. Rhodes, G. (2006). The evolutionary psychology of facial beauty. *Annu. Rev. Psychol.*, 57, 199-226.
47. Rhodes, G., Halberstadt, J. (2001). Generalization of mere exposure effects to averaged composite faces. *Social Cognition*, 19 (1), 57-70.
48. Rhodes, G., Halberstadt, J., Jeffery, L., Palermo, R. (2005). The attractiveness of average faces is not a generalized mere exposure effect. *Social Cognition*, 23 (3), 205-217.
49. Rhodes, G., Zebrowitz, L. A., Clark, A., Kalick, S. M., Hightower, A., McKay, R. (2001). Do facial averageness and symmetry signal health? *Evolution & Human Behavior*, 22, 31-46.
50. Roberts, S. C., Little, A. C., Gosling, M. L., Perrett, D. I., Carter, V., Jones, B. C., Penton-Voak, I., Petrie, M. (2005). MHC-heterozygosity and human facial attractiveness. *Evolution and Human Behavior*, 26, 213-226.

51. Roberts, S. C., Havlicek, J., Flegr, J., Hruskova, M., Little, A. C., Jones, A. C., Perrett, D. I., Petrie, M. (2004). Female facial attractiveness increases during the fertile phase of the menstrual cycle. *Proc. R. Soc. Lond. B*, 271, 270-S272.
52. Roll, S. U., Verinis, J. S. (1971). Stereotypes of Scalp and Facial Hair as Measured by the Semantic Differential. *Psychological Reports*, 28 (3), 975-980.
53. Rhodes, G., Zebrowitz, L. A., Clark, A., Kalick, S. M., Hightower, A., & McKay, R. (2001). Do facial averageness and symmetry signal health? *Evolution & Human Behavior*, 22, 31-46.
54. Rubenstein, A.J., Kalakanis, L., Langlois, J. H. (1999). Infant preferences for attractive faces: a cognitive explanation. *Dev. Psychol.*, 35, 848–55.
55. Quinn, P. C., Kelly, D. J., Lee, K., Pascalis, O., Slater, A. M. (2008). Preference for attractive faces in human infants extends beyond conspecifics. *Developmental Sci.*, 11 (1), 76-83.
56. Scheib, J. E., Gangestad, S. W., & Thornhill, R. (1999). Facial attractiveness, symmetry and cues of good genes. *Proceedings of the Royal Society of London B*, 266, 1913-1917.
57. Schwer, R. K., Daneshvary, R. (2001). Keeping up one's appearance: Its importance and the choice of type of hair-grooming establishment. *Journal of Economic Psychology*, 21, 207-222.
58. Sigelman, L., Dawson, E., Nitz, M., Whicker, M. L. (1990). Hair loss and electability: the bald truth. *Journal of Nonverbal Behavior*, 14, 269-283.
59. Smith Law, M. J., Perrett, D. I., Jones, B. C., Cornwell, R. E., Moore, F. R., Feinberg, D. R., Boothroyd, L. G., Durrani, S. J., Stirrat, M. R., Whiten, S., Pitman, R. M., & Hillier, S. G. (2005). Facial appearance is a cue to oestrogen levels in women. *Proceedings of the Royal Society of London B*, (doi: 10.1098/rspb.2005.3296), published online.

60. Sorokowski, P. (2008). Attractiveness of blonde women in evolutionary perspective: Studies with two Polish samples. *Perceptual and Motor Skills*, 106 (3), 734-744.
61. Swami, V., Gurnham, A., Joshi, K. (2008). The influence of skin tone, hair length, and hair colour on ratings of women's physical attractiveness, health and fertility. *Scandinavian Journal of Psychology*, 49, 429-437.
62. Swaddle, J. P., Witter, M. S., Cuthill, I. C. (1994). The analysis of fluctuating asymmetry. *Animal Behaviour*, 48, 986-989.
63. Thornhill, R. a Gangestad, S. W. (2005). The evolution of human sexuality. *Trends in Evolution and Ecology*, 11 (2), 98-102.
64. Valentine, T., Darling S., Donnelly, M. (2004). Why are average faces attractive? The effect of view and averageness on the attractiveness of female faces. *Psychonomic Bulletin & Review*, 11 (3), p. 482.
65. Valentová, Jaroslava (2006). *Souvislost osobnostních charakteristik a vzhledu u homosexuálních mužů*. Diplomová práce. Praha: Katedra obecné antropologie, Fakulta Humanitních studií Univerzity Karlovy.
66. Welling, L. L. M., Jones, B., C., De Bruine, L. M. (2008). Sex drive is positively associated with women's preferences for sexual dimorphism in men's and women's faces. *Personality and Individual Differences*, 44, 161-170.
67. Zuckermann, M., Miyake, K., Elkin, Ch. S.(1995). Effects of Attractiveness and Maturity of Face and Voice on Interpersonal Impressions. *Journal of research in personality*, 29, 253-272.
68. *Ladies, what male hair color do you find most attractive?* (n. d.). Retrieved June, 2, 2009, from <http://www.beautifulhairstyles.com/hairpolls/malehaircolor.html> [Fictional entry.]



69. *Ladies, what male hair length do you find most attractive?* (n. d.). Retrieved June, 2, 2009, from <http://www.beautifulhairstyles.com/hairpolls/malehairlength.html> [Fictional entry.]

## Příloha č. 1: Dotazník pro hodnotitelky

Číslo hodnocení \_\_\_\_\_

Dnešní datum: \_\_\_\_\_

1. Kolik je Vám nyní let? \_\_\_\_\_
  2. Jakého stupně **vzdělání** jste doposud dosáhla?
    - a) Základní škola
    - b) Střední škola s maturitou
    - c) Střední škola s výučním listem
    - d) Vyšší škola
    - e) Vysoká škola
  3. Jaký je typ Vašeho vzdělání?
    - a) Technické
    - b) Ekonomické
    - c) Humanitní
    - d) Umělecké
    - e) Matematicko-fyzikální
    - f) Medicínsko-biologické
    - g) Jiné (uved'te prosím jaké): \_\_\_\_\_
  4. Jaké je Vaše **zaměstnání**? \_\_\_\_\_
- 
5. Jaká je výše Vašeho čistého měsíčního **příjmu**?
    - a) 0 – 5.000,-
    - b) do 10.000,-
    - c) 10.000 – 15.000,-
    - d) 15.000 – 20.000,-
    - a) 20.000 – 30.000,-
    - b) 30.000 – 40.000,-
    - c) 40.000,- a více
  6. Vaše sexuální orientace je (Zaškrtněte prosím **JEDNU** možnost):

Heterosexuální	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	Homosexuální
----------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--------------
  7. S kolika partnery mužského pohlaví jste měla doposud sex? (napište prosím alespoň přibližné číslo): -  
\_\_\_\_\_
  8. S kolika partnery ženského pohlaví jste měla doposud sex? (napište prosím alespoň přibližné číslo): -  
\_\_\_\_\_
  9. Máte nyní stálého sexuálního partnera? ANO \_\_\_\_ NE
  10. Napište prosím datum začátku Vaší poslední menstruace: \_\_\_\_\_
  11. Jaká je obvyklá délka Vašeho menstruačního cyklu (ne menstruace, ale celého cyklu)?  
\_\_\_\_\_ dní
  12. Užíváte v současné době hormonální antikoncepci? ANO \_\_\_\_ NE

## Příloha č. 2: Příklady jednotlivých kategorizací vlasů:



Příklad č. 1:

Délka: polodlouhé

Barva: černá

Struktura: vlnité

Plešatost: ne

Upravenost: upravené (s použitím gelu)



Příklad č. 2:

Délka: krátké

Barva: světle hnědé

Struktura: rovné

Plešatost: ne

Upravenost: upravené (přirozeně)



Příklad č. 3:

Délka: dlouhé

Barva: světle hnědé

Struktura: rovné

Plešatost: ne

Upravenost: upravené (přirozeně)



Příklad č. 4:

Délka: krátké

Barva: hnědé

Struktura: rovné

Plešatost: ano

Upravenost: upravené (přirozeně)