

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Bakalářská práce

Vliv barvy pleti na atraktivitu a důvěryhodnost

Tereza Markupová

Plzeň 2014

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Katedra antropologie

Studijní program Antropologie

Studijní obor Sociální a kulturní antropologie

Bakalářská práce

Vliv barvy pleti na atraktivitu a důvěryhodnost

Tereza Markupová

Vedoucí práce:

RNDr. Vladimír Blažek, CSc.

Katedra antropologie

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2014

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2014

.....

Poděkování

Za odbornou pomoc, vedení a rady při zpracování předkládané práce chci na tomto místě poděkovat vedoucímu práce panu RNDr. Vladimíru Blažkovi, CSc.

Obsah

1 ÚVOD	1
2 ANATOMIE KŮŽE	3
2.1 Epidermis.....	3
2.2 Dermis	6
3 PIGMENTACE KŮŽE A JEJÍ VARIABILITA	8
3.1 Biologické příčiny vzniku variability pigmentace	9
3.1.1 Pigmentace kůže a ochrana proti rakovině kůže.....	10
3.1.2 Pigmentace kůže a ochrana proti fotolýze folátu.....	11
3.1.3 Pigmentace kůže a syntéza vitamínu D	12
4 ATRAKTIVITA TVÁŘE	14
4.1 Barva pleti a pohlavní dimorfismus	15
4.2 Barva pleti a atraktivita.....	16
4.3 Osobnostní vlastnosti, fyzické rysy a koncept ras	19
5 METODOLOGIE VÝZKUMNÉ ČÁSTI.....	22
5.1 Cíle výzkumu	22
5.2 Materiál	22
5.3 Dotazník	24
5.4 Analýza dat.....	24
5.5 Výsledky	25
6 DISKUZE	27

7 ZÁVĚR	30
8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ	31
9 RESUMÉ	34
10 PŘÍLOHY	35
10.1 Obrázky	35
10.2 Tabulky	37
10.3 Grafy	44

1 ÚVOD

Kůže je nejrozsáhlejším orgánem lidského těla a jako takový zastává řadu důležitých funkcí ve vztahu k našemu organismu. Nejdříve nás v souvislosti s kůží nejspíš napadne její protektivní funkce, jelikož kůže tvoří efektivní bariéru mezi tělem a vnějším prostředím. Ale kůže je daleko víc než pouhá bariéra, která chrání naše vnitřní orgány před poškozením. Prostřednictvím kůže pocítujeme dotek, teplo, chlad a bolest. V tomto ohledu nás naše kůže spojuje s prostředím, ve kterém žijeme. Kůže neodráží pouze náš věk a zdravotní stav, ale i naši identitu. Lidé po celém světě využívají svou kůži k vyjádření své identity, individuality či sociálního statusu, a právě proto se pravděpodobně vyvinula celá řada praktik zdobení těla jako je malování, tetování a skarifikace.

Lidská kůže je unikátní z hlediska několika atributů. Jedním z nich je barva lidské kůže, která není uniformní, nýbrž nabývá celé škály rozdílných odstínů. Jelikož je pigmentace kůže jedním z nejviditelnějších fenotypových projevů, stala se také jedním z atributů odlišnosti, jež vedla k rozdělení skupin lidí do takzvaných rasových kategorií a k ustanovení esenciálního vztahu mezi barvou kůže a sociálním postavením, což řídilo samotné lidi i země po staletí.

V dnešní silně vizuálně orientované kultuře hraje celkový vzhled jedince klíčovou roli při výběru potenciálního partnera, posuzování zdravotního stavu, stáří, a dokonce i při hodnocení osobních kvalit a sociálního postavení. V tomto ohledu je pigmentace kůže též vnímána jako jeden z faktorů, jež ovlivňuje hodnocení atraktivity, preference při výběru partnera a stále s ohledem na převládající stereotypy ve společnosti ovlivňuje atribuce a očekávání. Výsledkem není nic neočekávaného vzhledem k rozsáhlým možnostem dnešní doby, jak zdokonalit svůj vzhled, abychom dosáhli co možná největších úspěchů ve společnosti. V souvislosti s barvou kůže to vede ke stále většímu zájmu o různé techniky vybělování či ztmavování naší přirozené barvy kůže, tak

abychom dostáli požadavkům, které na náš vzhled klade majoritní společnost.

Cílem této bakalářské práce je zjistit, jaký vliv má barva pleti na hodnocení atraktivity a důvěryhodnosti a zda v rámci hodnocení atraktivity a důvěryhodnosti existují mezipohlavní rozdíly. Tomuto cíli je věnovaná výzkumná část založená na vlastním šetření, přičemž ověřovanou hypotézou je předpoklad, že světlejší odstíny pleti budou respondenty hodnoceny jako atraktivnější a důvěryhodnější. Dále si tato práce klade za cíl nastínit biologické příčiny rozrůznění pigmentace ve vztahu k adaptačním hypotézám a základní poznatky týkající se atraktivity tváře zaměřené především na hodnocení barvy pleti.

2 ANATOMIE KŮŽE

Kůže představuje protektivní systém, který tvoří souvislý povrch celého těla, a je tedy i jeho nejrozsáhlejším orgánem. Plošný rozsah kůže dosahuje až 2 m² v závislosti na velikosti těla (Dokládala 1995, s. 3). Kůže nám nezajišťuje pouze ochranu před vnějším prostředím a není jen ochranným štítem, který nás chrání před slunečním zářením, chemickými a mikrobiologickými vlivy, ale má i celou řadu dalších důležitých funkcí, jež napomáhají správnému fungování organismu. Nejenom že nás chrání před škodlivým ultrafialovým zářením, ale také toto sluneční záření používá v náš prospěch, a to konkrétně při tvorbě vitamínu D (Jablonski 2006, s. 10). Kůže je orgánem, který se podílí na termoregulaci prostřednictvím řízení průtoku krve a vylučováním potu, je sídlem kožních smyslů potřebných pro vnímání dotyku, chladu, tepla a bolesti (Dokládala a Páček 1995, s. 3).

Kůži tvoří dvě základní vrstvy, jež se liší především svým složením a funkcí. Tyto vrstvy jsou konstruovány tak, aby kůži zajistily odolnost vůči zevnímu poškození a zabránily vstřebávání většiny škodlivých látek (Jablonski 2006, s. 11). Tyto základní vrstvy nazýváme pokožka (epidermis) a škůra (dermis).

2.1 Epidermis

Epidermis (pokožka) je povrchová vrstva kůže tvořená mnohvrstevnatým dlaždicovým epitelem a je primárně naším ochranným štítem. Povrchové vrstvy epitelu jsou zrohovatělé a tvoří hlavní ochranu proti mechanickým a chemickým vlivům.

Epidermis se skládá z několika vrstev plochých buněk, které jsou uloženy ve vrstvách těsně na sobě (Dylevský 2009, s. 508). V rámci epidermis rozlišujeme tyto vrstvy: stratum germinativum neboli vrstva zárodečná, která se dále dělí na stratum basale, kde probíhá buněčné dělení a vznik nových buněk, a na stratum spinosum. Před touto vrstvou

následují další vrstvy, kterými jsou stratum granulosum, stratum lucidum a stratum corneum.

Nejvrchnější vrstvou epidermis je stratum corneum vytvářející nepropustnou bariéru z odumřelých zrohovatělých buněk. Její pevnost a nepropustnost je zajištěna pomocí mezibuněčných spojení a tmelové substance bohaté na lipidy. Především díky této vrstvě je naše pokožka odolná vůči mechanickým, chemickým a mikrobiologickým vlivům. Zrohovatělá vrstva se neustále obnovuje v důsledku olupujících se odumřelých buněk povrchové vrstvy. To se děje na základě neustálého mitotického dělení buněk zárodečné vrstvy, které se postupně posouvají směrem k povrchu epidermis (Dokládala a Páček 1995, s. 9).

Základními buňkami epidermis jsou keratinocyty, které produkují bílkovinu keratin. Keratinem jsou vyplněny buňky ve stratum corneum. U lidí s tmavší pletí keratinocyty obsahují skvrnky pigmentu melaninu, jež zajišťují další ochranu před slunečním zářením (Jablonski 2006, s. 14).

Kromě keratinocytů epidermis dále obsahuje Langerhansovy buňky, Merkelovy buňky a melanocyty. Langerhansovy buňky jsou specializované buňky imunitního systému a představují první ochranu před možnými bakteriemi a viry, jež se dostanou do kontaktu s kůží. Merkelovy buňky jsou smyslové buňky obsažené především na špičkách prstů a rtech (Jablonski 2006, s. 15).

Významnou složkou epidermis jsou pigmentové buňky (melanocyty), které produkují pigment melanin. Melanocyty jsou specializované dendritické buňky, které se nacházejí ve stratum basale epidermis a vlasových folikulech, kam namigrovaly během embryonálního vývoje. Melanin produkují melanocyty ve specializovaných cytoplasmatických organelách zvaných melanosomy (Jablonski 2004, s. 588). Dozrávající melanosomy hromadí pigment melanin a postupují dendritickými výběžky melanocytů k povrchovějším vrstvám kůže. Zralé melanosomy pak přecházejí z konce dendritických výběžků do keratinocytů (Čihák 1997, s. 564). Melanosomy se liší svou velikostí

a tvarem, přičemž jejich velikost a tvar ovlivňují schopnost ochrany kůže a podkladových tkání před ultrafialovým zářením. Na rozdíl od světle pigmentované kůže melanosomy u tmavě pigmentované kůže jsou větší a obsahují více pigmentu melaninu (Jablonski 2006, s. 66).

Lidská kůže obsahuje dva typy melaninu – hnědo-černý eumelanin a červeno-žlutý feomelanin. Oba tyto typy melaninu vznikají chemickou reakcí z aminokyseliny tyrosinu za katalytického působení enzymu tyrosinasy, který je obsažen v melanocytech (Čihák 1997, s. 559).

Eumelanin je typem pigmentu, který způsobuje tmavou pigmentaci kůže a vytváří se rovněž při opalování, kdy se vlivem slunečního záření zvyšuje jeho množství, přičemž dochází k zesílení ochrany hlubších vrstev kůže před tímto zářením. Druhým typem pigmentu je feomelanin, který se vyskytuje zejména u lidí se světlou pletí, pihami a zrzavými vlasy. Každý jednotlivec má různé množství feomelaninu, neboť jeho přítomnost v lidské kůži je proměnlivější než přítomnost eumelaninu (Jablonski 2006, s. 69).

Tvorba melaninu v lidském těle je komplexní metabolický proces řízený mnoha faktory, k nimž patří zejména různé geny, hormony a ultrafialové záření. Pokud není činnost genů a hormonů v rovnováze, má to za následek, že tvorba melaninu může být částečně nebo úplně narušena, což vede k albinismu (Jablonski 2006, s. 69). Právě na příkladu albinismu můžeme jasně vidět důležitou roli melaninu, kterou sehrává při ochraně před ultrafialovým zářením. Albíni jsou nesmírně citliví na sluneční záření, neboť s ohledem na absenci pigmentu melaninu se nemohou opálit, což je přirozená reakce, která vzniká vlivem slunečního záření zvýšenou tvorbou melaninu. Z toho důvodu se u lidí s tímto onemocněním projevují všechny negativní účinky ultrafialového záření, k nimž patří spáleniny, otoky, puchýře, vyšší riziko infekce, předčasné stárnutí a rakovina kůže (Rees 2003, s. 71).

Počet melanocytů, které jsou zodpovědné za tvorbu melaninu, je u všech lidí přibližně stejný, ale ne všechny melanocyty v lidském těle

aktivně produkují melanin. Rozdíly v tvorbě melaninu způsobují odlišné stupně pigmentace. Jedinci se světlou barvou kůže produkují ve svých melanocytech velmi málo melaninu, zatímco jedinci s tmavou barvou kůže produkují melaninu více. Tvorba melaninu se také zintenzivňuje vlivem slunečního záření zejména u těch jedinců, kteří mají hodně aktivních melanocytů (Jablonski 2006, s. 71).

Proces tvorby melaninu je též závislý na věku člověka. S přibývajícím věkem se tento proces zpomaluje, a to je i jedním z důvodů, proč je kůže starších lidí v porovnání s lidmi mladšími světlejší. Pokud se tento proces pokusíme zjednodušeně popsat s ohledem na produkci melaninu aktivních melanocytů v rámci vývojových stadií, lze zde vyzorovat rozdíly v intenzitě pigmentace. Kůže novorozenců a malých dětí je méně pigmentovaná, neboť mají málo aktivních melanocytů produkujících melanin, který se u nich začíná více vytvářet až s nástupem puberty. U dívek začíná být kůže více pigmentovaná a dosahuje nejtmašího stupně pigmentace v období první menstruace, což je zpravidla mezi 11. a 14. rokem života. Chlapci dosahují svého nejtmašího stupně pigmentace později. Proces tvorby melaninu se zpomaluje přibližně kolem třicátého pátého věku života (Jablonski 2006, s. 71).

Jak již bylo výše uvedeno, množství pigmentu obsaženého v kůži se liší v závislosti na intenzitě jeho produkce, která se mění s věkem a zvyšuje vlivem slunečního záření. Dále je k tomuto tématu nutné zmínit, že ne všechna místa na těle jsou stejně pigmentovaná, například obličej a kůže končetin a zad je více pigmentovaná než kůže na břišní straně těla. Dlaně a chodidla jsou téměř bez pigmentu.

2.2 Dermis

Druhou vrstvou tvořící kůži je škára (dermis) ležící pod epidermis. Hranice mezi epidermis a dermis není příliš zřetelná. Spojení těchto dvou vrstev je zajištěno četnými prstencovými výběžky.

Dermis (škára) je tvořena vazivovou tkání složenou z kolagenních a elastických vláken. Tato vlákna zajišťují pevnost, pružnost, tažnost a štěpitelnost kůže. V rámci dermis rozlišujeme povrchovou vrstvu (stratum papillare) a hlubší vrstvu (stratum reticulare). Povrchová vrstva dermis přiléhá k epidermis a je převážně tvořena elastickými vlákny. Hlubší vrstvu dermis tvoří kolagenní vlákna. Tato vrstva dává kůži mechanickou pevnost (Dokládál a Páč 1995, s. 10–11). Produkce kolagenních a elastických vláken se s věkem snižuje a je také nepříznivě ovlivněna ultrafialovým zářením.

Ve škáře jsou také uloženy vlasové folikuly, mazové žlázy, potní žlázy, volná nervová zakončení, specializovaná hmatová tělíška, termoreceptory a sítě krevních a mízních cév. Krevní cévy jsou důležité především proto, že zajišťují výživu vlasových folikul, potních žláz, kmenových buněk epidermis a podílejí se na termoregulaci (Dokládál a Páč 1995, s. 11–12). Pod škárou se nachází podkožní vazivo (tela subcutanea), jež slouží jako zásobárna energie.

3 PIGMENTACE KŮŽE A JEJÍ VARIABILITA

Pokud se rozhlédneme kolem sebe, velmi snadno zjistíme, že lidská populace i jednotlivci se mezi sebou vzájemně odlišují. Jedním z nejnápadnějších a nejvariabilnějších fenotypových znaků je pigmentace kůže, která je především adaptací na ultrafialové záření.

Lidská kůže se vyznačuje řadou různých odstínů, od nejsvětlejších, téměř bílých, až k nejtmaším hnědým. Tato variabilita je způsobena rozdílným množstvím pigmentu melaninu obsaženého v kůži. Melanin v naší pokožce funguje jako přirozený filtr, který pohlcuje ultrafialové záření a zajišťuje nám ochranu před poškozením. Pro lepší pochopení vzniku roznosti pigmentace je zapotřebí stručně nastínit účinky ultrafialového záření.

Ultrafialové záření je jednou z forem slunečního záření, které je schopné způsobit živým organismům řadu poškození. Většina vysoce škodlivých účinků slunečního záření je neutralizována zemskou atmosférou, a to především díky ozonové vrstvě, která funguje jako ochranný štít zabraňující proniknutí nejškodlivějšímu záření, což je především gama záření a UVC záření. I přes tuto ochranu, kterou nám poskytuje atmosféra, k nám daleko snadněji proniká ultrafialové záření s delší vlnovou délkou, konkrétně záření UVA a UVB. Nerovná distribuce UVA a UVB záření na zemi měla velké důsledky pro evoluci pigmentace kůže.

Většina chemických reakcí způsobených ultrafialovým zářením je pro náš organismus škodlivá. Na molekulární úrovni může ultrafialové záření působit destruktivně na naši DNA, která je nezbytná pro buněčné dělení (Jablonski 2006, s. 58).

Kromě prospěšné role UVB záření při syntéze vitamínu D je toto záření pro lidský organismus vysoce škodlivé. Vlivem dlouhého působení slunečního záření na kůži dochází k zánětlivým reakcím povrchových vrstev kůže projevujících se zarudnutím, otokem a ve vážnějších

případech bolestí a puchýři (Rees 2004, s. 740). Nejvážnější okamžité účinky nadměrnému vystavení UVB záření jsou ztráta pocení a následné narušení termoregulace způsobené poškozením potních žláz (Jablonski a Chaplin 2000, s. 61). Degenerativní změny v epidermis a dermis způsobené tímto typem záření mohou v dlouhodobém měřítku vést až k rakovině kůže.

Pro lidský organismus je rovněž škodlivé i UVA záření, které má negativní vliv na kyselinu listovou (folát), jež je nezbytná pro syntézu nukleových kyselin. Nedostatek kyseliny listové, kterou UVA záření rozkládá, vede k ovlivnění všech chemických procesů závislých na této kyselině. Její nedostatek způsobuje megaloblastickou anémii, protože folát je potřebný pro zrání kostní dřeně a vývoj červených krvinek (Jablonski a Chaplin 2000, s. 61) a také negativně ovlivňuje reprodukci, jak u žen, tak i u mužů.

3.1 Biologické příčiny vzniku variability pigmentace

Na pigmentaci kůže má značný vliv geografická poloha, zejména zeměpisná šířka, a dále též ekologické podmínky, jež ovlivňují intenzitu pigmentace na daném území, například v oblastech kolem rovníku můžeme vyzorovat rozdíly v pigmentaci mezi lidmi obývajícími oblasti savan a lidmi, kteří obývají tropické deštné pralesy. Pro vztah geografické polohy a pigmentace kůže je určujícím prvkem vzdálenost od rovníku, neboť zde platí přímá úměrnost spočívající v tom, že čím blíže k rovníku, tím je kůže tmavší, a čím dále od rovníku směrem k pólům, tím je kůže světlejší. Tato závislost pigmentace kůže na zeměpisné šířce je dána intenzitou ultrafialového záření, která je nejvyšší kolem rovníku a směrem k pólům se snižuje (Parra 2007, s. 90). Uvedený vzorec geografické variability pigmentace kůže je všeobecně známý a v zásadě velmi důležitý pro adaptační hypotézy vzniku variability pigmentace u lidských populací. Každá hypotéza, která usiluje o vysvětlení evoluce pigmentace kůže, musí být v souladu s těmito fakty (Jablonski a Chaplin 2013, s. 672).

Rozdíly v pigmentaci kůže byly přisuzovány různým faktorům, ale většina autorů se shoduje na tom, že tyto rozdíly v pigmentaci jsou adaptací na přírodní prostředí, zejména pak na ultrafialové záření. To znamená, že se působením přírodního výběru vyvinuly u jednotlivých populací takové fyzické znaky, k nimž patří i pigmentace kůže, které byly pro danou oblast nejvýhodnější a svým nositelům přinášely výhodu mít více potomků, což následně vedlo k dalšímu rozšíření těchto výhodných znaků (Blažek a Trnka 2009, s. 65).

Existuje řada adaptačních hypotéz, které se pokoušejí vysvětlit evoluci pigmentace kůže přírodním výběrem, přičemž většina z nich zahrnuje ve větší či menší míře dopady ultrafialového záření na lidskou kůži.

Adaptační hypotézy vzniku variability pigmentace můžeme rozdělit na hypotézy, jež se snaží vysvětlit vývoj tmavě pigmentované kůže, a na hypotézy zaměřující se na evoluci světle pigmentované kůže. V rámci této práce se soustředím pouze na ty adaptační hypotézy, které byly v minulosti, ale i v současné době nejvíce rozebírány.

Tmavá pigmentace kůže je často vysvětlována jako adaptace na oblasti s vyšší intenzitou ultrafialového záření z toho důvodu, že vysoce melanizovaná pokožka poskytuje větší ochranu před škodlivými účinky ultrafialového záření, jako například ochranu před rakovinou kůže a proti fotolýze folátu. Světlá pigmentace kůže je vysvětlována jako adaptace na oblasti s menší intenzitou ultrafialového záření a zachování tvorby vitamínu D.

3.1.1 Pigmentace kůže a ochrana proti rakovině kůže

Jak již bylo výše zmíněno, ultrafialové záření je extrémně škodlivé a vede k několika závažným projevům postihujících naši kůži. Je známo, že dlouhý pobyt na slunci může v delším časovém horizontu způsobit rakovinu kůže a je rovněž známo, že tmavá kůže je méně náchylná k jejímu vzniku. Z tohoto důvodu se někteří autoři domnívají, že přírodní

výběr upřednostňoval tmavou pigmentaci kůže v tropických a rovníkových oblastech s vyšší intenzitou ultrafialového záření (Parra 2007, s. 91).

Vysvětlení tmavé pigmentace jako ochrana před rakovinou kůže není však všeobecně přijímáno. Někteří autoři namítají (Jablonski a Chaplin 2000), že jelikož některé typy rakoviny kůže nejsou smrtelné a jen velmi zřídka ovlivňují reprodukční úspěšnost jednotlivců, je nepravděpodobné, že by měla rakovina kůže značný vliv na evoluci tmavé pigmentace kůže (Jablonski a Chaplin 2000, s. 61).

3.1.2 Pigmentace kůže a ochrana proti fotolýze folátu

Kyselina listová je vitamín B, který je nezbytný pro syntézu nukleových kyselin. Naše tělo musí neustále vyrábět novou DNA z toho důvodu, že mnoho jeho funkcí neustále vyžaduje buněčné dělení. Nedostatek kyseliny listové vede ke zpomalení nebo omezení tvorby DNA a všech procesů, které jsou na tvorbě nové DNA závislé. Nejvíce se to projevuje u těch procesů, které vyžadují rychlou produkci DNA, jako je například vývoj plodu.

Nedostatek kyseliny listové může vést k vývojovým poruchám a degenerativním onemocněním spojených s vysokou chorobností a úmrtností. Nedostatečné množství kyseliny listové u žen je spojeno s defekty neurální trubice, opakujícími se potraty a s dalšími předporodními komplikacemi (Jablonski 2004, s. 604). Kyselina listová je také velmi důležitou součástí spermatogeneze a její nedostatek může ovlivnit reprodukční úspěšnost u mužů (Parra 2007, s. 91).

Rozpoznání důležité role, kterou kyselina listová sehrává při syntéze DNA, a propojení těchto poznatků s hlavními procesy spojenými s úspěšnou reprodukcí jenom zdůraznily potřebu ochránit kyselinu listovou před degradací způsobenou hlavně vlivem UVA záření (Jablonski 2004, s. 604). Branda a Eaton (1978) ve své studii prokázali, že koncentrace kyseliny listové v lidské plasmě klesne po krátkém vystavení UVR záření.

Z tohoto důvodu se mnozí vědci domnívají, že tmavá pigmentace byla výhodnější v oblastech s vyšším UVR zářením, aby zajistila dostatečnou ochranu před rozkladem kyseliny listové v těle, což bylo zajištěno zvýšením množství melaninu v pokožce.

Za další možné adaptační vysvětlení tmavé pigmentace kůže v oblastech s vyšším slunečním zářením může být považována i ochrana před poškozením potních žláz a zachování termoregulace, což také mohlo přispět ke zvýšení tvorby melaninu (Jablonski a Chaplin 2000, s. 61).

3.1.3 Pigmentace kůže a syntéza vitamínu D

Navzdory škodlivým účinkům, které ultrafialové záření způsobuje, je také důležitou součástí tvorby vitamínu D v lidském těle, jež UVB záření stimuluje. Vitamín D v lidské kůži vzniká působením UVB záření, které vede k přeměně 7-dehydrocholesterolu na provitamín D₃ UV fotony a následnou izomerizací vzniká vitamín D₃ (Jablonski a Chaplin 2000, s. 63).

Vitamín D je důležitý pro normální růst, vývoj kostí a podílí se na udržování homeostázy vápníku a fosforu, jež tvoří základ pro silné kosti.

Jak již bylo zmíněno v předchozích kapitolách této práce, vysoce melanizovaná pokožka zajišťuje ochranu před ultrafialovým zářením a jeho škodlivými účinky, ale na druhou stranu zpomaluje syntézu vitamínu D v oblastech s nízkou intenzitou UVB záření, v důsledku čehož jsou lidé s tmavou pigmentací kůže vystaveni většímu riziku onemocnění (Jablonski a Chaplin 2000, s. 63).

Nedostatek vitamínu D může způsobit řadu obtíží, jež mohou v krajním případě způsobit i smrt. Mezi nejzávažnější onemocnění způsobené nedostatkem vitamínu D patří především rachitida u dětí, osteomalacie a osteoporóza u dospělých. Nedostatek vitamínu D během dětství a v pubertě může také ovlivnit reprodukční schopnosti. Vážné

případy rachitidy u dívek vedly k pánevním deformacím, které zabraňují normálnímu průběhu porodu a vysoké dětské úmrtnosti (Jablonski 2006, s. 63). Nedostatek vitamínu D může také negativně ovlivnit fungování imunitního systému.

Podle Loomise (1967, citováno podle Jablonski a Chaplin 2000) depigmentace kůže byla nezbytnou adaptací na oblasti s nízkou intenzitou ultrafialového záření z toho důvodu, aby byla dostatečně zajištěna syntéza vitamínu D a jeho dostatečné množství. Loomis ve své práci dále tvrdil, že tmavá kůže byla výhodná v oblastech s vyšším slunečním zářením, protože zabraňovala nadměrné tvorbě vitamínu D, který by mohl být ve velkém množství toxický. Loomisovy závěry o toxicitě vitamínu D byly však mnohými vědci vyvráceny. Neexistují žádné případy intoxikace, které by toto jeho tvrzení podporovaly (Jablonski a Chaplin 2000, s. 64).

Dostatek klinických studií zabývajících se rolí vitamínu D podporuje tvrzení, že depigmentace kůže byla výhodná v oblastech s nižším slunečním zářením, aby byla zesílena syntéza vitamínu D z toho důvodu, že funkce vitamínu D přímo ovlivňují zdraví a reprodukční schopnosti jedince (Jablonski 2004, s. 608).

Současná verze této adaptační hypotézy vysvětluje variabilitu pigmentace kůže jako kompromis, který byl zajištěn evolucí skrze přírodní výběr. Jablonski (2004) a Jablonski a Chaplin (2000) jsou zastánci této adaptační hypotézy. Podle jejich zjištění ultrafialové záření způsobuje řadu chemických sloučenin, které jsou důležité pro úspěšnou reprodukci včetně DNA, folátu a vitamínu D. Z toho tedy vyplývá, že kůže by měla být dostatečně tmavá, aby zabránila rozkladu folátu, a natolik světlá, aby umožnila dostatečnou syntézu vitamínu D v těle. Protože jak folát, tak i vitamín D a především jejich nedostatek ovlivňuje reprodukční úspěšnost jedince (Jablonski 2004, Jablonski a Chaplin 2000).

4 ATRAKTIVITA TVÁŘE

Lidská tvář má významnou roli při každodenních sociálních interakcích a především hraje důležitou úlohu při výběru partnera. Výzkumy se soustředily převážně na ty aspekty lidské tváře, které ovlivňují naše vnímání atraktivity, věku a zdravotního stavu.

Studiem atraktivity se zabývá celá řada vědců. Do nedávné doby se většina vědců přikláněla k názoru, že atraktivita je kulturně podmíněná a je především otázkou individuálního vkusu a preferencí. Nedávné výzkumy v oblasti studia atraktivity však poukázaly na některé aspekty lidské tváře, které jsou respondenty hodnoceny pozoruhodně konzistentně (Fink a Neave 2005, s. 317). Zdá se, že mezi lidmi různého věku, rozdílných etnik a sociálních skupin existuje shoda na tom, jaká tvář je atraktivní a jaká nikoli (Blažek a Trnka 2009, s. 189).

Nové poznatky o atraktivitě lidské tváře dále rozšířila zejména studie Judith Langlois et al. (1991), jež navázala na předchozí výzkumy zabývající se hodnocením atraktivity dospělých ženských tváří kojenci poukazující na preferenci atraktivnějších tváří. Tato studie měla za cíl ověřit předchozí poznatky a zjistit, zda kojenci budou schopni rozlišovat mezi atraktivními a neatraktivními tvářemi dospělých mužů, dětí a černošských žen. Výsledky studie ukázaly, že kojenci jsou nejen schopni rozlišit mezi atraktivní a neatraktivní tvářemi, ale že dokonce preferují atraktivní tváře bez ohledu na pohlaví, věk a etnikum.

Na základě výsledků řady výzkumů, které se zabývaly studiem atraktivity, se zdá, že naše hodnocení atraktivity je ovlivněno biologickými faktory, jež do určité míry řídí naše preference, a to především v kontextu výběru partnera (Blažek a Trnka 2009, s. 189–190).

Mnoho evolučně zaměřených autorů tvrdí, že lidé si vybírají své partnery na základě určitých fyzických znaků, které vypovídají o kvalitě jejich genotypu.

Vnímání fyzické atraktivity není limitováno pouze lidskou tváří, ale také dalšími tělesnými znaky ovlivňujícími naše hodnocení, zda určitého jedince shledáme atraktivním, či nikoli. Dalšími znaky, které mají vliv na hodnocení atraktivity, patří u žen zejména velikost poprsí a poměr pasu a boků. Vnímání fyzické atraktivity u mužů je ovlivněno zejména poměrem pasu a ramen a muskulaturou (Blažek a Trnka 2009, s. 189).

Většina výzkumů v oblasti vnímání atraktivity se zaměřovala především na studium míry symetrie, průměrovaných tváří a pohlavního dimorfismu a jejich vlivem na hodnocení atraktivity. Pouze malá část výzkumů rozšířila toto bádání za hranice morfologických znaků a zabývala se i vlivem barvy pleti, očí a vlasů na hodnocení lidské atraktivity.

Na základě dosavadních výzkumů bylo zjištěno, že existují preference pro symetričtější a průměrované tváře, přičemž tyto preference se vyskytují jak u žen, tak i u mužů (Kościński 2007, s. 69). Dále bylo zjištěno, že atraktivita u žen je spojena především s femininními znaky v obličeji. Někteří autoři vysvětlují tuto preferenci pro ženské rysy jako preferenci pro ženy mladšího věku, tedy pro ženy v době největší plodnosti. Dalo by se předpokládat, že podle stejného klíče bude existovat preference pro maskulinní znaky u mužů, neboť jejich rozvoj je závislý na tvorbě testosteronu, jehož vedlejším produktem je snížení imunitního systému, což vede k tomu, že maskulinní znaky se mohou vyvinout pouze u silných jedinců. Výsledky v této oblasti jsou však velmi rozporuplné, neboť se ukazuje, že očekávaná preference maskulinních znaků není tak jednoznačná, jak by se mohla zdát. Některé studie na základě hodnocení fotografií potvrdily tuto preferenci maskulinních znaků, jiné naopak ukázaly preferenci pro mírně feminizované obličeje (Blažek a Trnka 2009, s. 193).

4.1 Barva pleti a pohlavní dimorfismus

Je známo, že ve všech doposud studovaných populacích existují rozdíly v barvě kůže mezi muži a ženami. Ženy obecně mají kůži světlejší

než muži, a to bez ohledu na průměrný odstín barvy kůže v dané populaci. V mnoha kulturách je rovněž považován za atraktivnější o něco světlejší odstín kůže, než je průměr dané populace (Blažek a Trnka 2009, s. 194).

Často citovanou studií na toto téma je práce van den Berghea a Frosta (1986, citováno podle Madrigal a Kelly 2007), v níž autoři tvrdí, že pohlavní výběr samotný vedl k tomuto pohlavnímu dimorfismu. Ve své studii autoři prokázali, že existují mezikulturní preference pro světlejší odstíny kůže u žen, než je průměr dané populace. V uvedené práci toto zjištění podporuje hypotézu, že pohlavní výběr vedl k pohlavnímu dimorfismu, neboť muži v mnoha kulturách preferují právě ženy se světlejším odstínem kůže z toho důvodu, že světlejší odstín kůže u žen je znakem pro plodnost (Madrigal, Kelly 2007, s. 471).

Jablonski a Chaplin (2000), ve svém výzkumu rovněž prokázali, že ženy mají světlejší odstín kůže než muži, ale pro tento pohlavní dimorfismus navrhli alternativní vysvětlení spočívající v tvrzení, že světlejší kůže ženám umožňuje zvýšit tvorbu vitamínu D, který ženy ve zvýšené míře potřebují během těhotenství. Tato počáteční příčina byla následně zesílena a umocněna preferencí ze strany mužů pro ženy se světlejší pokožkou, tedy i pohlavním výběrem (Jablonski a Chaplin 2000, s. 78).

4.2 Barva pleti a atraktivita

Jak již bylo zmíněno výše, řada výzkumů týkajících se studia atraktivity, se převážně zabývala tvarovými charakteristikami tváře a jejich vlivem na pozitivní hodnocení atraktivity. Existuje však mnoho faktorů, které determinují toto hodnocení. Řada studií se proto soustředila na zkoumání dalších charakteristik, majících vliv na vnímání fyzické atraktivity, s cílem určit, jaké další znaky zvyšují fyzickou přitažlivost. Tyto studie byly zaměřeny zejména na barvu vlasů, barvu očí a barvu pleti. Ukázalo se, že jedním z výrazných faktorů, jenž má vliv na hodnocení atraktivity, je pleť. Výzkumy na toto téma se nezaměřovaly pouze na

hodnocení odstínu barvy pleti, ale též na její texturu a kvalitu, neboť pleť může vypovídat o stáří a celkovém zdravotním stavu jednotlivce, což má značný vliv na hodnocení atraktivity převážně u žen.

Studie Feinmana a Gilla (1978), provedená mezi studenty Wyomingské univerzity, se zaměřovala na hodnocení atraktivity v kontextu barvy očí, pleti a vlasů. Výzkum byl založen na verbálních kategoriích, u nichž každý respondent měl za úkol vyjádřit své preference a nelibost pro určitý odstín barvy vlasů, očí a pleti. Výsledky tohoto výzkumu ukázaly, že muži spíše preferovali ženy se světlejším odstínem pleti. Dále tento výzkum ukázal rozdílné hodnocení mužů a žen u výběru, kde měli označit, jaký odstín pleti se jim líbí nejméně. Ženám se nejméně líbily dva nejsvětější odstíny pleti, zatímco mnoho mužů označilo kromě dvou nejsvětějších odstínů i nejtmaší odstín pleti.

Fink, Grammer a Thornhill (2001) provedli výzkum, v němž se soustředili na texturu a barvu pleti u ženských tváří. Výsledky této studie nepotvrdily předchozí poznatky, že muži více preferují ženy se světlejším odstínem pleti. Autoři studie tento výsledek přičítají rostoucímu trendu v euroamerické kultuře upřednostňující opálenou či snědou pleť, neboť opálená pleť bývá někdy považovaná za zdravou, a tudíž se stává indikátorem celkového zdravotního stavu jedince. Při hodnocení atraktivity z hlediska textury pleti výzkum prokázal, že textura pleti ovlivňuje hodnocení atraktivity ženské tváře a čím je pleť homogennější, tím je i atraktivnější, což je podle autorů znakem svědčícím o reprodukční zdatnosti a zdraví. Dále bylo zjištěno, že lehce načervenalé zbarvení pleti je považováno za atraktivnější a též pozitivně hodnoceno z hlediska zdraví.

Další studie, která se však nezaměřovala na studium atraktivity tváře, nýbrž na studium fyzické atraktivity ženských postav za pomoci 3D modelů, také potvrdila předchozí výsledky, jež do určité míry zpochybnilly již zmíněnou preferenci pro světlejší odstíny pleti u žen. Výsledky této studie, kterou provedli Smithová, Cornelissen a Tovée (2006), ukázaly

pozitivní spojení mezi atraktivitou a barvou pleti u těch 3D modelů, jež měly tmavší barvu pleti, což může vypovídat o preferencích pro opálenou pleť především v euroamerické kultuře, neboť tyto modely byly vytvořeny na základě reálných ženských postav z řad studentek z Newcastle University ve Velké Británii.

Další studie zabývající se mimo jiné i barvou pleti, kterou provedli Swami, Furnham a Joshi (2008), byla založena na hodnocení dvanácti kreseb ženských postav lišících se barvou pleti, barvou vlasů a jejich délkou. Výzkum byl rozdělen na tři části. První část se zaměřovala na hodnocení atraktivity, druhá část se týkala hodnocení zdraví a třetí část se věnovala hodnocení plodnosti u žen. V části, jež se zabývala hodnocením atraktivity, výsledky potvrdily hypotézu o preferenci mužů pro ženy se světlejší barvou pleti. Ženské postavy se světlejší barvou pleti v této studii byly hodnoceny více pozitivně než postavy s tmavou barvou pleti a opálenou pleť. Je však otázkou, do jaké míry tato studie vypovídá o preferencích pro určitý odstín pleti, neboť pro tento výzkum byly použity kresby postav s omezenou barevnou škálou, a ne zcela reálnými barevnými odstíny, jak i samotní autoři této studie podotýkají a v souvislosti s tím také poukazují na současný trend slunění a preference pro tmavou kůži, který se nejvíce projevuje v euroamerické kultuře, podpořený řadou výzkumů zakládajících se na reálnějších obrázcích lidských tváří, a to především na upravených fotografiích.

Výzkum provedený Lewisem (2011) si kladl za cíl ověřit hypotézu zakládající se na tvrzení, že ženy se světlejší barvou pleti budou hodnoceny jako atraktivnější než ženy s tmavší pleť a muži s tmavší barvou pleti budou hodnoceni jako atraktivnější než muži se světlejší pleť. Tyto hypotézy vycházejí již ze zmíněného výzkumu provedeného Feinmanem a Gillem (1978). Výsledky tohoto výzkumu ukázaly preferenci pro světlejší odstíny pleti u žen a tmavší odstíny pleti u mužů, tak jak stanovená hypotéza na základě pohlavního dimorfismu předpokládala. Zároveň muži s tmavou pleť byli hodnoceni jako dominantnější, silnější

a více maskulinní než muži se světlou pletí. U hodnocení žen byly označovány za silnější a více maskulinní ženy s tmavou barvou pleti.

Hodnocení atraktivity na základě barvy pleti není omezeno pouze na intenzitu pigmentace, jež je způsobena množstvím pigmentu melaninu v pokožce, ale toto hodnocení také ovlivňuje zbarvení kůže, které může být načervenalé nebo nažloutlé. Načervenalé nebo nažloutlé zbarvení v oblastech lidské tváře je především spojováno s celkovým zdravotním stavem jednotlivce, což v konečném hodnocení vede k preferenci pro ženy či muže v dobré zdravotní kondici a tito jedinci jsou také hodnoceni jako více atraktivní. Především lehce načervenalému zbarvení pleti je přisuzována vyšší atraktivita (Fink et al. 2001).

Na tuto problematiku se soustředil výzkum provedený Stephenem et al. (2009). Cílem bylo zjistit, jaký efekt má celkové zbarvení kůže na vnímání a hodnocení zdraví lidských tváří. Účastníci tohoto výzkumu měli za úkol zvyšovat či snižovat hodnoty na osách, které udávaly intenzitu jednotlivých zbarvení, tedy manipulovat s červenou nebo žlutou barvou a zesvětlovat či ztmavovat odstín pleti tak, aby předložené obličejové vzhledy vypadaly co možná nejzdravěji. Výsledky tohoto výzkumu ukázaly, že načervenalé zbarvení pleti má pozitivní vliv na hodnocení zdraví. Dále výsledky nastínily roli nažloutlého zbarvení pleti v tom smyslu, že pigmentace kůže ovlivněná karoteny může také hrát určitou roli při posuzování zdraví.

4.3 Osobnostní vlastnosti, fyzické rysy a koncept ras

Přisuzování osobnostních vlastností se řídí řadou různých faktorů. V souvislosti s atraktivitou se zejména jedná o přisuzování kladných osobnostních rysů atraktivním lidem. Atraktivní jedinci bývají často hodnoceni jako inteligentnější, schopnější, důvěryhodnější, komunikativní, odpovědní, čestní a laskaví. Připisování pozitivních osobnostních vlastností atraktivním jedincům se označuje za stereotyp „co je hezké, to je dobré“. Podobně jako u atraktivních jedinců existují stereotypní představy o neatraktivních lidech. V tomto případě jsou neatraktivní

jedinci často označováni jako méně inteligentní, méně společenší a altruističtí (Blažek, Trnka 2009, s. 233–236).

Připisování osobnostních vlastností není otázkou týkající se pouze atraktivity. Jak již bylo zmíněno, mezi jednotlivými populacemi i jedinci existují rozdíly a právě tyto rozdíly se často stávají předmětem společenských stereotypů.

Po staletí bylo hodnocení lidských vlastností a charakteru založeno především na barvě kůže vycházející z naší představy rasovosti. Během kolonizace Afriky, kdy byl tento kontinent využíván jako zdroj materiálu a pracovní síly, se tmavě pigmentovaná kůže stala znakem, který byl spojován s nežádoucími osobnostními rysy, morálními nedostatky a nižší inteligencí (Jablonski 2006, s. 157). Vzniklé rasové předsudky sloužily především k legitimizaci otrokářského systému, ve kterém byli lidé s tmavou pigmentací kůže (zejména pak černoši) považováni za podřadné ve vztahu k lidem se světle pigmentovanou kůží. V tomto rasovém kontextu byl lidský fenotyp hlavním indikátorem sociálního postavení a morálního charakteru. Fyzické znaky jako barva kůže, tvar nosu nebo velikost úst se staly důležitým znakem krásy, prestiže a osobní kvality (Hill 2002, s. 77).

Světle pigmentovaná kůže byla a stále je považována za žádoucí znak převážně u žen, ale také se stala významným znakem spojovaným s vyšším sociálním statusem. Tato představa nebo spíše spojení světle pigmentované kůže a vyššího sociálního statusu a ideálu krásy je nadále ve většině společností přítomna, čemuž nasvědčuje i stále větší objem a rozšiřující se používání různých přípravků pro zesvětlení kůže v zemích jako jsou Čína, Japonsko, Indie i Amerika. Na druhou stranu během 50. a 60. let dvacátého století se začal rodit v euroamerické kultuře nový společenský fenomén či trend, který se do jisté míry odvrátil od představy světlé kůže jako žádoucího a preferovaného znaku. Tímto novým trendem se stala preference pro opálenou pleť, neboť tmavá či opálená pleť už nebyla nadále považována za charakteristiku přisuzovanou nižším

společenským vrstvám, nýbrž se stala znakem spojeným s vyšším sociálním statusem (Jablonski 2006, s. 159). Paradoxně tu vznikly dva protichůdné póly, které jsou zejména spojeny s představou vyššího sociálního statusu, přičemž jeden usiluje o získání vyššího sociálního statusu skrze dosažení co možná nejsvětější barvy kůže, zatímco ten druhý se snaží nalézt nové způsoby, jak dosáhnout co možná nejlepšího přirozeného opálení. To jenom dokazuje, jaký vliv má pigmentace kůže na naše vnímání a hodnocení druhých.

Utváření představy „rasovosti“ na základě mezipopulačních rozdílů, zejména pak rozdílů v pigmentaci kůže, vedlo ke klasifikaci lidských populací a vytvoření rasových kategorií. Využívání rasového konceptu ke třídění lidské variability je však zcela nevhodné, neboť představa rasových kategorií jako biologických jednotek založených převážně na fenotypových projevech vypovídá jen velice málo o lidské variabilitě. Navíc řada genetických výzkumů ukázala, že variabilita uvnitř populace je větší než variabilita mezi jednotlivými populacemi. V tomto světle nových genetických výzkumů byla představa „ras“ jako klasifikačních jednotek pro třídění lidské variability ve vědeckém světě odmítnuta (Budil et al., s. 50).

Snaha o klasifikaci lidské variability za pomoci „ras“ na základě rasových znaků nepřispívá k vysvětlení lidské variability, ba ani neexistuje žádná souvislost mezi „rasami“ a jejich kulturou či jejich společenskou úrovní (Budil et al., s. 36). Lidské „rasy“ jako neměnné biologické, primordiální jednotky ve skutečnosti neexistují. Rasa spíše než biologickou jednotkou je uměle vytvořenou entitou, sociálním konstruktem vycházejícím především ze sociálních, politických a ekonomických podmínek, které vytvořily základ pro kategorizaci skupin a rasové hranice (Goodman et al. 2012, s. 21) spojené s odlišnou hierarchií a sociálním postavením.

5 METODOLOGIE VÝZKUMNÉ ČÁSTI

5.1 Cíle výzkumu

Účelem prováděného výzkumu bylo zjistit, zda barva pleti ovlivňuje hodnocení atraktivity a důvěryhodnosti a zda jedinci se světlejšími odstíny pleti budou na respondenty působit atraktivněji a důvěryhodněji, a to nezávisle na jiných fyziognomických rozdílech. V rámci tohoto výzkumu byly dále sledovány i mezipohlavní rozdíly v hodnocení jednotlivých tváří. Za tímto účelem byly stanoveny a ověřovány následující hypotézy:

- A. Obličeje se světlejšími odstíny pleti budou respondenty hodnoceny jako atraktivnější.
- B. Obličeje se světlejšími odstíny pleti budou hodnoceny jako důvěryhodnější.
- C. Obličeje se světlejšími odstíny pleti budou hodnoceny jako přátelštější.

5.2 Materiál

Pro výzkum byly zhotoveny obrázky obličejů za pomoci programu FaceGen Modeller verze 3.5 určeného k modelaci 3D obličejů. Tento program byl použit z toho důvodu, aby finální obrázky obličejů vypadaly co možná nejvíce reálně.

Prvním krokem bylo vytvoření čtyř pohlavně indiferentních obličejů, z nichž byl na základě dotazování provedeného mezi deseti studenty vybrán výchozí obličej pro následnou úpravu (viz obrázek 1). Tento postup jsem zvolila z důvodu, aby bylo možné stejné obrázky obličejů ukazovat respondentům bez ohledu na jejich pohlaví.

Z výchozího obrázku obličeje, který splňoval kritérium pohlavní indiference, bylo dále vytvořeno šest obrázků obličejů lišících se pouze barvou pleti. Jednotlivé odstíny byly zhotoveny pomocí dílčích os Dark/Light a Purple/Yellow pro změnu odstínu barvy pleti následovně: výchozí obrázek byl zesvětlen a ztmaven tak, aby se vytvořily tři základní

odstíny v barevné škále světlý (do růžova), středně tmavý (do žluta) a tmavý (do hněda), ze kterých byly dále zhotoveny další tři verze obrázků, jež byly pomocí stejné osy Dark/Light zesvětleny ve stejné barevné škále. Finální obrázky obličejů se tedy skládaly ze dvou světlých, dvou středně tmavých a dvou tmavých odstínů pleti. Světle a středně tmavé odstíny byly dále upraveny prostřednictvím osy Purple/Yellow tak, že světlejším odstínům pleti bylo přidáno zbarvení do růžova a středně tmavým odstínům pleti zbarvení do žluta tak, aby výsledné obličejy získaly reálnější a přirozenější odstín pleti. Pro světlé obličejy byla intenzita na ose Purple/Yellow nastavena na hodnotě -2,47 (záporné hodnoty odpovídají části osy pro růžové zbarvení) a pro středně tmavé obličejy byla intenzita nastavena na hodnotě 2,03 (kladné hodnoty odpovídají druhé polovině osy pro žluté zbarvení). Intenzita zbarvení byla zvolena tak, aby obličejy vypadaly přirozeně a nebyly příliš žluté či růžové. U tmavých obličejů byla osa nastavena na hodnotě 0, tedy bez zbarvení do žluta či do růžova, tak aby vznikl odstín do hněda.

Z výše zmíněného postupu vzniklo šest variant tváří A, B, C, D, E a F, přičemž tvář A a B představují světle pigmentované odstíny pleti se zbarvením do růžova, tvář C a D jsou středně pigmentované odstíny pleti se zbarvením do žluta a tváře E a F jsou tmavě pigmentované odstíny pleti se zbarvením do hněda. U každé z těchto dvojic je pak jeden odstín světlejší a druhý tmavší ve stejné barevné škále.

Předlohou pro tvorbu odstínů byly kožní fototypy, ačkoli finální obrázky obličejů byly do jisté míry pozměněny.

U všech finálních obrázků obličejů o velikosti 400 x 400 pixelů bylo následně prostřednictvím programu Paint.Net změněno pozadí z černé barvy na světle šedou a dále všech šest obrázků obličejů bylo prostřednictvím téhož programu sjednoceno do jednoho obrázku o velikosti 1123 x 794 pixelů. Výsledný obrázek byl pak vytištěn a přikládán spolu s dotazníkem k vyplnění.

5.3 Dotazník

Dotazník se skládal ze sedmi otázek, které se zaměřovaly na hodnocení barvy pleti z hlediska atraktivity, důvěryhodnosti a přátelskosti. Za tímto účelem byly zformulovány následující otázky: Která z tváří se vám líbí nejvíce a která nejméně? Která z tváří na vás působí důvěryhodněji a která nejméně důvěryhodně? Která z tváří na vás působí nejpřátelštěji a která nejméně přátelsky? Pokud byste si mohl/a vybrat, kterou barvu pleti byste chtěl/a mít?

Respondenti měli k výběru šest obličejů lišících se barvou pleti, jež byly označeny písmeny A, B, C, D, E, F (viz obrázky 2-7), přičemž u každé jednotlivé otázky měli za úkol zakroužkovat písmeno označující tu tvář, která podle nich nejvíce odpovídala jejich preferencím. Dotazník byl zcela anonymní, respondenti zde vyplňovali pouze svůj věk a pohlaví.

Dotazník vyplnilo 60 respondentů (celkový věkový průměr: 25,45), z toho 30 žen (věkový průměr: 25,06) a 30 mužů (věkový průměr: 25,83) převážně z řad studentů, kteří spadali do stanovené věkové kategorie pro tento výzkum, tedy respondenti ve věku 20–30 let.

5.4 Analýza dat

Nasbíraná data byla analyzována prostřednictvím kontingenčních tabulek 2x2, 2x3 a 2x6. Pro analýzu na základě kontingenčních tabulek 2x3 byly odstíny pleti rozděleny do tří kategorií: světle pigmentované (A+B), středně pigmentované (C+D) a tmavě pigmentované (E+F), (viz tabulky 14 - 19).

Pro statistické vyhodnocení výsledků byl použit Chí-kvadrát test a Fisherův exaktní test. Vzhledem k tomu, že se jednalo o malý vzorek respondentů, byl pro zpřesnění výsledků u mezipohlavního srovnání použit Fisherův exaktní test, jenž umožňuje provést stejnou statistickou analýzu jako Chí-kvadrát test u malého vzorku respondentů a u kontingenčních tabulek, které velikostně přesahují formát 2x2 a 2x3. Jak

pro výpočet Chí-kvadrát testu, tak i pro Fisherův exaktní test byl použit statistický program PAST verze 3.

Všechna nasbíraná data jsou uvedena v četnostních tabulkách 1–6 pro celkové hodnocení a v tabulkách 7–19 pro mezipohlavní srovnání jednotlivých tváří. Výsledky pro lepší přehlednost byly též zaneseny do grafů 1–13.

5.5 Výsledky

Na základě analýzy dat se ukázalo, že se respondenti bez ohledu na pohlaví shodnou, jaká barva pleti se jim líbí nejvíce, respektive jakou barvu pleti považují za nejvíce atraktivní. Jak ukazuje tabulka 1, 52 % všech dotazovaných označilo středně pigmentované odstíny pleti za nejvíce atraktivní. Jak muži, tak i ženy označili za nejatraktivnější odstín pleti „C“, konkrétně 37 % dotazovaných mužů a 33 % žen. Dále muži často označovali také odstín pleti „B“, a to ve 30 % odpovědí, zatímco ženy tak učinily u 20 % odpovědí. Ženy se více lišily ve svých odpovědích než muži, kladně hodnotily též odstíny D (20 %) a E (23 %), (viz tabulka 7). V rámci mezipohlavního srovnání prostřednictvím kontingenční tabulky 2x6 nebyly výsledky statisticky signifikantní ($p=0,0694$), při použití tabulky 2x3 se výsledky provedeného statistického testu nacházely na hranici statistické významnosti ($p=0,052$), což může být způsobeno rozdílným hodnocením tváří A a E.

Z analýzy dat dále vyplývá, že zde existuje statisticky signifikantní rozdíl v hodnocení (2 x 6; $p = 0,026$ a 2 x 3; $p = 0,0066$) u otázky „Která z tváří se vám líbí nejméně?“ Ženám se nejméně líbila tvář „A“ (2x2, $p = 0,019$), zatímco skoro polovina mužů označila tvář „F“ (2x2, $p=0,010$) za nejméně atraktivní. Ženy negativně hodnotily tvář A v 67 % a tvář F ve 13 % odpovědí. Muži naopak označovali za nejméně atraktivní tvář F ve 47 % a tvář A ve 33 % odpovědí (viz tabulka 8).

V rámci hodnocení důvěryhodnosti byly respondenty nejvíce označovány středně pigmentované odstíny pleti ve 47 % a rovněž též

světle pigmentované odstíny pleti v 38 % odpovědí (viz tabulka 3.1). Jak uvádí tabulka 3, konkrétně tvář „C“ byla označena jako důvěryhodnější ve 40 % a tvář „B“ v 36 % odpovědí. Mezipohlavní rozdíly v hodnocení nebyly statisticky signifikantní jak při analýze dat prostřednictvím kontingenční tabulky 2 x 6 ($p=0,212$), tak i prostřednictvím kontingenční tabulky 2 x 3 ($p=0,217$). Ženy hodnotily jako důvěryhodnější tvář „C“ ve 40 % odpovědí, tvář „B“ ve 23 % a tvář „E“ v 17 % odpovědí. Muži nejvíce označovali tvář „B“ ve 43 % a tvář „C“ ve 33 % odpovědí (viz tabulka 9).

Za nejméně důvěryhodné tváře byly považované tmavě pigmentované odstíny pleti v 50 % odpovědí a světle pigmentované odstíny pleti v 38 % odpovědí, konkrétně tvář „F“ byla respondenty označena v 38 %, tvář „A“ ve 28 % a tvář „E“ ve 12 % odpovědí (viz tabulky 4 a 4.1). V rámci mezipohlavního srovnání nebyly výsledky statisticky signifikantní (2×6 , $p=0,608$; 2×3 , $p=0,377$). Ženy hodnotily jako nejméně důvěryhodné shodně tváře „A“ i „F“ ve 33 % odpovědí, zatímco muži označovali za nejméně důvěryhodnou tvář „F“ ve 43 %, tvář „A“ ve 23 % a tvář D ve 20 % odpovědí (viz tabulka 10).

Analýzou dat bylo dále zjištěno, že mezi respondenty není výrazná preference pro konkrétní tvář, která by byla hodnocena jako nejpřátelštější. Světle pigmentované odstíny byly respondenty označovány jako nejpřátelštější v 35 % odpovědí, středně pigmentované odstíny v 42 % a tmavě pigmentované odstíny ve 23 % odpovědí (viz tabulka 5.1). Ženy označovaly jako nejpřátelštější tvář „C“ ve 30 %, tvář „B“ ve 20 % a tvář F ve 20 % odpovědí. Muži označovali tvář „B“ ve 33 % a tvář „C“ ve 33 % odpovědí (viz tabulka 11). Výsledky dále ukázaly, že je zde statisticky signifikantní rozdíl v hodnocení u otázky „Která z tváří na vás působí nejméně přátelsky?“ (2×6 , $p=0,0269$; 2×3 $p=0,0128$). Ženy hodnotily tvář „A“ jako nejméně přátelskou v 50 % odpovědí, tvář „D“ ve 23 % a tvář „F“ ve 13 % odpovědí. Muži naopak nejvíce označovali tvář „F“ ve 40 % (2×2 , $p=0,039$), tvář „A“ ve 27 % a tvář „E“ ve 13 % odpovědí (viz tabulka 12).

6 DISKUZE

Ze získaných výsledků nevyplývá, že by zde byla jasná preference pro světlé odstíny pleti, jež by byly respondenty hodnoceny jako atraktivnější, důvěryhodnější či přátelštější. Naopak z výsledků je patrný jistý trend v preferencích směrem ke středně pigmentovaným odstínům pleti, které byly respondenty označovány jako nejatraktivnější, přičemž zde nebyl žádný statisticky významný rozdíl v hodnocení mezi muži a ženami. Zjištěná preference pro středně pigmentované odstíny pleti a zejména pro odstín pleti u tváře C může být vysvětlena z hlediska upřednostňování opálené pleti, které do jisté míry v současné době převládá v euroamerické kultuře. Toto zjištění je v souladu se studií, kterou provedli Fink, Grammer a Thornhill (2001), v níž vyjádřili názor, že preference pro tmavší odstíny pleti může být vyjádřením preference pro opálenou pleť, jež bývá popisována jako zdravější a také bývá často spojována s vyšším sociálním statutem. V kontextu výběru partnera pak tato preference může být nepřímým vyjádřením preference pro zdraví a pro partnera s vyšším sociálním statutem.

Analýza výsledků dále ukázala, celkem překvapivě, že zde existuje statisticky signifikantní rozdíl v rámci mezipohlavního srovnání v hodnocení tváří, které respondenti považují za nejméně atraktivní. Převážná část žen označila za nejméně atraktivní nejsvětlejší odstín pleti, zatímco muži nejčastěji označovali za nejméně atraktivní nejtmaší odstín pleti. Větší míra negativního hodnocení u žen ve vztahu k nejsvětlejšímu odstínu pleti mohla být do jisté míry způsobena absencí vlasů u předkládaných tváří, neboť ženy si často spojovaly tuto tvář s vězni či neonacisty, což následně mohlo mít vliv na jejich hodnocení. Na druhou stranu studie provedená Feinmanem a Gillem (1978) rovněž zjistila tento rozdíl v hodnocení.

Zdá se, že u žen je přítomna větší averze vůči světlejším odstínům pleti než u mužů, což může být také ovlivněno tím, že ženy obecně více

dávají přednost tmavším odstínům pleti, zatímco muži se více přiklánějí ke světlejším odstínům a jen velice zřídka preferují tmavé odstíny pleti.

Toto zjištění se shoduje i s hodnocením tváří, které byly respondenty označovány za nejméně přátelské, neboť i zde byl u mezipohlavního srovnání zjištěn statisticky signifikantní rozdíl v hodnocení, přičemž ženy nejvíce označovaly nejsvětlejší odstín pleti za nejméně přátelský a muži naopak převážně označovali nejtmaší odstín pleti v rámci svého hodnocení.

Zároveň v provedeném výzkumu byla zjištěna tendence, že tváře, jež byly respondenty označeny za atraktivnější, byly také hodnoceny jako důvěryhodnější či přátelštější a naopak tváře, které byly hodnoceny jako nejméně atraktivní, byly označovány za nejméně přátelské a důvěryhodné. V tomto ohledu se při hodnocení mohl projevit tzv. „haló efekt“ atraktivity, kdy atraktivnějším tvářím jsou připisované pozitivnější vlastnosti, zatímco neatraktivním tvářím jsou přisuzované vlastnosti negativní (Blažek a Trnka 2009, s. 224).

I když z analýzy dat mezipohlavního srovnání nevyplývá statisticky signifikantní rozdíl v hodnocení u otázek týkajících se atraktivity, důvěryhodnosti a přátelskosti, lze z výsledků vyzorovat určitou tendenci u žen směrem k pozitivnějšímu hodnocení tmavších odstínů pleti. S ohledem na rozdílné hodnocení nejsvětlejšího a nejtmašího odstínu pleti u otázek zaměřujících se na nejméně přátelské a atraktivní tváře, lze usuzovat, že muži daleko citlivěji percipují rozdíly v barvě pleti než ženy. Vzhledem ve vztahu k atraktivitě a potažmo k přisuzování vlastností. Dále výsledky ukázaly, že respondenti jen velice zřídka preferovali nejsvětlejší odstín a nejtmaší odstín pleti u posuzovaných tváří, což může nasvědčovat tomu, že extrémní hodnoty ať už jsou jakékoliv, často vnímáme negativně a daleko častěji se přikláníme k tomu, co považujeme za známé či podobné.

Provedený výzkum má však své limity. Jedním z nich je relativně malý a omezený vzorek respondentů, kteří se podíleli na tomto výzkumu.

Aby bylo možné z výzkumu vyvozovat obecnější závěry, bylo by za potřebí většího vzorku respondentů a popřípadě rozšířit výzkum i na ostatní věkové kategorie, které nebyly do rámce výzkumu zahrnuty, tak by se dalo zjistit, zda preference pro určitý odstín se mění s věkem. Například zda u žen dojde s rostoucím věkem ke změně preferencí směrem ke světlým odstínům pleti. Dále je na tomto místě potřeba zmínit i materiál, který byl respondentům předkládán. Jednotlivé tváře byly zobrazeny bez vlasů, což mohlo na respondenty působit nepřírozně a ovlivnit tím jejich hodnocení. Pro případný budoucí výzkum zabývající se problematikou barvy pleti a hodnocením atraktivity by bylo dobré se zaměřit i na vlasy, jejich barvu a popřípadě i délku, například tak, jak to ve své studii provedli Swami, Furnham a Joshi (2008).

7 ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit, jaký vliv má barva pleti na hodnocení atraktivity a důvěryhodnosti a zda v rámci tohoto hodnocení existují mezipohlavní rozdíly. Základním předpokladem bylo, že světlejší odstíny pleti budou respondenty hodnoceny jako atraktivnější a důvěryhodnější.

Provedený výzkum nezjistil výraznou preferenci pro světle pigmentované odstíny pleti, naopak byla zjištěna preference pro středně pigmentované odstíny pleti, což může být vysvětleno upřednostňováním opálené pleti, jak muži, tak i ženami. V rámci tohoto výzkumu byl dále zjištěn statisticky signifikantní rozdíl v hodnocení nejméně atraktivních a přátelských tváří. Ženy nejvíce označovaly nejsvětější odstín pleti, zatímco muži převážně negativně hodnotili tmavý odstín pleti. Rovněž z výsledků vyplynulo, že atraktivita do jisté míry koreluje s hodnocením důvěryhodnosti a přátelskosti. Tváře, které byly označeny za atraktivnější, byly také označovány za důvěryhodnější a přátelštější.

8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ

BLAŽEK, Vladimír a TRNKA, Radek, ed., 2008. *Lidský obličej*. Praha: Nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-1556-1.

BRANDA, R. a EATON, J., 1978. Skin color and nutrient photolysis: An evolutionary hypothesis. *Science*. **201**, 625-626.

BUDIL, Ivo T., BLAŽEK, Vladimír a SLÁDEK, Vladimír, ed., 2005. *Dějiny, rasa a kultura*. Ústí nad Labem: Nakladatelství a vydavatelství Vlasty Králové. ISBN 80-903412-4-1.

ČIHÁK, Radomír, 1997. *Anatomie 3*. Praha: Grada Publishing, spol. s.r.o. ISBN 80-7169-740-2.

DOKLÁDAL, Milan, PÁČ, Libor, 1995. *Anatomie III., Systém kožní, smyslový a nervový*. Brno: Vydavatelství Masarykovy univerzity. ISBN 80-210-1169-6.

DYLEVSKÝ, Ivan, 2009. *Funkční anatomie*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-3240-4.

FEINMAN, Saul a GILL, George, 1978. Sex differences in physical attractiveness preferences. *The Journal of Social Psychology*. **105**, 43-52.

FINK, Bernard a GRAMMER, Karl, 2001. Human (Homo sapiens) facial attractiveness in relation to skin texture and color. *Journal of Comparative Psychology*. **115**(1), 92-99.

FINK, Bernard a NEAVE, N., 2005. The biology of facial beauty. *International Journal of Cosmetic Science*. **27**, 317-325.

GOODMAN, Alan, MOSES, Yolanda a JONES, Joseph, 2012. *Race: Are we so different?*. Chichester: Wiley-Blackwell. ISBN 978-0-470-65714-0.

HILL, Mark, 2002. Skin color and the perception of attractiveness among African Americans: Does gender make a difference?. *Social Psychology Quarterly*. **65**(1), 77-91.

JABLONSKI, Nina, 2004. The Evolution of Human Skin and Skin Color. *Annual Review of Anthropology*. **33**, 585-623.

JABLONSKI, Nina, 2006. *Skin: a natural history*. Berkeley: University of California Press. ISBN 0-520-24281-5.

JABLONSKI, Nina a CHAPLIN, George, 2000. The evolution of human skin coloration. *Journal of Human Evolution*. **39**, 57-106

JABLONSKI, Nina a CHAPLIN, George, 2013. Epidermal pigmentation in the human lineage is an adaptation to ultraviolet radiation. *Journal of Human Evolution*. **65**, 671-675.

KOŚCIŃSKI, Krzysytof, 2007. Facial attractiveness: General patterns of facial preferences. *Anthropological Review*. **70**, 45-79.

LANGLOIS, Judith et al., 1991. Facial diversity and infant preferences for attractive faces. *Developmental Psychology*. **27**(1), 79-84.

LEWIS, Michael, 2011. Who is the fairest of them all? Race, attractiveness and skin color sexual dimorphism. *Personality and Individual Differences*. **50**, 159-162.

MADRIGAL, Lorena a KELLY, William, 2007. Human skin-color sexual dimorphism: A Test of the sexual selection hypothesis. *American Journal of Physical Anthropology*. **132**, 470-482.

PARRA, Esteban, 2007. Human pigmentation variation: Evolution, genetic basis, and implication for public health. *Yearbook of Physical Anthropology*. **50**, 85-105.

REES, Jonathan, 2003. Genetics of hair and skin color. *Annual review of Genetics*. **37**, 67-90.

REES, Jonathan, 2004. The Genetics of sun sensitivity in humans. *American Journal of Human Genetics*. **75**, 739-751.

SMITH, Kathryn, CORNELISSEN, Piers a TOVÉE, Martin, 2007. Color 3D bodls and judgements of human female attractiveness. *Evolution and Human Behavior*. **28**, 48-54.

STEPHEN, Ian et al., 2009. Facial Skin coloration affects perceived health of human faces. *International Journal of Primatology*. **30**, 845-857.

SWAMI, Viren, FURNHAM, Adrian a JOSHI, Kiran, 2008. The influence of skin tone, hair length, and hair colour on ratings of women physical attractiveness, health and fertility. *Scandinavian Journal of Psychology*. **49**, 429-437.

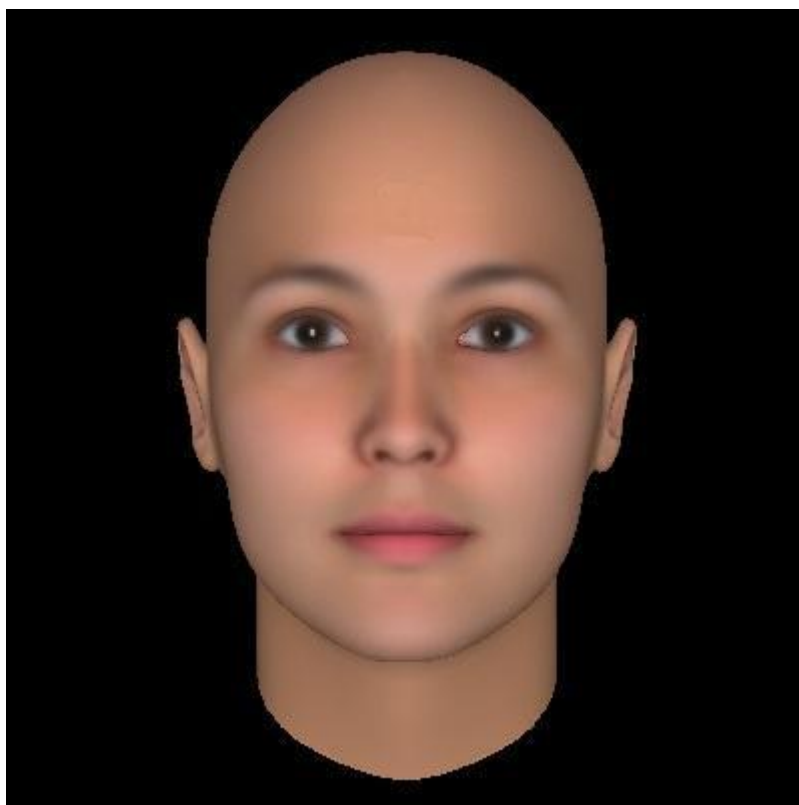
9 RESUMÉ

The aim of the bachelor thesis is to investigate the role of skin color in perceptions of attractiveness and credibility and to describe the evolution of human skin coloration. The work also discusses the main state of knowledge on facial attractiveness in relation to skin color.

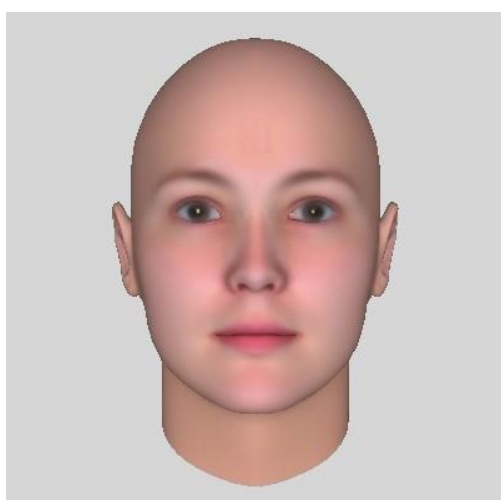
To investigate the role of skin color in perceptions of attractiveness and credibility was conducted a study. The study, which is part of this thesis, tests a theory of a preference for lighter skin color. Participants of this study rated six stimuli faces with different skin color. Results showed some significant sex differences in dislikes of the darkest and the lightest skin tone. Results also showed that darker-toned face was rated as more attractive. This preference for darker-toned face could be explain as a preference for tan appearance, which became in today's society one of desirable traits. The attractiveness also partly correlated with personality traits. Faces which were rated as more attractive were also rated as more credible and friendly.

10 PŘÍLOHY

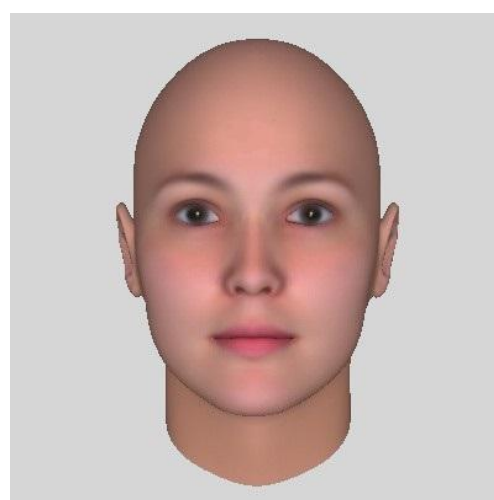
10.1 Obrázky



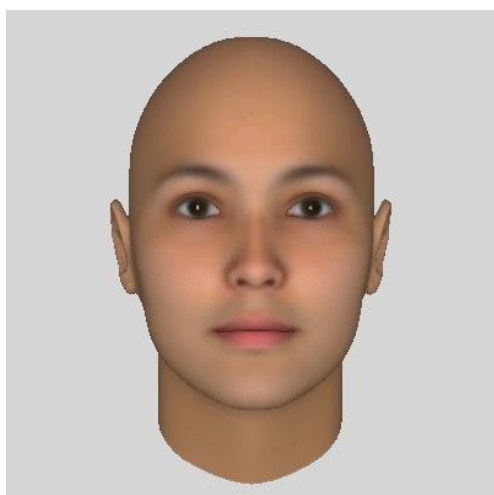
Obrázek 1. Výchozí tvář pro úpravu



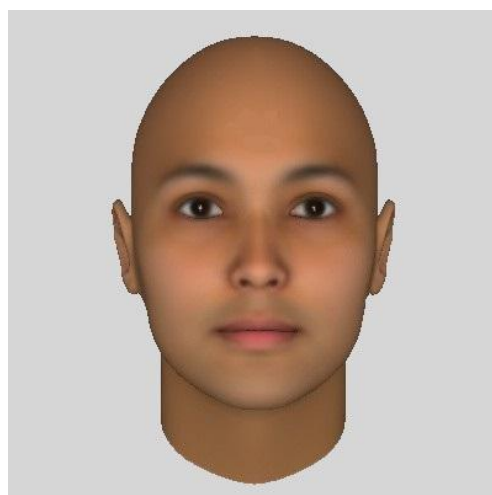
Obrázek 2. Tvář A



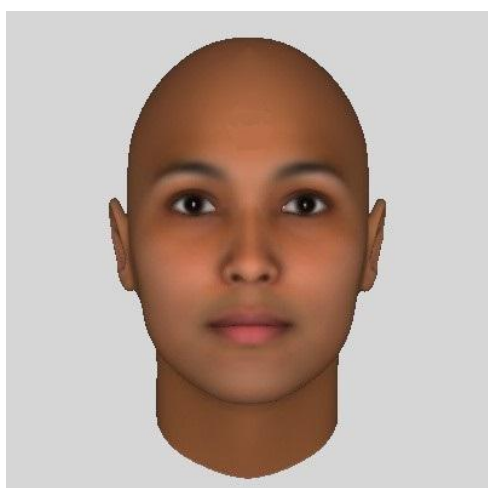
Obrázek 3. Tvář B



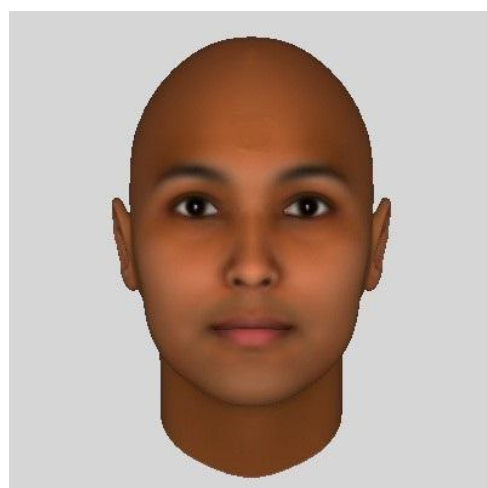
Obrázek 4. Tvář C



Obrázek 5. Tvář D



Obrázek 6. Tvář E



Obrázek 7. Tvář F

10.2 Tabulky

Tabulka 1. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří se Vám líbí nejvíce?“

Barva pleti	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	4	0,07
B	15	0,25
C	21	0,35
D	10	0,17
E	8	0,13
F	2	0,03
Celkem	60	1,00

Tabulka 1. 1. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří se Vám líbí nejvíce?“

Barva pleti	Absolutní četnost	Relativní četnost
A+B	19	0,32
C+D	31	0,52
E+F	10	0,17
Celkem	60	1,00

Tabulka 2. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří se Vám líbí nejméně?“

Barva pleti	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	30	0,50
B	3	0,05
C	3	0,05
D	3	0,05
E	3	0,05
F	18	0,30
Celkem	60	1,00

Tabulka 2. 1. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří se Vám líbí nejméně?“

Barva pleti	Absolutní četnost	Relativní četnost
A+B	33	0,55
C+D	6	0,10
E+F	21	0,35
Celkem	60	1,00

Tabulka 3. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Působí na Vás některá tvář důvěryhodněji než ostatní?“

Barva pleti	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	1	0,02
B	20	0,36
C	22	0,40
D	4	0,07
E	6	0,11
F	2	0,04
Celkem	55	1,00

Tabulka 3. 1. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Působí na Vás některá tvář důvěryhodněji než ostatní?“

Barva pleti	Absolutní četnost	Relativní četnost
A+B	21	0,38
C+D	26	0,47
E+F	8	0,15
Celkem	55	1,00

Tabulka 4. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nejméně důvěryhodně?“

Barva pleti	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	17	0,28
B	2	0,03
C	2	0,03
D	9	0,15
E	7	0,12
F	23	0,38
Celkem	60	1,00

Tabulka 4. 1. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nejméně důvěryhodně?“

Barva pleti	Absolutní četnost	Relativní četnost
A+B	19	0,32
C+D	11	0,18
E+F	30	0,50
Celkem	60	1,00

Tabulka 5. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nej přátelštěji?“

Barva pleti	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	5	0,08
B	16	0,27
C	18	0,30
D	7	0,12
E	7	0,12
F	7	0,12
Celkem	60	1,00

Tabulka 5. 1. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nej přátelštěji?“

Barva pleti	Absolutní četnost	Relativní četnost
A+B	21	0,35
C+D	25	0,42
E+F	14	0,23
Celkem	60	1,00

Tabulka 6. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nej méně přátelsky?“

Barva pleti	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	23	0,38
B	1	0,02
C	6	0,10
D	9	0,15
E	5	0,08
F	16	0,27
Celkem	60	1,00

Tabulka 6. 1. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nej méně přátelsky?“

Barva pleti	Absolutní četnost	Relativní četnost
A+B	24	0,40
C+D	15	0,25
E+F	21	0,35
Celkem	60	1,00

Tabulka 7. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří se Vám líbí nejvíce?“

Barva pleti	Žena		Muž	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	0	0,00	4	0,13
B	6	0,20	9	0,30
C	10	0,33	11	0,37
D	6	0,20	4	0,13
E	7	0,23	1	0,03
F	1	0,03	1	0,03
Celkem	30	1,00	30	1,00

Note: Fisher exact test ($p = 0,0694$)

Tabulka 8. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří se Vám líbí nejméně?“

Barva pleti	Žena		Muž	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	20	0,67	10	0,33
B	2	0,07	1	0,03
C	2	0,07	1	0,03
D	1	0,03	2	0,07
E	1	0,03	2	0,07
F	4	0,13	14	0,47
Celkem	30	1,00	30	1,00

Note: Fisher exact test ($p = 0,0259$)

Tabulka 9. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Působí na Vás některá tvář důvěryhodněji než ostatní?“

Barva pleti	Žena		Muž	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	1	0,03	0	0,00
B	7	0,23	13	0,43
C	12	0,40	10	0,33
D	1	0,03	3	0,10
E	5	0,17	1	0,03
F	1	0,03	1	0,03
Žádná	3	0,10	2	0,07
Celkem	30	1,00	30	1,00

Note: Fisher exact test ($p = 0,308$)

Tabulka 10. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nejméně důvěryhodně?“

Barva pleti	Žena		Muž	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	10	0,33	7	0,23
B	2	0,07	0	0,00
C	1	0,03	1	0,03
D	3	0,10	6	0,20
E	4	0,13	3	0,10
F	10	0,33	13	0,43
Celkem	30	1,00	30	1,00

Note: Fisher exact test ($p = 0,608$)

Tabulka 11. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nejpřátelštěji?“

Barva pleti	Žena		Muž	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	2	0,07	3	0,10
B	6	0,20	10	0,33
C	9	0,30	9	0,30
D	3	0,10	4	0,13
E	4	0,13	3	0,10
F	6	0,20	1	0,03
Celkem	30	1,00	30	1,00

Note: Fisher exact test ($p = 0,432$)

Tabulka 12. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nejméně přátelsky?“

Barva pleti	Žena		Muž	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	15	0,50	8	0,27
B	0	0,00	1	0,03
C	3	0,10	3	0,10
D	7	0,23	2	0,07
E	1	0,03	4	0,13
F	4	0,13	12	0,40
Celkem	30	1,00	30	1,00

Note: Fisher exact test ($p = 0,0269$)

Tabulka 13. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Pokud byste si mohl/a vybrat, kterou barvu pleti byste chtěl/a mít?“

Barva pleti	Žena		Muž	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	0	0,00	2	0,07
B	6	0,20	9	0,30
C	15	0,50	10	0,33
D	5	0,17	1	0,03
E	4	0,13	2	0,07
F	0	0,00	0	0,00
Jiné	0	0,00	6	0,20
Celkem	30	1,00	30	1,00

Absolutní a relativní četnosti odpovědí pro světle pigmentované, středně pigmentované a tmavě pigmentované odstíny pleti

Tabulka 14. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří se Vám líbí nejvíce?“

	Barva pleti							
	A+B		C+D		E+F		Celkem	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Žena	6	0,20	16	0,53	8	0,27	30	1,00
Muž	13	0,43	15	0,50	2	0,07	30	1,00

Note: Fisher exact test ($p = 0,052$), Chí – kvadrát test ($x^2 = 6, 211, p = 0,04$)

Tabulka 15. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří se Vám líbí nejméně?“

	Barva pleti							
	A+B		C+D		E+F		Celkem	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Žena	22	0,73	3	0,10	5	0,17	30	1,00
Muž	11	0,37	3	0,10	16	0,53	30	1,00

Note: Fisher exact test ($p = 0,0066$), Chí – kvadrát test ($x^2 = 9,428, p = 0,0099$)

Tabulka 16. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Působí na Vás některá tvář důvěryhodněji než ostatní?“

	Barva pleti							
	A+B		C+D		E+F		Celkem	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Žena	8	0,30	13	0,48	6	0,22	27	1,00
Muž	13	0,46	13	0,46	2	0,07	28	1,00

Note: Fisher exact test ($p = 0,217$), Chí – kvadrát test ($x^2 = 3,173, p = 0, 205$)

Tabulka 17. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nejméně důvěryhodně?“

	Barva pleti							
	A+B		C+D		E+F		Celkem	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Žena	12	0,40	4	0,13	14	0,47	30	1,00
Muž	7	0,23	7	0,23	16	0,53	30	1,00

Note: Fisher exact test ($p = 0,377$), Chí – kvadrát test ($x^2 = 2,267$, $p = 0,322$)

Tabulka 18. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nepřátelštěji?“

	Barva pleti							
	A+B		C+D		E+F		Celkem	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Žena	8	0,27	12	0,40	10	0,33	30	1,00
Muž	13	0,43	13	0,43	4	0,13	30	1,00

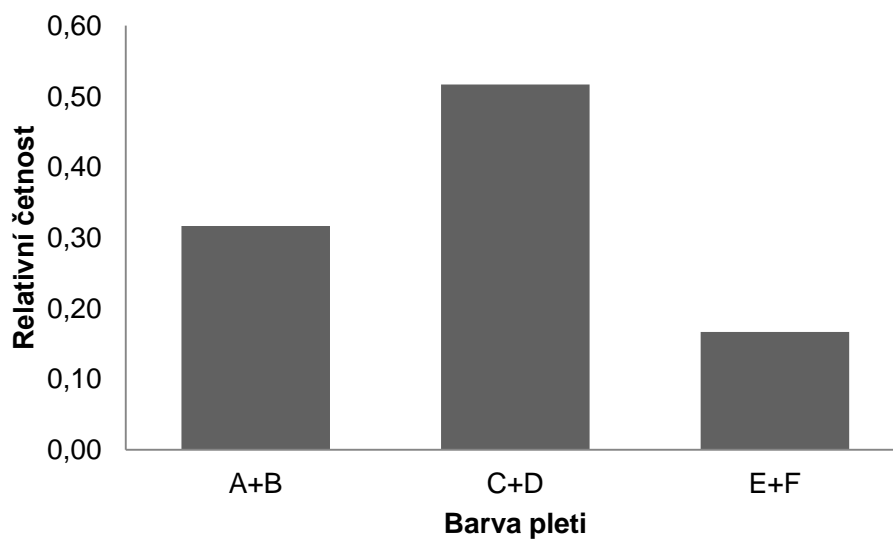
Note: Fisher exact test ($p = 0,151$), Chí – kvadrát test ($x^2 = 3,802$, $p = 0,149$)

Tabulka 19. Četnostní tabulka odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nejméně přátelsky?“

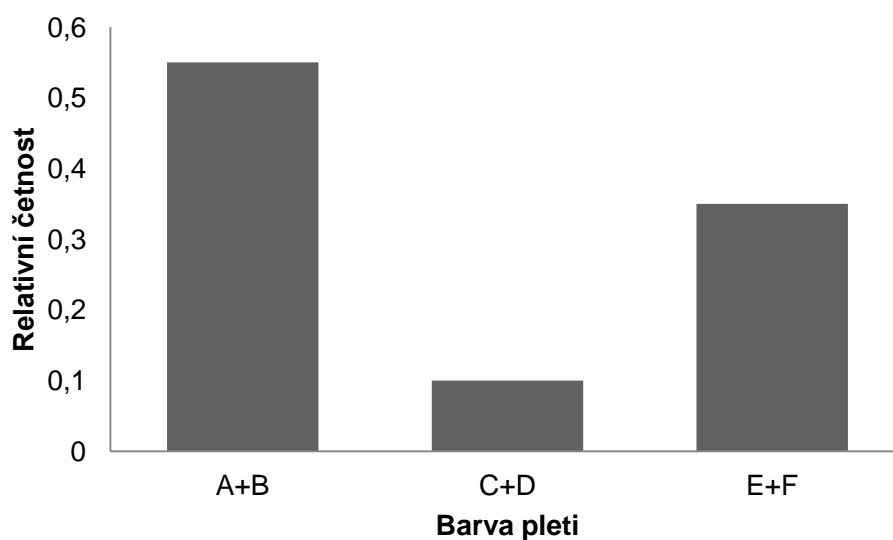
	Barva pleti							
	A+B		C+D		E+F		Celkem	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Žena	15	0,50	10	0,33	5	0,17	30	1,00
Muž	9	0,30	5	0,17	16	0,53	30	1,00

Note: Fisher exact test ($p = 0,0128$), Chí – kvadrát test ($x^2 = 8,928$, $p = 0,0115$)

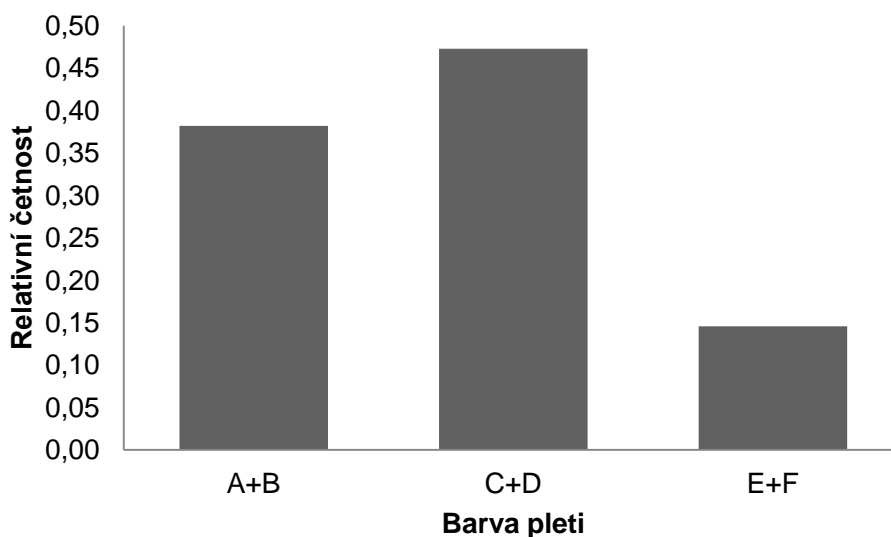
10.3 Grafy



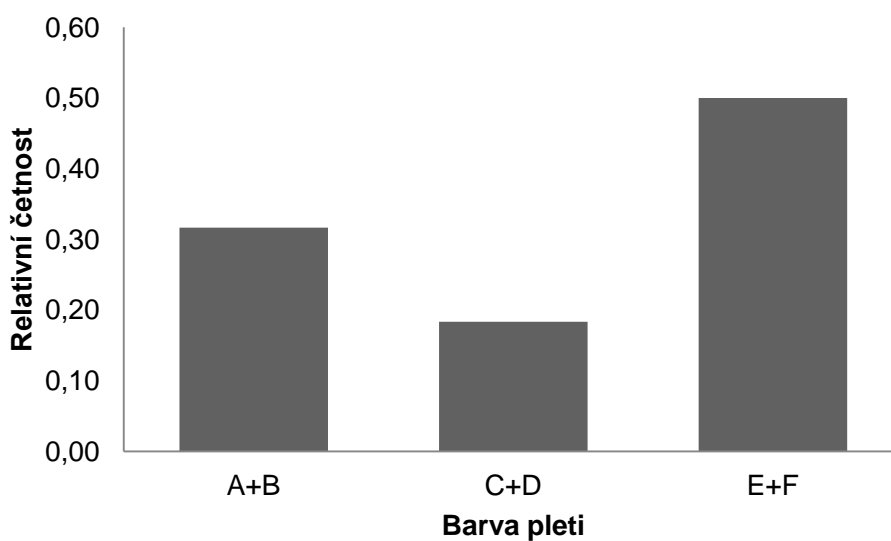
Graf 1. Celkové hodnocení odpovědí na otázku „Která z tváří se Vám líbí nejvíce?“



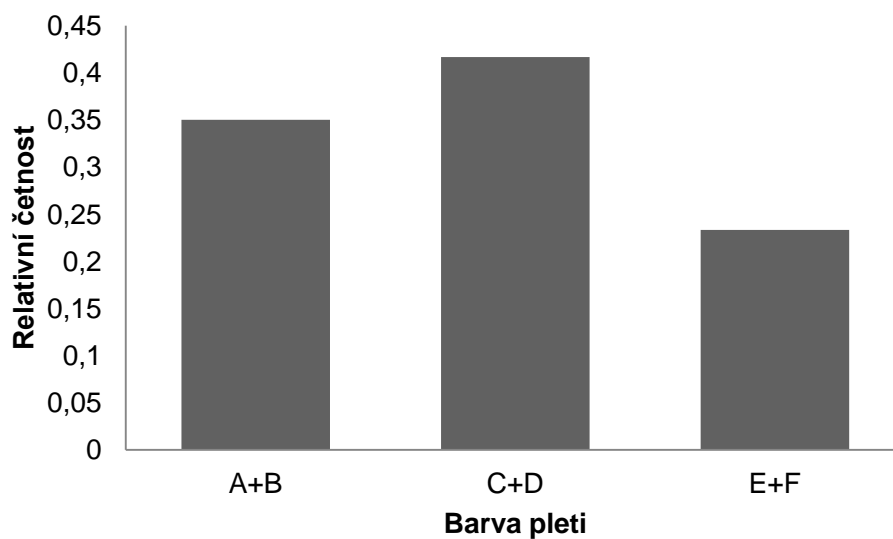
Graf 2. Celkové hodnocení odpovědí na otázku „Která z tváří se Vám líbí nejméně?“



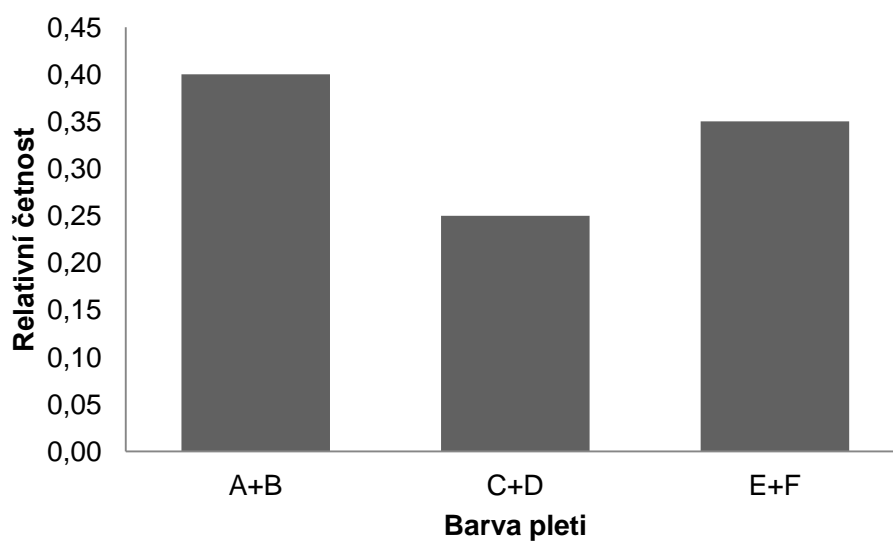
Graf 3. Celkové hodnocení odpovědí na otázku „Působí na Vás některá z těchto tváří důvěryhodněji než ostatní?“



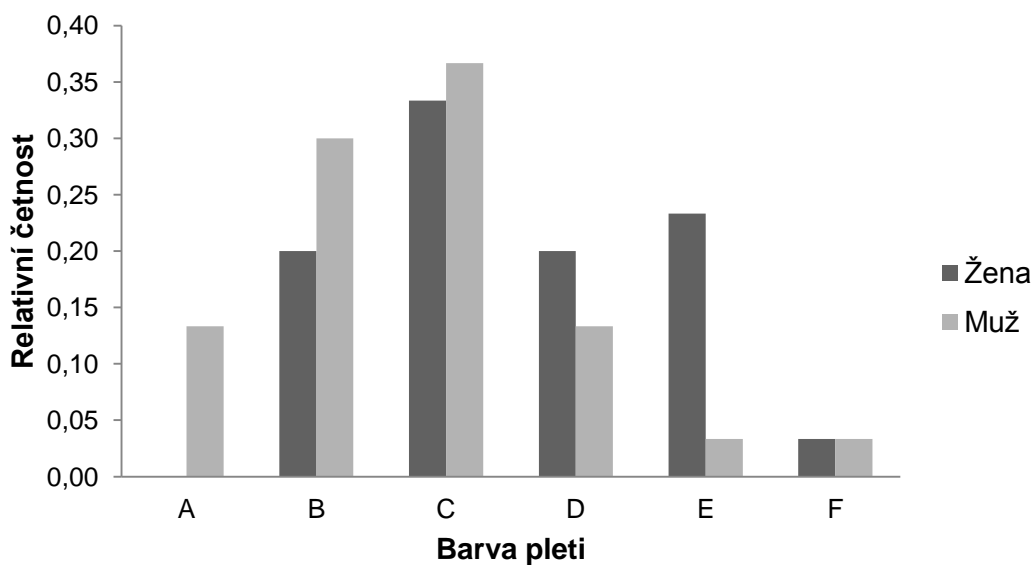
Graf 4. Celkové hodnocení odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nejméně důvěryhodně?“



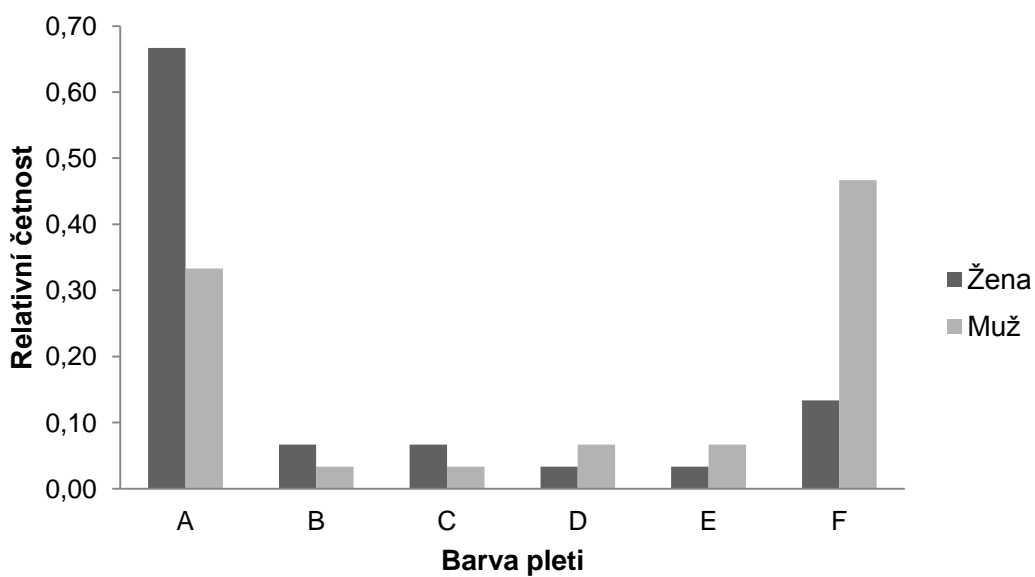
Graf 5. Celkové hodnocení odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nepřátelštěji?“



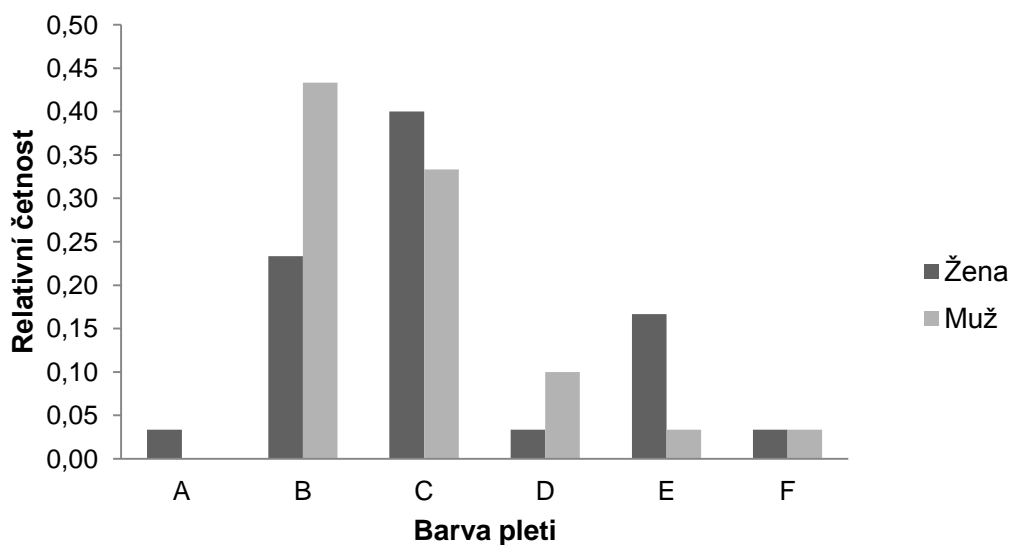
Graf 6. Celkové hodnocení odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nejméně přátelsky?“



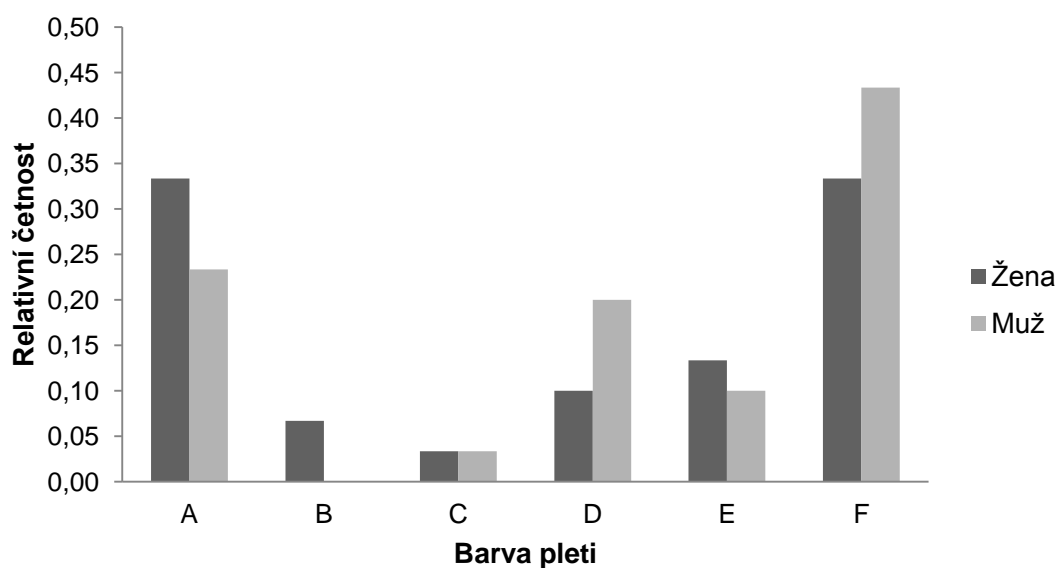
Graf 7. Relativní četnosti odpovědí na otázku „Která z tváří se Vám líbí nejvíce?“



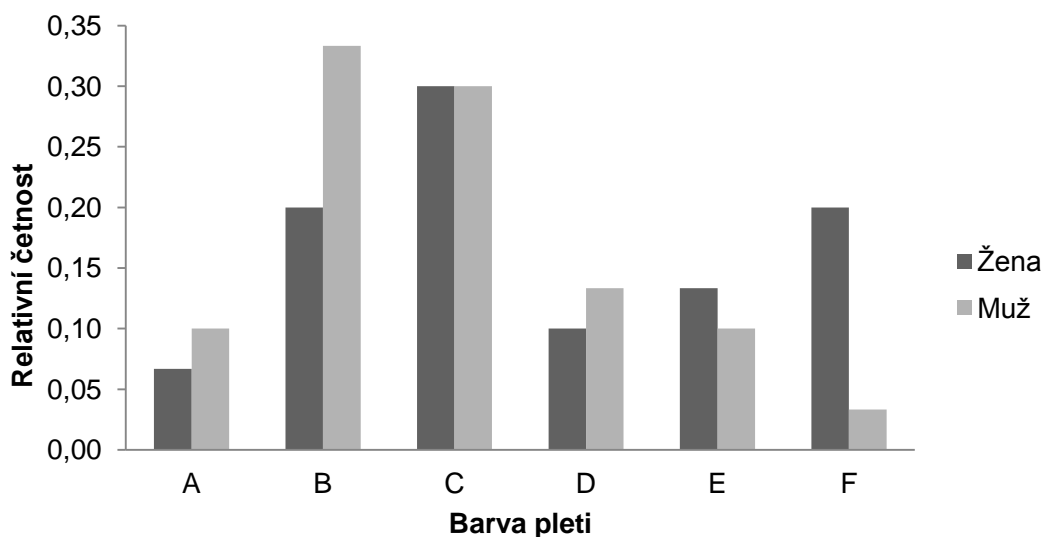
Graf 8. Relativní četnosti odpovědí na otázku „Která z tváří se Vám líbí nejméně?“



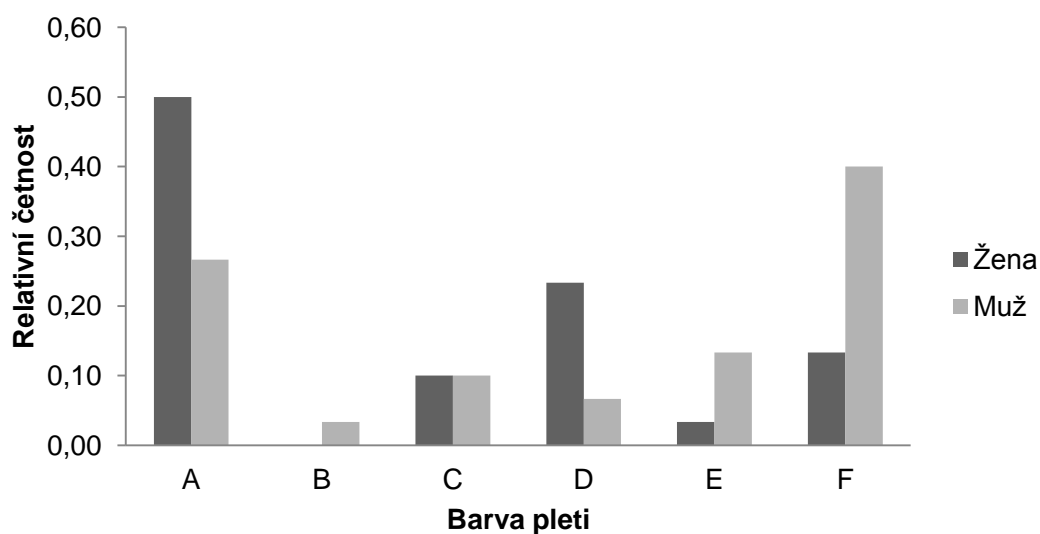
Graf 9. Relativní četnosti odpovědí na otázku „Působí na Vás některá z těchto tváří důvěryhodněji než ostatní?“



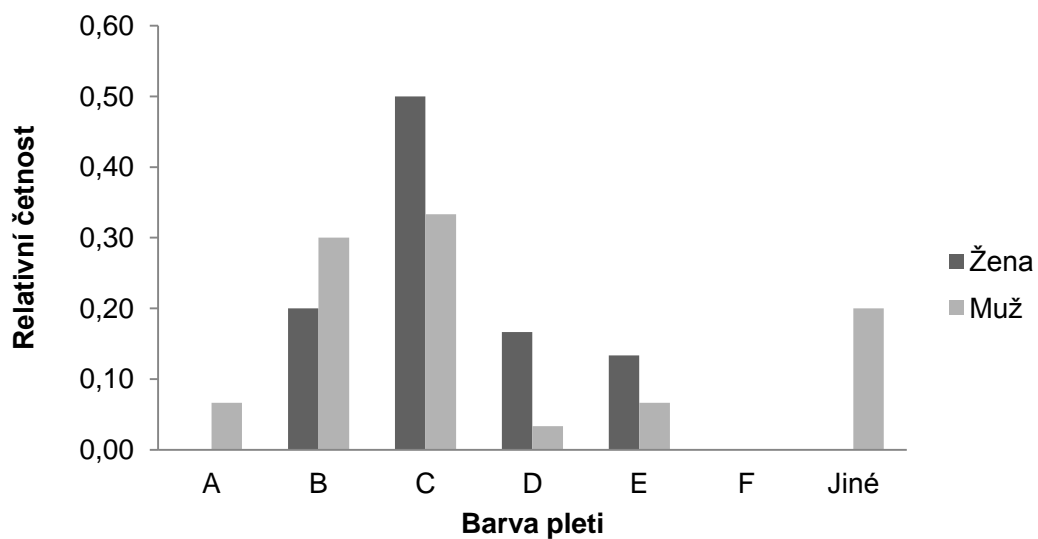
Graf 10. Relativní četnosti odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nejméně důvěryhodně?“



Graf 11. Relativní četnosti odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nejpřátelštěji?“



Graf 12. Relativní četnosti odpovědí na otázku „Která z tváří na Vás působí nejméně přátelsky?“



Graf 13. Relativní četnosti odpovědí na otázku „Pokud byste si mohl/a vybrat, kterou barvu pleti byste chtěl/a mít?“