

**Univerzita Karlova
Přírodovědecká fakulta**

Studijní program: Zoologie

Studijní obor: Etologie a ekologie



Bc. Kristýna Molnárová

Efekt tvářové kosmetiky na vnímání atraktivity

The Effect of Facial Cosmetics on Attractiveness

Diplomová práce

Vedoucí práce: prof. Mgr. Jan Havlíček, Ph.D.

Praha, 2025

**Charles University
Faculty of Science**

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného ani stejného akademického titulu.

V Praze 29. 4. 2025

Bc. Kristýna Molnárová

Poděkování

Na tomto místě bych v první řadě chtěla poděkovat svému školiteli prof. Mgr. Janu Havlíčkovi, Ph.D. za jeho vstřícný přístup, ochotu, cenné rady, připomínky a čas, který mi při konzultacích této práce věnoval. Velké díky patří kolegovi Saeedu RezvaniNejad, MA za celkovou spolupráci v rámci projektu a za jeho milý přístup a rady, Mgr. Vítu Třebickému, Ph.D. za poskytnutí výzkumné místnosti na FTVS UK a za cenná doporučení ohledně pořizování a úpravy standardizovaných stimulů a Mgr. Lilianě Janákové za přátelskou podporu a pomoc při náboru participantů a samotném sběru stimulů. V neposlední řadě chci poděkovat své rodině, přátelům a blízkým za jejich neutuchající podporu. Děkuji.

Abstrakt

Úpravy vzhledu představují univerzální součást lidského chování, která se objevuje napříč různými kulturami i historickými obdobími. Přestože je modifikace vzhledu rozšířena po celém světě, formy a postupy těchto úprav se výrazně liší v závislosti na kultuře a kontextu. Zejména u žen je jednou z nejčastějších úprav aplikace tvářové kosmetiky, která zvyšuje atraktivitu a je používána k sebe prezentaci. Cílem této práce bylo zjistit, zda úprava vzhledu pomocí líčení může fungovat jako nadnormální stimul, tedy podnět zvyšující vnímanou atraktivitu, či slouží jako marker statusu. Ve výzkumu byly v rámci hodnocení obličejové atraktivity a bohatství žen použity rtěnky různých barevných odstínů (červená a růžová) a různé luxusnosti (levnější a dražší). Dále bylo zkoumáno sebehodnocení 58 žen při aplikaci různých typů rtěnek v odlišných společenských kontextech. Součástí práce bylo rovněž prozkoumání vztahu mezi používáním tvářové kosmetiky, obecnou a společenskou sebeúctou a body image – hodnocením vlastního vzhledu a orientací na vzhled. Na základě hodnocení 102 mužů a 178 žen bylo zjištěno, že tři ze čtyř typů rtěnek zvýšily hodnocení atraktivity a všechny čtyři rtěnky zvýšily hodnocení bohatství v porovnání s kontrolní situací bez líčení. Tato zjištění podporují, že úprava vzhledu aplikací rtěnky může fungovat jako nadnormální stimul i marker statusu. Dále se ukázalo, že v rámci společenských kontextů párty, formální kulturní akce, rande a rodinná oslava se statisticky významně lišila vhodnost jednotlivých typů rtěnek, zatímco v rámci kontextů škola, práce a pracovní pohovor se významné rozdíly neprojeví. Bylo též zjištěno, že významným prediktorem používání tvářové kosmetiky, konkrétně frekvence používání tvářové kosmetiky, času stráveného líčením a měsíčních výdajů za kosmetiku, je orientace na vzhled, zatímco hodnocení vlastního vzhledu a obecná a společenská sebeúcta spolu sice pozitivně korelovaly, ale nepředstavovaly prediktory používání tvářové kosmetiky. Celkově výsledky této práce ukazují, že úpravy vzhledu pomocí líčení mohou významně ovlivňovat vnímání atraktivity a bohatství i sebehodnocení žen v různých společenských kontextech, a zároveň poukazují na význam orientace na vzhled jako důležitého prediktoru používání tvářové kosmetiky.

Klíčová slova

atraktivita, nadnormální stimul, sebeúcta, body image, tvářová kosmetika, líčení, rtěnka, úpravy vzhledu

Abstract

Appearance modification represents a universal aspect of human behaviour, observed across various cultures and historical periods. Although widespread globally, the specific forms and practices of appearance modification vary significantly depending on culture and context. Among women, one of the most common forms of appearance modification is the application of facial cosmetics, which enhances attractiveness and is used for self-presentation. The aim of this thesis was to investigate whether makeup can function as a supernormal stimulus, enhancing perceived attractiveness, or serve as a marker of status. Lipsticks of different colours (red and pink) and luxury levels (affordable and expensive) were used to assess facial attractiveness and perceived wealth in women. Furthermore, the study examined the self-perception of 58 female participants when applying different types of lipstick across various social contexts, along with the relationship between cosmetic use, self-esteem (general and social), and body image (appearance evaluation and orientation). Based on ratings provided by 102 male and 178 female participants, three of the four types of lipsticks increased attractiveness ratings, and all four lipsticks increased perceived wealth compared to the no-makeup control. These findings suggest that lipstick application can act as both a supernormal stimulus and a marker of status. It was also found that the appropriateness of different types of lipstick differed significantly across social contexts such as a party, a formal cultural event, a date, and a family celebration, while no significant differences were observed for school, work, or a job interview. Furthermore, appearance orientation was identified as a significant predictor of facial cosmetics use, specifically in terms of frequency of facial cosmetics use, time spent applying makeup per day and money spent on makeup per month, whereas appearance evaluation and general and social self-esteem positively correlated with each other but did not predict facial cosmetics use. Overall, the findings of this study suggest that appearance modifications through makeup can significantly influence perceptions of attractiveness and wealth, as well as women's self-perception across different social contexts, while highlighting the role of appearance orientation as an important predictor of facial cosmetics use.

Keywords

attractiveness, supernormal stimulus, self-esteem, body image, facial cosmetics, makeup, lipstick, appearance modifications

Obsah

Úvod.....	1
1. Teoretická část.....	2
1.1. Doklady univerzálnosti líčení a úprav vzhledu	2
1.2. Líčení a obličejová atraktivita	4
1.2.1. Obličejový kontrast	8
1.2.2. Barva rtů	11
1.3. Senzorická exploatace a nadnormální stimul	12
1.4. Líčení a sebehodnocení	15
2. Hypotézy a cíle.....	19
3. Materiál a metody.....	20
3.1. Sběr stimulů: první pilotní studie	20
3.2. Sběr stimulů: druhá pilotní studie.....	21
3.3. Sběr stimulů.....	22
3.3.1. Participantky.....	22
3.3.2. Procedura.....	23
3.3.3. Dotazníky	25
3.4. Úprava stimulů	28
3.5. Hodnocení stimulů	29
3.5.1. Participanti a participantky.....	29
3.5.2. Procedura.....	30
3.5.3. Dotazníky	32
4. Statistická analýza	34
4.1. Hodnocení obličejových fotografií.....	34
4.2. Sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu	34
4.3. Prediktory používání tvářové kosmetiky	35
5. Výsledky.....	37
5.1. Hodnocení obličejových fotografií.....	37
5.1.1. Hodnocení atraktivity	37
5.1.2. Hodnocení bohatství.....	39
5.2. Sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu	42
5.3. Prediktory používání tvářové kosmetiky	45
6. Diskuse	48
6.1. Hodnocení obličejových fotografií.....	48
6.2. Sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu	51

6.3. Prediktory používání tvářové kosmetiky	55
6.4. Limitace.....	56
Závěr.....	58
Seznam použité literatury	60
Přílohy	69

Úvod

Tato diplomová práce se zabývá úpravou vzhledu u žen, konkrétně aplikací tvářové kosmetiky. Zkoumá, zda úprava vzhledu pomocí líčení může fungovat jako nadnormální stimul zvyšující vnímanou atraktivitu, jak naznačují některé předchozí výzkumy (Borau & Bonnefon, 2020; Etcoff et al., 2011; Gray et al., 2003), nebo zda slouží spíše jako marker statusu (Hudders et al., 2014; Wang & Griskevicius, 2014). Jako modelový příklad byly zvoleny rtěnky různých barevných odstínů a různé luxusnosti, které byly hodnoceny z hlediska atraktivity a bohatství. Práce se dále zaměřuje na sebehodnocení žen v různých společenských kontextech v souvislosti s aplikací různých typů rtěnek. Zkoumán je rovněž vztah mezi používáním tvářové kosmetiky a možnými prediktory, jako je obecná a společenská sebeúcta a body image u žen.

Diplomová práce je členěna do několika částí, jimiž jsou teoretická část, navržené hypotézy a cíle, materiál a metody, statistická analýza, výsledky, diskuse a závěr.

Teoretická část je rozdělena do čtyř větších podkapitol. První podkapitola se zabývá doklady univerzality líčení a úprav vzhledu, prostřednictvím vybraných historických a kulturních příkladů z různých období a částí světa. Jedná se spíše o ilustrativní příklady než o vyčerpávající pojednání. Druhá podkapitola se věnuje vlivu líčení na obličejovou atraktivitu. Zaměřuje se především na to, jak líčení ovlivňuje vnímání femininity, věku a zdraví u ženských tváří, přičemž se zaměří též na obličejový kontrast a barvu rtů. Pozornost je věnována také vlivu líčení na vnímanou kompetentnost, dominanci, důvěryhodnost či sociosexualitu. Třetí podkapitola se soustředí na koncepty sensorické exploatace a nadnormálního stimulu, které nabízejí možná evoluční vysvětlení toho, proč mohou být některé znaky vnímány jako atraktivní. Poslední podkapitola teoretické části se věnuje vlivu líčení na sebehodnocení žen. Přiblížena bude studie Mafra a kol. (2022), na jejímž základě byl navržen design jednoho z výzkumů v rámci praktické části, konkrétně výzkum zabývající se prediktory používání tvářové kosmetiky.

Metodika je rozdělena do tří větších celků: sběr stimulů (první a druhá pilotní studie, samotný sběr stimulů), jejich úprava a následné hodnocení. Statistická analýza, výsledky a diskuse jsou rozděleny na tři části: hodnocení obličejových fotografií, sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu a prediktory používání tvářové kosmetiky. Za závěrem práce je také příloha obsahující náborové letáky pro sběr stimulů a hodnocení, ukázkou obličejových fotografií (stimulů k hodnocení) včetně typů rtěnek a fotografii ke kalibraci.

Výzkum byl součástí většího projektu „Nákladná krása: Zkoumání faktorů přispívajících k vylepšení ženské sebezprezentace“, v rámci kterého se také sbíraly fotografie celé postavy a natáčela videa chůze v různých typech obuvi. V této práci je blíže popsána část zabývající se tvářovou kosmetikou. V práci je obsaženo celkem 17 tabulek a 3 grafy – hlavní text obsahuje 16 tabulek a 3 grafy se znázorněnými výsledky, příloha obsahuje 1 tabulku s přehledem online a osobního náboru účastníků pro hodnocení.

1. Teoretická část

1.1. Doklady univerzálnosti líčení a úprav vzhledu

Úpravy a vylepšení vzhledu se historicky objevují v různých kulturách a obdobích, což naznačuje jejich univerzálnost (Valentova et al., 2022). Tato podkapitola se bude zabývat doklady univerzálnosti líčení a úprav vzhledu, přičemž se bude jednat pouze o vybrané příklady.

Líčení je již známo od raných dob lidstva, přičemž v pravěkých dobách – tj. před 70 000 až 164 000 lety (d'Errico et al., 2009; Marean et al., 2007) sloužilo pro dekorativní účely, zejména u mužů, s cílem zastrašit nepřátele, zaujmout partnera/ku, pomoci při vyprávění příběhů o lovu, či usnadnit zemřelým cestu k věčnému odpočinku (Westmore, 2001). Používán byl oker a další pigmenty, které sloužily nejen k vytváření jeskynních maleb, ale také k malování těl (Domingo & Chiali, 2021). Nedávné nálezy z Nizozemí ukazují, že neandrtálci (*Homo neanderthalensis*) používali červený oker již před 200–250 tisíci lety, v době, kdy byly podobné záznamy o používání červeného okru nalezeny v Africe, kde žili předci moderních lidí (*Homo sapiens*) středního pleistocénu (Roebroeks et al., 2012). Právě zdobení těla je univerzálním chováním lidí (Watts, 2018), které se v různých kulturách vyvinulo nezávisle na sobě (Kuhn, 2014).

Ve starověkém Egyptě byl na fyzický vzhled a hygienu kladen velký důraz. V souvislosti s líčením Egypťané používali na oční víčka černý kohl (antimon ve formě prášku) nebo zelený prášek z měděné soli (Blanco-Dávila, 2000). Kohl byl aplikován také na obočí a řasy, přičemž nesloužil pouze pro estetické účely, ale také pro léčbu různých očních onemocnění (McMullen & Dell'Acqua, 2023). Ženy si většinou na horní víčko aplikovaly černé oční stíny, na spodní víčko zelené a pod obočí modré nebo šedé (Parish & Crissey, 1988). Při analýze kosmetických prášků z doby 2000–1200 př. n. l. byly identifikovány jak přírodní sloučeniny na bázi olova (galenit a cerusit), tak chemicky syntetizované látky (laurionit a fosgenit). Tato syntéza byla nejspíše provedena na základě tzv. „mokrých“ chemie, což poukazuje na pokročilé znalosti starověkých Egypťanů a ranou výrobu kosmetických produktů (Walter et al., 1999). Egypťané si dále líčili rty a tváře červeným okrem a nehty a dlaně si barvili henou pro oranžovočervený odstín (McMullen & Dell'Acqua, 2023).

Ve starověkém Řecku a Římě bylo líčení a kosmetické procedury známkou zejména vyšších společenských vrstev (Westmore, 2001). Samotný termín „kosmetika“ pochází z řeckého „*kosmetikos*“ (uspořádat, upravit), z něhož se vyvinul výraz pro „zkrášlování těla“ (Blanco-Dávila, 2000). Lze také rozlišovat řecký termín „*kommotikon*“, který odkazuje na umělé vylepšování vzhledu pomocí bělidel na obličej, tvářenek a líčidel na oči. Velký důraz byl kladen na krásnou pleť, na kterou se používal například popel ze šneků proti pihám nebo oslí mléko pro bělení a vyhlazení pleti. Bělící krémy byly vyráběny z olovnatých sloučenin nebo křídly v kombinaci s octem. Jako tvářenka se používal červený oker, „anchousa“ z kořene kamejníku barvířského (*Alkanna tinctoria*) a „phukos“ (barvivo orcein) z lišejníků. Oči byly rámovány

černými linkami či líčeny očními stíny z kohlu, získaným z antimonu, sazí či popela, nebo šafránem pomocí tyčinky namočené ve vodě či vonném oleji. Nutno však zmínit, že moralisté často považovali líčení u vdaných žen za znak sklonu k cizoložství, tedy že se žena svým zkrášlováním snaží přilákat milence. Ženy se však líčit nepřestaly, naopak líčení používaly jako prostředek sebevyjádření, zvýšení sebevědomí a/nebo ukazatel statusu (Watson, 2012).

V raném středověku v Evropě bylo používání kosmetiky a líčení omezeno zejména z důvodu snížené kvality života (Parish & Crissey, 1988). Během renesance nicméně opět dochází k rozvoji, zejména v době vlády Alžběty I., kdy ženy chtěly mít již od dospívání co nejsvětlejší pleť, a proto si obličej malovaly tzv. „cerusou“ neboli směsí bílého olova a octa, jejíž použití bylo nicméně toxické (Blanco-Dávila, 2000). Jako tvářenka se v kontrastu ke světlé pleti používaly výtažky z bobulí. Muži si také zesvětlovali pleť a pro vyjádření úcty k zrzavé královně si barvili vousy světlehnědou (Parish & Crissey, 1988). Líčení se také používalo v divadelním prostředí (Westmore, 2001).

V 17. a 18. století se pro zakrytí vrásek nebo jizev, například po neštovicích, používaly náplasti či masky z vosku na celý obličej a opět docházelo k zesvětlování pleti zejména pomocí pudru z toxického uhličitanu olovnatého (Parish & Crissey, 1988). Ten si vyžádal v roce 1760 tzv. „oběť kosmetiky“, kterou byla hraběnka z Coventry, proto bylo upozorněno na nebezpečí používání těchto přípravků (Angeloglou, 1971).

Ve viktoriánském období (1837–1901) bylo výrazné líčení používáno především prostitutkami, a tudíž i veřejně odsuzováno (Westmore, 2001). Nicméně herečky se zejména kvůli divadelnímu osvětlení stále líčily a koncem 19. století jejich společenský status rychle stoupal. Kosmetické firmy tak využily zájmu žen vypadat jako umělkyně a nechávaly herečky své výrobky propagovat (Eldridge, 2015). S nástupem kinematografie se líčení stalo pro ženy společensky přijatelným (Westmore, 2001).

Univerzálnost líčení a úprav vzhledu dokládá jejich rozšíření i v dalších kulturách. Úpravy zahrnují jak běžné praktiky, tak trvalé formy tělesných modifikací. Vzhledem k rozsáhlosti tohoto tématu v následujícím textu uvádím pouze některé formy úprav vzhledu, které ukazují, jak rozmanitě k nim mohou lidé v různých kulturách přistupovat.

Jedním z příkladů jsou příslušníci kmene Himba ze severní Namibie a jižní Angoly používají tzv. „otjize“, což je směs červeného okru, tuku a pryskyřic z keře omuzumba, kterou zejména ženy používají na pleť, vlasy a také na kovové a kožené šperky (Borg & Jacobsohn, 2013). Vedle symbolického významu (země, krev) by směs měla chránit i před sluncem a hmyzem (Gandhi & Trivedi, 2018; Wreschner et al., 1980).

Lze se setkat i s nevratnými úpravami vzhledu, jako je skarifikace (jizvení), chápána jako „zdobení těla řezáním, vypalováním či škrábáním kůže a následné vytvoření jizev, které vytvářejí specifické vzory podobně jako tetování či piercing“ (Miądowicz-Owczarzak & Borysewicz-Lewicka, 2022). Skarifikaci obličejů a trupu praktikují například příslušníci afrických kmenů

Dinka, Nuer a dalších nilotských společností v Jižním Súdánu, přičemž jizvy symbolizují příslušnost k danému kmeni. Dále se lze setkat s jizvami připomínajícími krokodýlí kousnutí či kůži, rybí kostry nebo ptačí motivy, které mohou být znakem reinkarnace u některých etnických skupin, jako jsou Bali v Nigérii a Bondei a Shambaa v Tanzanii. Preference skarifikace před tetováním může souviset s tím, že tetování není na tmavé kůži dostatečně výrazné (Garve et al., 2017). Příkladem tradičního tetování je „moko“ u Maorů z Nového Zélandu, jehož cílem u mužů bylo mimo jiné působit děsivěji v boji a zároveň atraktivněji pro ženy. Dále pak sloužilo k identifikaci a jako symbol příslušnosti ke skupině, jelikož otroci tetováni nebyli. Pro ženy bylo typické tetování na bradě a rtech, přičemž modře zbarvené rty byly považovány za ideál ženské krásy a červené naopak působily nevhodně (Robley, 1896).

Nutno zmínit také použití přírodních barviv k úpravám vzhledu. Vedle červeného okru, se kterým se lze setkat například u Himbů (viz výše), australských Aboridžinců (Wreschner et al., 1980) a afrických Masajů a Samburů (Galichet, 1988), je dalším příkladem červené barvivo „urucum“ ze semen orelániku barvířského (*Bixa orellana*), které k malování svého těla používají brazilští Indiáni Canela (Crocker & Crocker, 1994). V Indii a na Blízkém východě se ke zdobení rukou a nohou používá henna, zejména při oslavách včetně svateb a jiných rituálů (Kazandjieva et al., 2007). V Indii a dalších hinduistických zemích nosí ženy „bindi“ neboli červenou tečku z prášku „kumkum“ v místě tzv. „třetího oka“ na čele. Tradičně bindi označuje status vdané ženy, v současné době je však nošen i jako ozdoba například z nalepovacích kamínek a to nehlédě na věk či rodinný stav (Antony, 2010).

Tyto příklady dokládají, že navzdory univerzálnosti chování se po celém světě setkáváme s velmi rozmanitými formami a postupy úprav a vylepšení vzhledu, které mají dlouhou historii a ovlivňují vnímání druhých i sebe sama, přičemž toto vnímání je kontextuálně a kulturně závislé.

1.2. Líčení a obličejová atraktivita

Napříč kulturami i věkovými skupinami se jednotlivci shodují v hodnocení tvářové atraktivity (Langlois et al., 2000). Její vnímání je pravděpodobně ovlivněno mechanismy pohlavního výběru, kdy jsou určité charakteristiky preferovány, protože jsou markerem kvality a mohou přinášet reprodukční úspěch jejich nositeli. Za tyto charakteristiky jsou považovány průměrnost, bilaterální symetrie a pohlavní dimorfismus – femininita u žen a maskulinita u mužů (Rhodes, 2006). S pohlavním výběrem také souvisí teorie, že určité fyzické znaky, jako je například barva a textura pleti, mohou sloužit jako ukazatele zdraví jedince a lepší fitness (biologické zdatnosti) (Symons, 1981; Thornhill & Gangestad, 1999). Tematika obličejové atraktivity ovšem výrazně přesahuje rozsah této diplomové práce, proto se tato podkapitola soustředí především na to, zda líčení celkově zvyšuje obličejovou atraktivitu a na povrchové

charakteristiky, které mohou být líčením ovlivněny. Podkapitola se dále zaměří na vliv líčení na vnímanou kompetentnost, důvěryhodnost, dominanci a sociosexualitu.

Zda a jak je díky líčení vnímaná atraktivita zvyšována, se zaměřili Batres a kol. (2022). V rámci výzkumu byly pořízeny 2 sady standardizovaných fotografií. První sada obsahovala fotografie od celkem 44 žen ve věku 18–27 let, které se samy nalíčily dostupnými produkty (make-up, rtěnka, tužka na obočí, oční stíny, řasenka, linky a tvářenka) tak, jako kdyby šly na večírek. Druhá sada obsahovala fotografie od 32 žen 18–52 let, které byly nalíčeny profesionálním vizážistou tak, aby ženy vypadaly „krásnější“. Fotografie byly hodnoceny různými skupinami studentů, přičemž každá z nich hodnotila jednu charakteristiku obličejové atraktivity. Celkovou obličejovou atraktivitu hodnotilo 25 mužů a 41 žen, symetrii 23 mužů a 35 žen, průměrovost 26 mužů a 26 žen, femininitu 23 mužů a 36 žen, vnímaný věk 17 mužů a 40 žen a vnímané zdraví 23 mužů a 32 žen. V rámci jednoho hodnocení byla každá tvář hodnocena pouze jednou, buď s aplikovaným líčením nebo bez něj. Výsledky ukázaly, že nalíčené tváře byly hodnoceny jako atraktivnější, symetričtější, průměrovější, více femininní a zdravější, přičemž tento efekt byl konzistentní napříč oběma sadami fotografií. V hodnocení věku byl mezi sadami fotografií nalezen statisticky významný rozdíl – v rámci první sady u mladších žen líčení zvyšovalo vnímaný věk, zatímco v rámci druhé sady u starších žen líčení nemělo na věk žádný vliv. Mediační analýza ukázala, že na hodnocení atraktivity se nejvíce podílí vnímaná femininita a vnímané zdraví. Výsledky studie podporují hypotézu, že líčení může zvyšovat atraktivitu zejména díky ovlivnění vnímané femininity a vnímaného zdraví, s čímž úzce souvisí obličejový kontrast (viz 1.2.1. *Obličejový kontrast*).

Zda a jakou roli hraje intenzita líčení na vnímanou atraktivitu zkoumali Aguinaldo & Peissig (2021). Autoři se také zaměřili na vliv líčení na vnímanou kompetentnost žen a sociosexualitu, kterou lze definovat jako „individuální rozdíly v ochotě navazovat nezávazné sexuální vztahy“ (Simpson & Gangestad, 1991). Výzkumu se zúčastnilo 35 vysokoškolských studentek ve věku 18–27 let, které byly standardně vyfotografovány bez líčení, a následně se samy nalíčily jemným líčením (na běžné denní nošení) a silným líčením (na večer nebo speciální příležitosti). Vzniklo tak 105 fotografií, které byly hodnoceny 69 studenty ve věku 18–53 let, kteří byli náhodně rozděleni do 3 skupin a hodnotili buď atraktivitu, kompetentnost nebo sociosexualitu. Výsledky ukázaly, že nalíčené tváře byly hodnoceny jako atraktivnější než nenalíčené tváře, přičemž hodnocení atraktivity rostlo úměrně s intenzitou líčení. V případě kompetentnosti byly tváře s jemným i výrazným líčením vnímány jako kompetentnější než nenalíčené tváře, což je v souladu s předchozími výzkumy (Etcoff et al., 2011; Klatt et al., 2016; Nash et al., 2006; Tommerup & Furnham, 2019). Přestože nebylo prokázáno, že by obličejová atraktivita a líčení přímo souvisely s reálnou kompetentností a s úspěchem, tato přesvědčení ve společnosti stále přetrvávají (Tommerup & Furnham, 2019). Jedno z možných vysvětlení je tzv. „haló efekt krásy“ neboli efekt „co je krásné, je dobré“ (Dion et al., 1972; Eagly et al., 1991;

Etcoff et al., 2011). Nicméně efekt líčení na vnímanou kompetenci není vždy pozitivní. Například studie Kyle & Mahler (1996) ukázala, že nalíčené participantky, ucházející se o pracovní pozici, byly hodnoceny jako méně kompetentní a byl jim přisouzen nižší plat, než nenalíčeným participantkám. Tato zjištění mohou souviset s tím, že vnímaná zdůrazněná feminita (například právě líčením či doplňky) může být některými lidmi spojována s nižší mírou samostatnosti a kompetentnosti (Kyle & Mahler, 1996; Nash et al., 2006; Pleyers et al., 2025).

Co se týká hodnocení sociosexuality ve studii Aguinaldo & Peissig (2021), tak tváře se silným líčením byly hodnoceny s vyšší sociosexualitou než tváře s jemným líčením a nenalíčené tváře. To je v souladu se studií Batres a kol. (2018), v níž se 69 participantek také samo nalíčilo a jejich fotografie byly hodnoceny 85 muži a 96 ženami a 1 nebinární osobou ve věku 17–22 let. Hodnotitelé byli rozděleni do 3 skupin podle hodnocení atraktivity, míry nalíčení a vnímané sociosexuality, kde zodpověděli 1 otázku („Dokážu si představit, že by se tato osoba cítila dobře a užívala si nezávazný sex s různými partnery.“) z dotazníku sociosexuální orientace (Simpson & Gangestad, 1991). Participantky, které byly vyfotografovány, vyplnily dotazník ohledně svých líčících návyků a také všechny otázky z dotazníku sociosexuální orientace, kdy posuzovaly samy sebe. Výsledky ukázaly, že nalíčené tváře a tváře se silnějším líčením byly hodnoceny jako atraktivnější a zároveň s více nerestriktivní sociosexualitou (otevřenější k nezávazným sexuálním vztahům). Ovšem u mužských hodnotitelů se vnímání sociosexuality ukázalo být zprostředkováno vnímanou atraktivitou oproti ženským hodnotitelkám, což může souviset s větší schopností žen rozpoznávat a interpretovat motivace k líčení díky osobním zkušenostem. Studie však nenalezla statisticky významný vztah mezi líčícími návyky žen a jejich uváděnou sociosexualitou, což vyvrací tvrzení, že by líčení mohlo sloužit jako ukazatel sociosexuality.

Zajímavá zjištění přinesla studie Mileva a kol. (2016). V prvním experimentu hodnotilo 69 mužů a 59 žen ve věku 17–29 let obličejové fotografie 45 žen ve věku 18–27 let na škálách atraktivity, dominance a prestiže. Fotografie byly pořízeny ve dvou verzích – bez líčení a s líčením na večírek, přičemž následně byly digitálně upraveny taky, aby vznikly standardizované stimuly se stejným typem líčení. Výsledky ukázaly, že ženy i muži hodnotili nalíčené tváře jako atraktivnější než tváře bez líčení. Rozdíly mezi pohlavími hodnotitelů se však projeví v rámci hodnocení dominance a prestiže. Zatímco ženy hodnotily nalíčené tváře jako dominantnější, u mužů nebyl v hodnocení dominance zaznamenán žádný rozdíl mezi tvářemi s líčením a bez něj. Opačný efekt se projevil u hodnocení prestiže, kdy v rámci hodnocení žen nebyl zaznamenán žádný rozdíl, ovšem muži hodnotili tváře s líčením jako prestižnější než tváře bez líčení. V rámci druhého experimentu chtěli autoři zjistit, zda může být hodnocení dominance u žen způsobeno žárlivostí. Hodnocení se zúčastnilo 48 žen ve věku 17–45 let, které hodnotily žárlivost („Jak žárlivě byste se cítila, kdyby tato žena interagovala s vaším partnerem?“), vnímanou promiskuitu a vnímanou přitažlivost pro muže. Stimuly byly stejné jako v prvním experimentu, přičemž v rámci hodnocení žárlivosti byly tváře prezentovány jednotlivě, ale

u hodnocení promiskuity a přitažlivosti byly tváře bez líčení a s líčením prezentovány vedle sebe, přičemž hodnotitelky musely vždy jednu vybrat. Ukázalo se, že hodnotitelky pocítovaly vyšší míru žárlivosti vůči nalíčeným ženám a hodnotily je jako promiskuitnější a zároveň přitažlivější pro muže.

Intenzitu líčení zkoumali i Comfort a kol. (2021), kteří se pomocí 2 experimentů snažili zjistit, jaké jsou behaviorální a emoční reakce na různé formy líčení. K testování použili tzv. *approach-avoidance task* (volně přeloženo jako úkol přiblížení-vyhýbání se), kdy hodnotitelé (15 mužů a 15 žen ve věku 19–27 let) pomocí joysticku buď přibližovali nebo oddalovali tvářové fotografie s různými formami líčení od nejjemnějších po nejsilnější, a elektromyografii (EMG), kdy hodnotitelé (20 mužů a 20 žen ve věku 20–26 let) pasivně sledovali tvářové fotografie, přičemž byla zaznamenávána aktivita obličejových svalů. Výsledky prvního experimentu ukázaly, že ženy preferovaly žádné nebo jemné líčení, zatímco muži preferovali silnější líčení oproti jemnému. Podobná zjištění přinesly studie Tagai a kol. (2016, 2017), ve kterých ženy hodnotily tváře s jemným líčením jako nejatraktivnější v porovnání s tvářemi se silným líčením a bez líčení. Díky úloze individuálního rozpoznávání („*old/new recognition task*“) bylo navíc zjištěno, že nenalíčené tváře a tváře s jemným líčením byly snáze rozpoznávány než tváře se silným líčením, což může souviset s tím, že silné líčení může odvádět pozornost od individuálních rysů tváře a místo toho zanechává dojem samotného líčení (Tagai et al., 2016).

Výsledky z elektromyografie ve studii Comfort a kol. (2021) ukázaly, že aktivita svrašťovače obočí (*musculus corrugator supercillii*), který je zapojován například při mračení se a je spojován s negativními emocemi, byla nejvyšší u nenalíčených tváří a výrazně nižší u jemného líčení. Navíc, jak u mužů, tak žen, byla aktivita tohoto svalu nejnižší, když byly tváře nalíčený rtěnkou a dále pak očními stíny. Mohlo by to být vysvětleno zvýšením obličejového kontrastu, které může mít pozitivní vliv na vnímání atraktivity a ženskosti (Batres et al., 2023; Jones et al., 2015; Russell, 2009) – viz podkapitola 1.2.1. *Obličejový kontrast*.

Intenzita líčení může hrát roli i v hodnocení důvěryhodnosti. Například ve studii Etcoff a kol. (2011) byly tváře se silným líčením sice hodnoceny jako atraktivnější, ale zároveň jako méně důvěryhodné. Dále ve výzkumu Schneider & Morón (2022) byly ženám s jemným líčením i silným líčením častěji přisuzovány dominantní a chladné taktiky ovlivňování druhých. Ovšem v navazujícím experimentu se ukázalo, že klíčovým faktorem byla vnímaná atraktivita, kdy například atraktivněji hodnoceným ženám se silným líčením byla přisuzována nižší pravděpodobnost využití chladných taktik. Ve studii Kellie a kol. (2021) hodnotilo 422 mužů a 422 žen ve věku 18 – 70 let ženy se silnějším líčením jako atraktivnější, nicméně také jako méně inteligentní a morální a to zprostředkovaně skrz vnímanou nerestriktivnější sociosexualitu (viz výše).

Výsledky studií ukazují, že intenzita líčení významně ovlivňuje vnímání žen v různých aspektech, jako je hodnocená atraktivita, kompetentnost, sociosexualita či důvěryhodnost.

Zatímco většina studií podporuje, že s rostoucí intenzitou líčení roste i vnímaná atraktivita (Aguinaldo & Peissig, 2021; Batres et al., 2022; Etoff et al., 2011; Kellie et al., 2021; Schneider & Morón, 2022), hodnocení dalších vlastností je sporné. Některé výzkumy naznačují, že jemné a výrazné líčení může zvyšovat vnímanou kompetentnost (Aguinaldo & Peissig, 2021; Etoff et al., 2011; Klatt et al., 2016; Nash et al., 2006; Tommerup & Furnham, 2019), jiné však poukazují na stereotypy spojující vyšší vnímanou femininitu (zvýrazněnou právě líčením) s nižší kompetentností (Kyle & Mahler, 1996; Pleyers et al., 2025). Podobně rozporuplné výsledky jsou také ve vnímání sociosexuality. Hodnotitelé často spojují silné líčení s vyšší ochotou navazovat nezávazné sexuální vztahy (Aguinaldo & Peissig, 2021; Batres et al., 2018; Kellie et al., 2021; Mileva et al., 2016), přičemž tento předpoklad není podpořen skutečnými sebehodnoceními nalíčených žen (Batres et al., 2018). Vliv líčení se rovněž liší podle pohlaví hodnotitelů, kdy muži spíše preferují silné líčení, zatímco ženy preferují jemnější líčení (Comfort et al., 2021; Tagai et al., 2016), ale zároveň mohou projevovat vyšší žárlivost vůči nalíčeným ženám (Mileva et al., 2016). Líčení tedy neovlivňuje pouze vnímanou atraktivitu, ale i mnoho dalších vlastností, které mohou být ženám připisovány.

1.2.1. Obličejový kontrast

Jedním z klíčových aspektů pohlavního dimorfismu tváří je tzv. obličejový kontrast, tedy kontrast mezi obočím, očima, rty a pletí, která tyto rysy obklopuje (Batres et al., 2023). Na základě studií mají ženy přirozeně vyšší obličejový kontrast než muži, a jeho zvýšení (například právě pomocí líčení) může vést k vyšší vnímané femininitě a tím i vyšší atraktivitě ženských tváří (Jones et al., 2015; Russell, 2003, 2009).

Konkrétně Russell (2003) zjistil, že digitální zvýšení obličejového kontrastu u fotografií 45 mužů a 45 žen zvyšuje atraktivitu ženských tváří, zatímco u mužských tváří ji snižuje. Fotografie byly hodnoceny v rámci čtyř experimentů, přičemž experimentů 1 a 3 se zúčastnilo 20 osob (10 mužů, 10 žen) a experimentů 2 a 4 celkem 18 osob (9 mužů, 9 žen). V navazujícím výzkumu Russell (2009) otestoval, zda může obličejový kontrast hrát roli ve vnímání femininity či maskulinity obličeje u celkem 51 východoasijských (26 mužů a 25 žen) a 67 bělošských tváří (36 mužů a 31 žen). Zjistil, že ženy mají přirozeně vyšší obličejový kontrast než muži, a to jak u bělošských, tak východoasijských tváří. Dále prokázal, že zvýšení obličejového kontrastu pomocí digitální manipulace vedlo k vyšší vnímané femininitě ženských tváří, zatímco snížení obličejového kontrastu vedlo k vyšší vnímané maskulinitě mužských tváří. Tento efekt byl zjištěn na základě hodnocení 14 mužů a 15 žen. V neposlední řadě studie ukázala, že aplikace líčení u 12 bělošských tváří, zejména v oblasti očí a rtů, vede k významnému zvýšení obličejového kontrastu, čímž přispívá k vyšší vnímané femininitě a atraktivitě obličeje.

Jones a kol. (2015) se ve svém výzkumu blíže zaměřili na obličejový kontrast a na to, jak ho ovlivňuje líčení. V rámci prvního experimentu zkoumali obličejový kontrast v digitálním

barevném prostoru CIEL*a*b* (L – osa tmavá–světla; a – osa červená–zelená; b – osa žlutá–modrá) v oblasti obočí, očí a rtů u obličejových fotografií bělošských a východoasijských tváří, konkrétně u 155 mužů a 286 žen ve věku 18–30 let. Bylo zjištěno, že ženy měly vyšší kontrast v oblasti očí a nižší kontrast v oblasti obočí než muži, což podporuje pohlavní dimorfismus v rámci obličejového kontrastu, a to napříč etniky. Nicméně výsledky ohledně kontrastu v oblasti rtů byly nejednoznačné, jelikož ženy sice měly vyšší kontrast rtů než muži, nicméně tento rozdíl byl statisticky významný pouze u východoasijských tváří. Tato nejednoznačnost vedla autory k provedení dodatečné analýzy, která ukázala, že pohlavní rozdíl v kontrastu rtů je sice přítomný, ale obecně menší než rozdíl v oblasti očí. Rozdíly v barevných kontrastech na ose a a b nebyly mezi pohlavími významné.

V rámci druhého experimentu byl zkoumán vliv líčení na obličejový kontrast a vnímanou femininitu u 44 žen ve věku 18–27 let. Stejně jako v prvním experimentu byl zkoumán kontrast v oblasti obočí, očí a rtů v rámci obličejových fotografií žen bez líčení a s líčením na večírek. Líčení významně zvýšilo kontrast v oblasti očí a rtů. Nicméně v oblasti obočí líčení snížilo obličejový kontrast, což mohlo být způsobeno mírným ztmavením oblasti mezi očima a obočím. Celkově však výsledky naznačují, že efekt líčení napodobuje přirozený obličejový kontrast u ženských tváří, čímž přispívá k vyšší vnímané femininitě. Co se týče barevného kontrastu, tak líčení významně zvýšilo červeno–zelený i žluto–modrý kontrast v oblasti očí a rtů, zatímco barevný kontrast v oblasti obočí zůstal nezměněn.

Obličejový kontrast může ovlivňovat nejen vnímanou femininitu, ale také vnímaný věk a zdraví tváře. Porcheron a kol. (2013) zkoumali kontrast u obličejových fotografií bez líčení od 289 žen bílé pleti ve věku 20–69 let. V prvním experimentu analýzou v barevném prostoru CIEL*a*b* zjistili, že obočí, očí a rty jsou tmavší v porovnání s okolní pletí, nicméně s rostoucím věkem kontrast významně klesá, zejména v oblasti obočí. V oblasti očí byl zaznamenán podobný trend, nicméně statisticky nevýznamný. Co se týká barevného kontrastu, v rámci osy a byl pozorován pokles červeno-zeleného barevného kontrastu v oblasti rtů i očí, a v rámci osy b pokles modro–žlutého kontrastu v oblasti očí. V rámci druhého experimentu byl kontrast digitálně snížen či zvýšen u vybraných rysů obličeje v rámci 150 obličejových fotografií z prvního experimentu, přičemž se ukázalo, že vyšší kontrast byl spojen s nižším vnímaným věkem. Tento efekt byl nejsilnější u obličejového kontrastu v oblasti obočí a v rámci červeno-zeleného barevného kontrastu v oblasti rtů. Třetí experiment se snažil tento efekt ověřit tak, že hodnotitelé porovnávali dvojice fotografií od 30 žen, u nichž byl digitálně upraven obličejový kontrast – jedna verze měla zvýšený kontrast, druhá snížený. Hodnotitelé měli určit, která tvář jim připadá mladší. Výsledky ukázaly, že v 93 % případů byla za mladší označena tvář s vyšším obličejovým kontrastem, a to napříč různými věkovými kategoriemi participantek. V navazující části experimentu hodnotitelé viděli jen jednu fotografii z dvojice (buď se zvýšeným nebo se sníženým kontrastem)

a odhadovali věk. Ukázalo se, že tváře se zvýšeným obličejovým kontrastem byly hodnoceny jako mladší přibližně o 1 rok.

Porcheron a kol. (2017) chtěli v navazujícím výzkumu zjistit, zda tento efekt obličejového kontrastu na vnímaný věk bude pozorován v rámci dalších etnik. Pro výzkum byly použity obličejové fotografie bez líčení od 474 žen čínského, latinskoamerického a jihoafrického původu a 289 žen francouzského bělošského původu z předchozí studie Porcheron a kol. (2013) ve věku 20–80 let. Latinskoamerická skupina byla etnicky rozmanitá – 81 % žen pocházelo z Brazílie, Kolumbie, Mexika, Portorika, Dominikánské republiky nebo USA a 19 % z dalších zemí Střední a Jižní Ameriky. Jihoafrické ženy pocházely z Pretorie. V rámci prvního experimentu byly zjištěny podobné výsledky, jako v předchozí studii, tedy že obličejový kontrast klesá s rostoucím věkem. Nicméně byly nalezeny rozdíly mezi jednotlivými etniky, například u čínských a latinskoamerických žen se s rostoucím věkem zvyšoval kontrast jasu v oblasti rtů, nicméně u jihoafrických a francouzských se s věkem významně neměnil. Pokles obličejového kontrastu byl nejvýraznější u žen bělošského a jihoafrického původu. V rámci druhého experimentu byl digitálně snížen či zvýšen obličejový kontrast u 92 obličejových fotografií (23 z každé etnické skupiny), které byly hodnoceny 2 skupinami, konkrétně 108 hodnotiteli francouzského původu (49 mužů a 59 žen ve věku 20–64 let) a 74 hodnotiteli čínského původu (34 mužů a 40 žen ve věku 17–74 let). Hodnoceny byly opět dvojice fotografií, konkrétně stejné fotografie od jedné participantky, nicméně jedna se zvýšeným kontrastem a druhá se sníženým. Hodnotitelé v 79,2 % případech vybrali tváře se zvýšeným obličejovým kontrastem jako mladší napříč všemi etnickými skupinami tváří a nezávisle na etniku a pohlaví hodnotitelů.

V předchozích dvou výzkumech nebyla manipulována textura pleti, která souvisí s hodnoceným mládím velmi úzce. Konkrétně sjednocená pleť v barvě a textuře hraje významnou roli nejen ve vnímání mládí, ale také zdraví a atraktivity (Fink et al., 2001, 2006; Nkengne et al., 2008). Studie Russell a kol. (2019) ukázala, že vyšší obličejový kontrast ovlivňuje vnímanou texturu pleti, která se pak jeví jako hladší a s méně vráskami. Tento efekt se projevil i přesto, že samotná textura pleti na fotografiích nebyla nijak upravena. Dále autoři zjišťovali, zda efekt přetrvává i po narušení tzv. holistického zpracování obličejové tváře, kdy lidský mozek vnímá tvář jako celek (Farah et al., 1998). Narušení bylo provedeno přetočením obličejových fotografií, dále překrytím obličejové tváře svislými pruhy v barvě černé (vysoký kontrast) a v pleťové (nízký kontrast), a nakonec i analýzou jednotlivých „fotovýřezů“ pleti, které byly opět překryty mřížkou. Ukázalo se, že efekt obličejového kontrastu na vnímanou texturu pleti přetrvává, což podporuje, že efekt není dán holistickým zpracováním, ale spíše mechanismem tzv. „*contrast gain control*“, kdy vizuální systém automaticky upravuje vnímaný kontrast určitého objektu podle kontrastu jeho okolí.

Zda se po zvýšení obličejového kontrastu pomocí líčení bude pleť jevit jako sjednocenější zkoumali Batres a kol. (2023). V první části výzkumu bylo použito 30 standardizovaných

obličejových fotografií (jedna varianta s digitálně aplikovaným líčením pouze na oči, obočí a rty, druhá varianta bez líčení – celkem tedy 60 fotografií k hodnocení). Následně 55 mužů a 25 žen hodnotilo sjednocenost pleti na 7bodové škále. Na základě výsledků byly tváře s digitálně aplikovaným líčením hodnoceny jako se sjednocenější pleť než tváře bez líčení. Druhé části výzkumu se zúčastnilo 25 žen, které byly nalíčeny profesionálním vizážistou. Nalíčeny byly opět pouze oči, obočí a rty a na pleť nebyly aplikovány jakékoli produkty. Participantky byly vyfotografovány bez líčení a s líčením, čímž vzniklo celkem 50 standardizovaných obličejových fotografií. Ty byly následně hodnoceny 65 muži a 35 ženami – stejně jako v první části výzkumu zaměřené na hodnocení pleti. Tváře s líčením byly opět hodnoceny jako se sjednocenější pletí. To podporuje předpoklad, že i když samotná pleť není nalíčena, ale líčením rysů, jako jsou oči, obočí a rty, se zvýší obličejový kontrast, může se pleť jevit jako sjednocenější a přispět tak ke zdravějšímu, mladšímu a atraktivnějšímu vzhledu (Fink et al., 2006).

1.2.2. Barva rtů

Ze studií vyplývá, že barva rtů představuje důležitý prvek obličejového kontrastu a hraje klíčovou roli ve vnímání femininity a atraktivity. Vliv červené barvy rtů na vnímání atraktivity a femininity blíže zkoumali Stephen & McKeegan (2010). Použili standardizované fotografie 21 mužů a 27 žen bílé barvy pleti ve věku 18–22 let bez jakéhokoli líčení. Barva rtů na fotografiích byla následně upravena podle os $CIEL^*a^*b^*$, čímž vzniklo celkem 288 obličejových fotografií k hodnocení. Hodnocení se zúčastnilo 12 mužů a 11 žen ve věku 18–27 let, kteří upravovali barvy rtů tak, aby zvýšili vnímanou atraktivitu či pohlavní dimorfismus (femininitu/maskulinitu). Výsledky ukázaly, že hodnotitelé pro zvýšení femininity u ženských tváří zvýšili červený odstín rtů na ose a a snížili modrý odstín na ose b . Pro zvýšení maskulinity u mužských tváří červený odstín naopak snížili. Červený odstín rtů tedy podle hodnotitelů zvyšoval vnímanou femininitu u ženských tváří, ale snižoval vnímanou maskulinitu u mužských tváří. V rámci vnímané atraktivity byl červený kontrast zvýšen u obou pohlaví, ale výrazněji u žen. Dále podle hodnotitelů světlejší rty (osa L) zvyšují atraktivitu jak u ženských, tak u mužských tváří, nicméně na vnímání pohlavního dimorfismu měla světlost jen minimální vliv.

Kobayashi a kol. (2017) zkoumali, zda barva rtů ovlivňuje nejen obličejový kontrast, ale i vnímanou světlost pleti. Prvního experimentu se zúčastnilo 11 mužů a 10 žen ve věku 20–32 let, kteří hodnotili světlost pleti u 40 standardizovaných obličejových fotografií japonských žen ve věku 20 let s digitálně upravenými rty ve čtyřech variantách: nenalíčené rty, červené, tmavší a světlejší rty. Hodnotitelé vždy porovnávali světlost pleti celého obličeje a výřezu pleti, přičemž měli určit, která z tváří působí světleji. Výsledky prvního experimentu ukázaly, že barva rtů významně ovlivňuje vnímanou světlost pleti. Konkrétně červenější rty způsobovaly, že pleť byla vnímána jako světlejší, zatímco tmavší rty vyvolávaly opačný efekt. Světlejší rty se od originálu statisticky významně nelišily. Ve druhém experimentu bylo zkoumáno, zda je vliv barvy rtů

na vnímanou světlost pleti podmíněn holistickým zpracováním obličeje. Hodnocení se zúčastnilo 10 mužů a 12 žen ve věku 19–44 let, přičemž byly použity stejné stimuly s tím rozdílem, že byly prezentovány v inverzní (převrácené) poloze. Na rozdíl od prvního experimentu se v rámci druhého experimentu neprojevily jakékoli rozdíly v hodnocení světlosti pleti způsobené změnou barvy rtů, přičemž podle autorů je tento efekt závislý na holistickém zpracování tváře, které bylo při narušení převrácením. Oproti tomu Russell a kol. (2019) došli k závěru, že efekty související s obličejovým kontrastem jsou spíše dány mechanismem „contrast gain control“ (viz 1.2.1. *Obličejový kontrast*).

Z výzkumů vyplývá, že obličejový kontrast hraje významnou roli ve vnímání pohlavního dimorfismu, atraktivity, zdraví i věku (Jones et al., 2015; Porcheron et al., 2013, 2017; Russell, 2003, 2009), přičemž červenější rty jsou spojovány s vyšší atraktivitou a femininitou (Stephen & McKeegan, 2010). Navíc červenější rty mohou přispívat ke vnímání světlejší pleti (Kobayashi et al., 2017), která může být spojována s vyšším zdravím a tím i vyšší atraktivitou (Glenn, 2008; Stephen et al., 2011). Tento efekt může být zesílen pomocí líčení, kdy zvýšení obličejového kontrastu může navíc přispět i ke vnímání sjednocenější pleti, a to i přesto, že není nalíčena (Batres et al., 2023).

1.3. Senzorická exploatace a nadnormální stimul

Senzorickou exploataci lze definovat jako preferenci pro určitý znak/signál (nejčastěji v kontextu pohlavního výběru), který využívá již předem existujících vlastností smyslového vnímání opačného pohlaví (které původně vznikly mimo tento kontext), zejména pro zvýšení reprodukčního úspěchu (Taylor & Hunter, 2021). Koncept představil Ryan (1990), který zkoumal námluvní volání samců žáby hvízdalky pěnodějně (*Engystomops pustulosus*) a zjistil, že samice preferují samce, kteří přidávají do své vokalizace i tzv. „chuck“ element. Ten zahrnuje frekvence, na něž jsou jednotlivé orgány vnitřního ucha samice nejcitlivější, což naznačuje, že samci využívají již existující smyslové predispozice samic, které původně nevznikly v kontextu pohlavního výběru (Ryan & Rand, 1990). Také se ukázalo se, že sluchový systém samic příbuzného druhu *E. coloradum*, jehož samci přirozeně „chuck“ element ve své vokalizaci nemají, reaguje na uměle přidaný „chuck“ ve vokalizaci. To naznačuje, že preference samic pro tento element existovala ještě předtím, než ho samci začali „využívat“ v rámci pohlavního výběru, což podporuje koncept senzorické exploatace (Ryan et al., 1990).

Senzorickou exploataci v rámci vokalizačních signálů lze dále nalézt u rovnokřídlého hmyzu (*Orthoptera*), kde samci většiny druhů třou přední křídla o sebe a vydávají tak akustické signály k přilákání samice. Ty jsou přirozeně citlivé na určité zvukové frekvence a samci toho využívají ke zvýšení své reprodukčního úspěchu (Taylor & Hunter, 2021). Například u cvrčka dvojskrvrnného (*Gryllus bimaculatus*) je tato specifická frekvence samčí vokalizace typicky okolo 5,3 kHz (Hedwig, 2016; Larsen, 1981). Výjimečným případem je havajská populace cvrčka

(*Teleogryllus oceanicus*), který původně obývá Austrálii a tichomořské ostrovy. Na Havaji se samci dostali pod silný selekční tlak parazitoidní mouchy (*Ormia ochracea*), která je samčí vokalizací přitahována. Tento tlak vedl ke vzniku a rychlému rozšíření mutace, jež samcům znemožňuje produkci zvuku, což by za běžných okolností výrazně snižovalo jejich reprodukční úspěch. Nicméně se ukázalo, že samice, včetně těch z původních australských a tichomořských populací, jsou ochotny pářit se i s „tichými samci“. Samci s mutací se navíc začali chovat jako „satelitní samci“, kteří se drží poblíž vokalizujících samců a přebírají jim samice, které vokalizace přilákala (Tinghitella & Zuk, 2009; Zuk et al., 2006).

Dalším typickým příkladem sensorické exploatace, tentokrát v rámci vizuální komunikace, jsou ryby. Konkrétně mečovky rodu *Xipophorus*, které lze rozdělit na mečovky, jejichž samci mají dlouhý ocasní osten, a platy, jejichž samci osten postrádají (Taylor & Hunter, 2021). Bylo zjištěno, že samice platy skvrnitě (*X. maculatus*), preferují samce s uměle vytvořeným ostnem, navzdory tomu, že společný předek prodloužený osten neměl. To naznačuje, že samičí preference pro tento vizuální znak předcházela jeho evolučnímu vzniku, a tedy že se prodloužený osten u mečovek vyvinul právě v důsledku sensorické exploatace (Basolo, 1990).

I když bylo navrženo, že příkladem sensorické exploatace u lidí by mohla být preference hlubšího mužského hlasu (Feinberg et al., 2018), většina úprav a vylepšení vzhledu je vysvětlována spíše konceptem nadnormálního stimulu (*supernormal stimulus*) – tedy podnětem vyvolávající silnější reakci (Tinbergen, 1951). Například Singh (1993) popisuje poměr obvodu pasu k obvodu boků (waist-to-hip ratio, WHR) jako ukazatel reprodukčního zdraví u žen a uvádí, že nejpreferovanější je poměr 0,7. Poměry nižší (například 0,5 a 0,6), které byly hodnoceny ve výzkumu Heaney (2000) jako nejatraktivnější, však nejsou přirozeně dosažitelné a obvykle jich lze docílit například nošením korzetů. Podobného efektu lze docílit nošením vysokých podpatků, které u žen zvýrazňují chůzi a držení těla, což může být opět považováno za atraktivní (Lewis et al., 2017; Morris et al., 2013; Prokop & Švancárová, 2020). Gray a kol. (2003) to vysvětlují právě nadnormálním stimulem, který vyvolává silnější reakci, v tomto případě vyšší vnímání atraktivity. Úpravy a vylepšení vzhledu tedy mohou být vysvětlovány jako nadnormální stimuly, které zesilují již existující preference s cílem zvýšit vnímanou atraktivitu (Borau & Bonnefon, 2020; Etcoff et al., 2011; Gray et al., 2003). Líčení a tvářová kosmetika mohou fungovat právě jako nadnormální stimul, zvyšující vnímanou femininitu a obličejový kontrast, a tím i vnímanou atraktivitu, mládí a zdraví tváře (Batres et al., 2023; Etcoff et al., 2011; Mileva et al., 2016).

V našem výzkumu se zaměříme konkrétně na to, zda zvýraznění rtů aplikací rtěnky může fungovat jako nadnormální stimul a zda právě červený odstín přispěje k vyšší vnímané atraktivitě žen. Dále budeme zkoumat růžový odstín rtěnky, který je méně výrazný než červený odstín, ale zároveň výraznější než přirozená barva rtů, tudíž by také mohl fungovat jako nadnormální stimul.

Přímo efekt červené rtěnky zkoumal Guéguen (2012) v terénním experimentu, ve kterém 8 dobrovolnic opakovaně navštěvovaly bary ve Francii pokaždé s jinou barvou rtěnky (červená,

růžová, hnědá nebo bez rtěnky). Bylo zaznamenáváno, zda a kdy došlo k verbálnímu oslovení některé z žen mužským návštěvníkem baru. Výsledky ukázaly, že ženy s červenou rtěnkou byly oslovovány častěji a rychleji než ženy s ostatními typy rtěnek nebo bez rtěnky. Přestože je studie často citována, někteří vědci upozorňují na nízkou metodologickou transparentnost a obtížnou replikovatelnost výzkumů autora (Brown & Heathers, 2017).

Obecnější vliv červené barvy na vnímanou atraktivitu zkoumala studie Elliot & Niesta (2008) v sérii 5 experimentů. Prvního experimentu se zúčastnilo 27 mužů ve věku přibližně 21 let, kteří hodnotili fotografii ženy, za níž bylo buď červené nebo bílé pozadí. Výsledky ukázaly, že žena, za níž bylo červené pozadí, byla vnímána jako atraktivnější. Druhý experiment probíhal stejně jako první experiment a zúčastnilo se ho 31 mužů a 32 žen. Výsledky ukázaly, že efekt se projevil pouze u mužů, kteří opět hodnotili ženu, za níž bylo červené pozadí, jako atraktivnější. U ženských hodnotitelek se tento efekt vůbec neprojevil. Třetí experiment, kterého se zúčastnilo 37 mužských hodnotitelů, se zaměřoval na to, zda je efekt červené způsoben barvou jako takovou, nebo je dán pouze rozdílem ve světlosti, přičemž pro porovnání bylo použito šedé pozadí. Dále zda se efekt červené projevuje i ve vnímání sexuální přitažlivosti vnímané sympatičnosti („likeability“). Ukázalo se, že červené pozadí opět zvýšilo hodnocenou atraktivitu a také sexuální přitažlivost, nikoli však vnímanou sympatičnost. Čtvrtý experiment porovnával červenou barvu vůči zelené barvě a také zjišťoval, zda budou červenou barvou ovlivněny i další charakteristiky, jako je laskavost a inteligence. Hodnocení se zúčastnilo celkem 31 mužů ve věku okolo 20 let. Muži hodnotili ženu, za níž bylo červené pozadí opět jako výrazně atraktivnější a sexuálně přitažlivější než ženu, za níž bylo zelené pozadí. Naopak červená barva pozadí neměla statisticky významný vliv na hodnocenou laskavost a inteligenci. Pátý experiment se zaměřil na barvu oblečení a porovnával červenou barvu s modrou barvou trička. Testoval, zda červená barva ovlivní nejen vnímání atraktivity a sexuální přitažlivosti, ale zda by muž pozval ženu na rande a kolik by byl ochoten na rande utratit peněz. Zúčastnilo se celkem 23 mužů ve věku 20 let. Ukázalo se, že muži hodnotili ženu v červeném tričku jako atraktivnější, sexuálně přitažlivější, a také uvedli vyšší ochotu ji pozvat na rande i utratit více peněz. Napříč všemi experimenty účastníci opakovaně označovali barvu (pozadí či oblečení) za nejméně vlivný faktor při hodnocení ženy ve srovnání s výrazem jejího obličeje a oblečením. Tento výsledek naznačuje, že ačkoli barva prokazatelně ovlivňovala percepci atraktivity a sexuální přitažlivosti, její účinek pravděpodobně působil na nevědomé úrovni.

Na „efekt červené barvy“ se blíže zaměřila studie Wen a kol. (2014). Výzkumu se zúčastnilo 139 mužů a 144 žen ve věku 18–26 let, kteří hodnotili digitálně upravené fotografie zobrazující tváře s různým stupněm pohlavního dimorfismu (femininní vs. maskulinní rysy) a s různou barvou trička (červená, modrá, bílá) na škálách atraktivity, sexuální přitažlivosti (hodnocení pouze pro opačné pohlaví), kompetence a vřelosti. Výsledky ukázaly, že v rámci hodnocení atraktivity se efekt červené barvy trička neprojevil, avšak osoby v modrém tričku byly

hodnoceny jako atraktivnější než ty v bílém tričku. Nicméně muži hodnotili ženy s femininními rysy oblečené v červeném tričku jako výrazně sexuálně přitažlivější než ženy v modrém či bílém tričku. Tento efekt se neprojevil u ženských tváří s maskulinními rysy ani v rámci ženských hodnotitelek. Zajímavé je, že muži zároveň hodnotili osoby v červeném tričku jako vřelejší a kompetentnější. Červená barva tedy může fungovat jako nadnormální stimul, nicméně záleží i na dalších charakteristikách, jako je například pohlavní dimorfismus, konkrétně u žen vyšší vnímaná femininita obličeje.

Náš výzkum se dále zaměří na to, zda úpravy vzhledu mohou představovat marker statusu. Spotřeba luxusních produktů u žen může být vysvětlována tím, že ženy využívají luxusní zboží nejen k přilákání mužů, ale též jako prostředek k signalizaci bohatství a společenského statusu vůči jiným ženám, kdy může jít o jakousi strategii v rámci vnitropohlavní konkurence (Wang & Griskevicius, 2014). Nicméně tento efekt se pravděpodobně týká především luxusních předmětů zvyšující atraktivitu, přičemž ženy s luxusními produkty mohou být vnímány druhými ženami jako atraktivnější, více flirtující a sexy, ambicióznější, mladší, bohatší, méně loajální, vyžralé a inteligentní než ženy bez nich (Hudders et al., 2014). Každopádně tato vysvětlení neobjasňují motivaci ke spotřebě luxusních produktů u nezadaných žen. Mezikulturní studie Kowal a kol. (2022) s daty ze 93 zemí navíc ukázala, že co se týká úprav vzhledu pro zvýšení atraktivity, tak mezi svobodnými a vdanými ženami nebyl nalezen statisticky významný rozdíl. Úpravy vzhledu, i prostřednictvím luxusních produktů, nemusejí být podmíněny pouze partnerským statutem a mohou mít i komplexnější motivační pozadí.

1.4. Líčení a sebehodnocení

Mnoho výzkumů se zaměřuje na vnímání obličejové atraktivity a dalších charakteristik, (jako je například kompetentnost, dominance, sociosexualita či důvěryhodnost) druhými a na to, jak líčení může toto vnímání ovlivňovat (viz 1.2. *Líčení a obličejová atraktivita*). Nicméně líčení může ovlivňovat nejen vnímání ostatními, ale i samotného člověka. Tato podkapitola se proto zaměří na vztah líčení a sebehodnocení žen.

Pro lepší porozumění je nezbytné vymezit klíčové teoretické koncepty, na které navazuje i jedna z částí výzkumu této práce. Obecná sebeúcta (*general self-esteem*) vyjadřuje, jak se jedinec cítí sám se sebou a jak vnímá svou hodnotu v porovnání s ostatními (Rosenberg, 1989). Společenská sebeúcta (*social self-esteem*) vyjadřuje, jak se jedinec cítí během společenských interakcí a jak tyto interakce ovlivňují jeho společenskou hodnotu (Lawson et al., 1979). Body image neboli vnímání vlastního těla je podle Cashe (2012) definován jako způsob „jakým lidé vnímají své vlastní tělo, zejména, ale nikoli výhradně, svůj fyzický vzhled. V širším smyslu může body image zahrnovat také prožitky spojené s fyzickými funkčními schopnostmi a biologickou integritou (například zdraví, kondice, sportovní dovednosti a koordinace). Vnímání související se vzhledem se zahrnuje 1) percepci aspektů vlastního vzhledu (například mentální představa

o vlastní velikosti, tvaru a rysů obličeje) a 2) postoje ke svému vzhledu.“ Body image zahrnuje orientaci na vzhled (*appearance orientation*), kterou lze chápat jako míru důležitosti, kterou jedinec přikládá svému vzhledu, a hodnocení vlastního vzhledu (*appearance evaluation*), neboli míra spokojenosti jedince s vlastním vzhledem (Dixon et al., 2002).

Studie Anchiety a kol. (2021) zjišťovala, zda experimentálně aplikované líčení může ovlivnit sebehodnocení žen, přičemž předpokládala, že nalíčené ženy se budou samy hodnotit pozitivnějšími charakteristikami než nenalíčené ženy. Výzkumu se zúčastnilo 39 brazilských žen ve věku 18–40 let. Výzkum se skládal ze 6 fází: 1) bez líčení, 2) simulace líčení, 3) jemné líčení, 4) střední líčení, 5) silné 1 líčení, 6) silné 2 líčení. Právě fáze se simulací líčení se snažila zjistit, zda ženy, které věřily, že jsou nalíčené, ale doopravdy nalíčené nebyly, se budou hodnotit pozitivněji – podobně, jako kdyby byly skutečně nalíčené, v porovnání s fází bez líčení. Autoři předpokládali, že tato simulace by mohla fungovat podobně jako placebo efekt v biomedicinském výzkumu. Ženy byly nalíčeny profesionálním vizážistou a po každé fázi (s výjimkou simulace líčení) se na sebe podívaly do zrcadla a následně ohodnotily vlastní atraktivitu, zdraví, věk, kompetentnost, sebevědomí, dominanci, sebeúctu a femininitu. V rámci simulace líčení byly participantky nalíčeny bezbarvými produkty a opět se hodnotily, nicméně v rámci této fáze se poté nepodívaly do zrcadla. Autoři předpokládali, že ženy se budou hodnotit pozitivněji s jemným líčením, protože jemné líčení je vnímáno jako atraktivnější než žádné líčení, zároveň však neovlivňuje rozpoznávání tváře tak negativně jako silné líčení (Comfort et al., 2021; Tagai et al., 2016, 2017).

V rámci sebehodnocení byl nalezen statisticky významný efekt pouze u věku a dominance, přičemž ženy se silným líčením se hodnotily jako starší a dominantnější v porovnání s jemnějšími formami líčení. V rámci dalších analýz (až na věk a dominanci) byla sebehodnocení ze všech 4 fází líčení zprůměrována a tudíž vznikly 3 fáze: 1) bez líčení, 2) simulace líčení a 3) líčení. Výsledky ukázaly, že nenalíčené ženy se hodnotily jako méně spokojené se svým vzhledem, méně atraktivní, femininní, zdravé a s nižší sebeúctou v porovnání s fází simulace a líčení. Fáze simulace a líčení se od sebe nelišily v sebehodnocení spokojenosti se vzhledem a atraktivity. Nicméně s líčením se ženy hodnotily jako více femininní, zdravé a s vyšší sebeúctou v porovnání se simulací, jelikož v rámci ní ženy nevěděly, jak jsou nalíčeny. Nebyl nalezen statisticky významný efekt líčení nebo simulace na sebehodnocení kompetentnosti, která může souviset spíše s jinými faktory než se vzhledem (Tommerup & Furnham, 2019). Studie poskytuje velmi zajímavé zjištění, že simulace líčení může v rámci sebehodnocení vykazovat podobné efekty jako skutečné líčení.

Studie Batres a kol. (2019) se blíže zabývala tématem „kosmetického placebo efektu“, tedy že líčení může měnit chování tak, že ženy bez něj se mohou cítit nejistě a méně sebevědomě. Například ve výzkumu Jacob a kol. (2010) nalíčené servírky dostávaly od mužů vyšší spropitné, než když byly nenalíčené, což mohlo být dáno právě změnou chování žen, které se běžně líčí

a s líčením se tak mohly chovat sebevědoměji. Autoři se tedy rozhodli prozkoumat placebo efekt líčení tím, že vytvořili 3 experimentální situace: 1) bez líčení, 2) s placebem (použití bezbarvých produktů) a 3) s líčením, v rámci nichž participantka žádala kolemjdoucí o finanční příspěvky pro charitu. Na základě předchozích studií autoři předpokládali, že bude genderový rozdíl ve frekvenci přispívání, tedy že muži budou ve srovnání s ženami přispívat častěji po oslovení participantkou a také, že nejvíce příspěvků od mužů bude, když participantka bude nalíčena, dále pak v situaci s placebem, a nakonec bez líčení. Participantka byla 21letá studentka, která oslovila celkem 626 kolemjdoucích (375 mužů a 251 žen). Experimenty byly náhodně rozloženy do testovacích dnů, přičemž v situaci s líčením byla participantka nalíčena make-upem, pudrem, bronzerem, růžovou tvářenkou, hnědo-zlatými očními stíny, černou řasenkou a červenou rtěnkou. V situaci s placebem byl postup líčení úplně stejný, nicméně byly použity pouze bezbarvé produkty.

V situaci bez líčení bylo osloveno celkem 208 osob (128 mužů, 80 žen), s placebem 210 osob (130 mužů a 80 žen) a s líčením bylo osloveno celkem 208 osob (117 mužů, 91 žen). Jak bylo předpokládáno, muži ve srovnání se ženami přispívali participantce častěji, což podporuje tzv. „*showoff hypotézu*“ (hypotézu předvádění se) (Hawkes, 1991; Iredale et al., 2008). Procentuálně nejvíce muži přispívali v situaci, kdy byla participantka nalíčena, následovano situací s placebem, a nakonec situací bez líčení. Naopak ženy nejčastěji darovaly v situaci, kdy participantka nebyla nalíčena. I přesto, že tyto výsledky nebyly statisticky významné, studie ukazuje, že kosmetický placebo efekt může ovlivňovat nejen vnímání a chování ostatních, ale především sebevědomí a chování žen samotných, přičemž v této oblasti je třeba dalšího výzkumu.

Mafra a kol. (2022) se zaměřili na vztah mezi líčením, body image a různými typy sebeúcty u brazilských žen. Konkrétně studie chtěla zjistit, zda lze u žen používání tvářové kosmetiky (3 ukazatele – frekvence používání tvářové kosmetiky, měsíční výdaje za tvářovou kosmetiku a čas strávený líčením za den), předpovědět sebeúctou (obecnou, společenskou) a body image (hodnocení vlastního vzhledu, orientace na vzhled). Autoři předpokládali, že používání tvářové kosmetiky bude spíše souviset se společenskou sebeúctou a orientací na vzhled než s obecnou sebeúctou a hodnocením vlastního vzhledu. Studie se zúčastnilo 1 483 brazilských žen ve věku 18–75 let ($M = 31,08$ let; $SD = 11,15$), které vyplnily online dotazník, skládající se ze sociodemografického dotazníku, Dotazníku na používání kosmetiky (upraveno podle Cash & Cash, 1982), Lawsonova dotazníku společenského sebehodnocení (Lawson et al., 1979) Rosenbergovy škály sebehodnocení (Rosenberg, 1989) a Dotazník multidimenzionálních vztahů k vlastnímu tělu (Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire; MBSRQ; Cash, 2000). Ačkoliv autoři studie uvádějí obecnější názvy těchto dotazníků (například „Body image scale“), vycházeli z výše zmíněných validovaných dotazníků, jejichž oficiální názvy jsou uváděny pro přehlednost, jelikož byly následně využity také v rámci výzkumné části této diplomové práce.

Analýza pomocí Kendallovy korelace mimo jiné ukázala, že všechny 3 ukazatele používání tvářové kosmetiky spolu pozitivně korelovaly – ženy, které uvedly, že používají více kosmetických produktů, měsíčně utrácejí více peněz za tvářovou kosmetiku a denně tráví líčením více času. Dále byla provedena analýza pomocí kategoriální regrese pro zjištění možného vlivu sebeúcty a body image na používání tvářové kosmetiky. Závislými proměnnými byly frekvence používání tvářové kosmetiky, měsíční výdaje za tvářovou kosmetiku a denní čas strávený líčením. Zkoumanými prediktory byly obecná a společenská sebeúcta, orientace na vzhled a hodnocení vlastního vzhledu. Výsledky ukázaly, že frekvence používání tvářové kosmetiky a denní čas strávený líčením byly predikovány pouze orientací na vzhled. Naopak výdaje za tvářovou kosmetiku byly predikovány všemi sledovanými proměnnými – společenskou sebeúctou, orientací na vzhled (pozitivně), obecnou sebeúctou a hodnocením vlastního vzhledu (negativně). Orientace na vzhled se tedy ukázala jako nejsilnější prediktor používání tvářové kosmetiky. Jinými slovy ženy, které přikládají vyšší důležitost svému vzhledu, používají více tvářové kosmetiky, stráví s ní více času a zároveň za ni utratí více peněz. Naopak hodnocení vlastního vzhledu negativně predikovalo výdaje za tvářovou kosmetiku, tudíž ženy, které byly se svým vzhledem spokojenější, utrácely za tvářovou kosmetiku méně. Dále obecná sebeúcta vykazovala negativní vztah k výdajům za kosmetiku, tedy ženy, které se cítily dobře samy se sebou, utrácely za tvářovou kosmetiku méně. Naproti tomu společenská sebeúcta byla pozitivně spojena s vyššími výdaji za tvářovou kosmetiku, což naznačuje, že líčení může sloužit jako prostředek k posílení sebeúcty ve společenských situacích.

2. Hypotézy a cíle

Hlavním cílem této diplomové práce je zjistit, zda úpravy vzhledu spíše zdůrazňují preferované charakteristiky – tj. fungují jako nadnormální stimuly, nebo zda slouží spíše jako marker statusu. Jako modelový příklad byly využity rtěnky různých barev a míry luxusnosti. Práce se soustředí na vliv těchto proměnných na hodnocení atraktivity a bohatství žen. Dále se práce zaměřuje na sebehodnocení žen při aplikaci různých typů rtěnek v různých společenských kontextech. V neposlední řadě je cílem prozkoumat vztah mezi sebeúctou (obecnou, společenskou), body image (hodnocení vlastního vzhledu a orientace na vzhled) a používáním tvářové kosmetiky. S ohledem na výsledky předešlých studií byly formulovány následující hypotézy:

- 1) Hodnocení obličejových fotografií na škálách atraktivity a bohatství
 - a) Jakýkoli odstín aplikované rtěnky zvýší hodnocenou atraktivitu žen v porovnání s kontrolní situací (bez rtěnky) a bude tak fungovat jako nadnormální stimul.
 - b) Aplikovaná červená rtěnka zvýší hodnocenou atraktivitu žen v porovnání s ostatními odstíny rtěnek a kontrolou.
 - c) Aplikovaná dražší rtěnka bude sloužit jako marker statusu a zvýší hodnocené bohatství žen v porovnání s levnějšími rtěnkami a kontrolou.
- 2) Sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu
 - a) Jednotlivé typy rtěnek se budou lišit v různých společenských kontextech v rámci sebehodnocení žen.
 - b) Červené rtěnky budou hodnoceny jako vhodnější pro kontexty rande a párty ve srovnání s kontexty škola, práce a pracovní pohovor. Pro tyto kontexty budou hodnoceny jako vhodnější spíše růžové rtěnky.
 - c) Dražší rtěnky budou hodnoceny jako vhodnější pro kontexty s vyšší mírou formálnosti či prestiže (například práce, pracovní pohovor, kulturní akce) v porovnání s levnějšími rtěnkami.
- 3) Prediktory používání tvářové kosmetiky
 - a) Společenská sebeúcta a orientace na vzhled budou silnějšími prediktory frekvence používání tvářové kosmetiky, měsíčních výdajů za tvářovou kosmetiku a času stráveným líčením v porovnání s obecnou sebeúctou a hodnocením vlastního vzhledu.

3. Materiál a metody

Výzkumný projekt byl schválen Etickou komisí Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy (2023/14). Výzkum byl součástí většího projektu s názvem „Nákladná krása: Zkoumání faktorů přispívajících k vylepšení ženské sebeprezentace“. Dále v textu se budu podrobněji zabývat pouze svojí částí, zaměřenou na tvářovou kosmetiku. Výzkum byl rozdělen do 2 hlavních fází – sběr a hodnocení stimulů.

3.1. Sběr stimulů: první pilotní studie

Před samotným nábořem participantek byly provedeny 2 pilotní studie, jejichž cílem bylo otestovat a případně upravit navržené metody pro sběr stimulů.

První pilotní studie proběhla 9. srpna 2023 na Přírodovědecké fakultě UK. Zúčastnily se jí 3 participantky (studentky PřF UK; věk: $M = 23,33$ let; $SD = 0,58$). Stimuly (fotografie a videa) byly získány pomocí fotoaparátu Canon 60D DSLR (18 Megapixel APS-C CMOS-Sensor) s objektivem Canon EF-S 18–200 mm f/3,5-5,6 IS; dále byly použity 2 konstantní světelné zdroje (Menik MD-300 Ws se 150 W reflektorem a PHOTON EUROPE MSN-800 s 200 W reflektorem); 3 stativy pro fotoaparát a světla; metr a lepicí páska (pro označení pozice stativů). Pro pořízení stimulů byly použity 3 páry lodiček a 3 páry balerín ve vel. 37–39; 3 kusy sportovních legín; 4 kusy tílek ve vel. S–L a jednorázové silonové ponožky. Dále pak 2 odstíny rtěnek: červená (*Rimmel Lasting Finish – odstín By Kate 01*; cena cca 60 Kč) a růžová (*Rimmel Lasting Finish – odstín 006 Pink Blush*; cena cca 60 Kč), štětce pro aplikaci rtěnky, čistič štětců, sada pro odličování a zrcátko.

Participantce byl po příchodu výzkum krátce představen. Následně si participantka vybrala odpovídající velikost sportovního oblečení, které si převlékla v sousední místnosti. Poté následovalo pořízení videí chůze se oběma typy obuvi. Zde byl zjištěn problém, jelikož z důvodu velikosti místnosti bylo chůzi možné natáčet pouze manuálním otáčením fotoaparátu. Dalším problémem byl rozdíl v rychlosti chůze mezi jednotlivými participantkami. Všechna videa byla natočena fotoaparátem s ohniskovou vzdáleností 18 mm, ISO 200, snímkovou frekvencí 25 FPS a v rozlišení 1080x1920 Full HD. Dále následovalo pořízení fotografií postavy zepředu a ze strany opět s oběma typy obuvi, přičemž participantky byly požádány, aby stály rovně na značce na podlaze, která byla vytvořena pomocí lepicí pásky. Fotografie postavy byly pořízeny s ohniskovou vzdáleností 18 mm, clonou f/3,5, ISO 200 a rychlostí závěrky 1/125 sekundy (S125). Zde jsme zaznamenali další problém, konkrétně s proměnlivostí denního osvětlení v místnosti, která se projevila na fotografiích.

Dále následovalo pořízení 3 obličejových fotografií s ohniskovou vzdáleností 135 mm, clonou f/5,6, ISO 200 a rychlostí závěrky S125. Nicméně delší ohniskové vzdálenosti, jako je 135 mm, vyžadují větší vzdálenost mezi fotografovaným objektem a fotoaparátem, což může vést

k vyšším nárokům na prostor při pořizování fotografií (Třebický et al., 2016). Proto jsme při samotném sběru stimulů pořizovali obličejové fotografie s ohniskovou vzdáleností 55 mm. Nejdříve byla pořízena obličejová fotografie bez rtěnky, a poté s oběma typy rtěnky, které byly nanесeny výzkumníci. Participantka byla instruována, aby seděla rovně a dívala se do kamery s neutrálním výrazem tváře. Na základě obličejového kontrastu participantka měla pouze aplikovanou řasenkou a zbytek tváře nenalíčený (Batres et al., 2023). Dále měla svázané vlasy dozadu a neměla na sobě doplňky – například šperky (Batres et al., 2022; Mileva et al., 2016). Po každé aplikaci rtěnky a pořízení obličejové fotografie se participantka podívala do zrcadla a vyplnila Dotazník na sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu, ale pouze s levnými rtěnkami – růžová I a červená I (viz 3.3.3. *Dotazníky*). Tento dotazník sloužil ke zjištění, jak participantka vnímá vhodnost dané rtěnky v různých společenských kontextech a do jaké míry se v dané rtěnce cítí atraktivně. Na základě pilotní studie jsme zjistili, že účast na výzkumu bude trvat zhruba 1 hodinu.

3.2. Sběr stimulů: druhá pilotní studie

Druhá pilotní studie proběhla 30. listopadu 2023 na Fakultě tělesné výchovy a sportu UK (FTVS UK). Zúčastnily se jí 3 participantky (studentky PřF UK; věk: $M = 23$ let; $SD = 0$). Za účast v pilotní studii participantky obdržely odměnu 100 Kč.

Výzkumná místnost byla již připravena pro pořizování standardizovaných fotografií – bylo zajištěno konstantní osvětlení díky zatemněným oknům a reflektoru (800 W) s bílým odrazným deštníkem, pod stativem byly značky pro jeho přesné umístění a jako pozadí bylo použito bílé plátno. Pro pořizování stimulů byl použit fotoaparát Canon EOS 250D s objektivem EF-S 18–55 mm f/4-5,6 IS STM. Bylo vyřešeno několik problémů z první pilotní studie. Problém s manuálním otáčením fotoaparátu při pořizování videí chůze a problém rozdílu v rychlosti chůze mezi participantkami vyřešil běžecký pás (Urevo Strol 3, 3 HP Motorized treadmill, max. rychlost 14 km/h) – fotoaparát tak zůstal ve stabilní poloze a rychlost chůze byla standardizována (rychlost č. 2 bez podpatků a rychlost č. 1,5 s podpatky, která byla nastavena výzkumníkem dálkovým ovladačem po konzultaci s participantkou). Na běžecký pás byly dále umístěny značky (lepící páskou) naznačující jeho prostředek. Proměnlivost denního osvětlení v místnosti vyřešil zatemňovací závěs na okně a osvětlovací zařízení.

Pro pořízení stimulů bylo použito stejné vybavení a následoval stejný postup jako v první pilotní studii. Videá chůze byla natočena fotoaparátem Canon EOS 250D s ohniskovou vzdáleností 30 mm, clonou f/5,6 a ISO 400, který byl umístěn ve vzdálenosti 2 m. Fotografie postavy byly pořízeny stejným fotoaparátem s parametry S50 a ohniskovou vzdáleností 30 mm, ve stejné vzdálenosti 2 m. Pro pořízení obličejových fotografií byl použit stejný fotoaparát Canon EOS 250D s ohniskovou vzdáleností 55 mm, clonou f/5,6, S50 a ISO 400, který byl umístěn ve vzdálenosti 1,35 m od židle, která byla umístěna místo běžeckého pásu. Postup byl stejný jako

u první pilotní studie – byly tedy pořízeny 3 standardizované obličejové fotografie a poté vyplněn Dotazník na sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu s levnými rtěnkami – růžová I a červená I (viz 3.3.3. *Dotazníky*). Ve druhé pilotní studii jsme zaznamenaly, že nanášení rtěnky výzkumníci nebylo tak přesné, jako kdyby si rtěnku participantka nanášela sama. Proto jsme se rozhodli, že v průběhu sběru stimulů si participantka bude rtěnku nanášet sama, což zvýší ekologickou validitu. Tento přístup je podpořen i studií (Batres et al., 2021), podle nichž samostatně nanášené líčení působí přirozeněji než líčení nanášené profesionálním vizážistou, a lépe tak odpovídá běžné realitě, ve které se ženy obvykle líčí samy.

3.3. Sběr stimulů

3.3.1. Participantky

Sběr dat probíhal osobně na FTVS UK, přičemž dotazníky participantky vyplňovaly online prostřednictvím Google Forms (viz 3.3.3. *Dotazníky*). Výzkumu se zúčastnilo 58 participantek ve věku 18–34 let ($M = 23,3$ let; $SD = 3,34$), které splnily předem definovaná kritéria pro výzkum (viz níže 3.3.2. *Procedura*). Sociodemografické údaje participantek jsou uvedeny v *Tabulce 1*.

Tabulka 1 – Přehled základních sociodemografických údajů participantek ($n = 58$)

<i>sociodemografický údaj</i>	<i>kategorie</i>	<i>počet (n)</i>	<i>procenta (%)</i>
pohlaví podle OP	žena	58	100
genderová identita	žena	57	98,3
	nebinární	1	1,7
národnost	česká	47	81
	slovenská	8	13,8
	ukrajinská	2	3,4
	ruská	1	1,7
vzdělání	základní	1	1,7
	středoškolské s maturitou	34	58,6
	vysokoškolské bakalářské	16	27,6
	vysokoškolské magisterské	7	12,1
velikost obce	do 1 000 obyvatel	5	8,6
	1 001–5 000 obyvatel	5	8,6
	5 001–20 000 obyvatel	8	13,8
	20 001–50 000 obyvatel	1	1,7
	50 001–100 000 obyvatel	1	1,7
	nad 100 000 obyvatel	38	65,5
měsíční příjem	do 15 000 Kč	39	67,2
	15 000–30 000 Kč	11	19
	30 000–50 000 Kč	8	13,8
sexuální orientace	heterosexuální	40	69
	bisexuální	14	24,1
	homosexuální	2	3,4
	nevím	2	3,4
partnerský status	závazný vztah	29	50
	single	20	34,5
	nezávazný vztah	6	10,3
	manželství / registrované partnerství	2	3,4
	zasnoubená	1	1,7

3.3.2. Procedura

Jak již bylo zmíněno, tento výzkum byl součástí většího projektu, v rámci nějž se sbíraly i fotografie celé postavy a natáčely videa chůze. Níže popsaná procedura se týká zejména části výzkumu zaměřené na tvářovou kosmetiku.

Nábor participantek začal v lednu 2024 jak online (sdílením náborového letáku na sociálních sítích: facebookové skupiny – PřF UK bakalářské biologické obory, Přírodovědecká fakulta UK, Studenti psychologie FF UK; Instagram), tak osobně (roznášením náborového po fakultách UK: PřF UK, 1. LF UK, PedF UK; FHS UK) – náborový leták v *Příloze*. Jediným omezením byl věk (18–35 let) a pohlaví (ženy). Participantky se hlásily pomocí online formuláře Google Forms pro získání kontaktních informací a základních sociodemografických údajů: pohlaví (žena / muž / jiné); věk; tělesná výška v cm; tělesná hmotnost v kg; obvyklá velikost tílka a legín; velikost bot; velikost bot na podpatku; prodělání nějakého chirurgického zákroku či onemocnění, které ovlivňuje držení těla nebo přirozené pohyby při chůzi (ano / ne), těhotenství (ano / ne); kontaktní informace (email či telefonní číslo). V průběhu 1 týdne se přihlásilo přes 100 participantek, proto byl nábor pozastaven koncem ledna 2024.

Celkem se přihlásilo 132 participantek. Následně jsme vybrali participantky s BMI (*Body Mass Index*; index tělesné hmotnosti) v rozpětí normální hmotnosti (tj. 18,5–24,9) podle Světové zdravotnické organizace ([WHO](#)) a s velikostí bot 36–40 na základě většiny údajů poskytnutých v rámci náborového formuláře. Výběrová kritéria byla zvolena s cílem zajistit vizuální jednotnost stimulů a omezit vliv výraznějších rozdílů v tělesné konstituci na hodnocení atraktivity. Vybraným participantkám byl následně zaslán informační email společně s odkazem do platformy Doodle, ve které si vybraly termín výzkumu, a odkazem do Google Forms s dotazníky k vyplnění (viz 3.3.3 *Dotazníky*).

Sběr dat probíhal v průběhu února a března 2024 na FTVS UK. Po příchodu do výzkumné místnosti participantka podepsala informovaný souhlas a následně jí byl podrobně představen průběh výzkumu. Poté výzkumníci opustili místnost a participantka se převlékla do standardního oblečení, které bylo poskytnuto výzkumníky (legíny Sinsay a tílko z ČistéOblečení.cz v černé barvě), sundala veškeré doplňky (piercingy apod. ponechány) a svázala vlasy dozadu (Batres et al., 2022). Tento postup měl za cíl sjednotit vzhled všech participantek a minimalizovat rušivé vlivy při následném hodnocení. Na základě obličejového kontrastu participantka měla aplikovanou pouze řasenkou a zbytek tváře nenalíčený (Batres et al., 2023). Poté následoval sběr stimulů pro další část výzkumu – pořízení videí chůze a fotografií postavy v různých typech obuvi jako ve druhé pilotní studii (viz 3.2. *Sběr stimulů: druhá pilotní studie*). Participantka také vyplnila část Dotazníku na sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu, zaměřující se na nošení různých typů obuvi (viz 3.3.3. *Dotazníky*).

Pro pořízení obličejových fotografií byl použit fotoaparát Canon EOS 250D s ohniskovou vzdáleností 55 mm, clonou f/5,6, S50 a ISO 400, který byl umístěn ve vzdálenosti 1,35 m od židle

pro participantku. Stativ byl nastaven na základě výšky participantky, která seděla na židli čelem k fotoaparátu (Třebický et al., 2024). Nejdříve byla pořízena standardizovaná fotografie obličeje s neutrálním výrazem bez rtěnky jako kontrola – viz *Příloha*.

Participantka si poté sedla ke stolu, kde bylo připraveno vše pro nanesení a odlícení rtěnky. Postup byl takový, že si participantka vždy sama nanasla požadovaný odstín rtěnky jednorázovým štětečkem, přičemž měla k dispozici zrcadlo, odličovací tamponky a odličovač. Mezi jednotlivými odstíny byly rtěnka i štěteček vždy očištěny a vydezinfikovány výzkumníci. Celkem byly pořízeny čtyři standardizované obličejové fotografie s následujícími typy a odstíny rtěnek v tomto pořadí: levnější růžová (*Rimmel Lasting Finish – odstín 006 Pink Blush*; cena cca 60 Kč); dražší růžová (*Yves Saint Laurent Rouge Pur Couture – P2 Rose No Taboo*; cena cca 1500 Kč); levnější červená (*Rimmel Lasting Finish – odstín By Kate 01*; cena cca 60 Kč); dražší červená (*Yves Saint Laurent Rouge Pur Couture – R1 Le Rouge*; cena cca 1500 Kč) – viz *Příloha*. Tyto odstíny byly vybrány na základě studie de Clermont-Gallerande a kol. (2023), která ukázala, že červené odstíny patří mezi nejprodávanější a nejpreferovanější napříč světovými regiony (Francie, Itálie, Spojené Království, USA, Asie a Jižní Amerika). Mezi preferované patřily také růžové odstíny, proto jsme zvolily růžovou rtěnku jako jemnější alternativu k červenému odstínu, ale výraznější, než je přirozená barva rtů. Výběr rtěnek byl rovněž motivován konceptem nadnormálního stimulu a markeru statusu (viz 1.3. *Senzorická exploatace a nadnormální stimul*). Při výběru konkrétních rtěnek jsme se snažili, aby si odstíny v rámci každé barevné dvojice (červená a růžová) napříč cenovými kategoriemi byly co nejpodobnější. Cílem bylo minimalizovat rozdíl v odstínu mezi levnějším a dražším typem rtěnky. Z praktických důvodů nebylo pořadí rtěnek náhodné, jelikož červená rtěnka zanechávala na rtech načervenalý odstín i po odlícení, což by mohlo ovlivnit vizuální dojem při následné aplikaci světlejšího růžového odstínu.

V průběhu pořizování obličejových fotografií jsme participantky „navigovali“ tak, aby byla standardizace co nejpresnější; zejména pomocí mřížky na displeji fotoaparátu (například „hlavu nahněte malinko doprava, prosím“). Po pořízení obličejové fotografie se participantka vždy podívala do zrcadla a vyplnila Dotazník na sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu (viz 3.3.3. *Dotazníky*) v rámci každé rtěnky zvlášť. Celkem bylo od každé participantky pořízeno 5 obličejových fotografií (bez líčení; s rtěnkou levnější růžovou; dražší růžovou; levnější červenou a dražší červenou) – viz *Příloha*. Pro zajištění nejlepší kvality byly vždy pořízeny 2 obličejové fotografie (například kvůli mrknutí, jinému než neutrálnímu výrazu, rozostření apod.). Každý den před samotným sběrem stimulů byly také výzkumníky pořízeny obličejové fotografie s kalibrační destičkou (X-Rite ColorChecker Passport), pro pozdější kalibraci fotografií (viz 3.4. *Úprava stimulů*) (Třebický et al., 2024) – viz *Příloha*.

Nakonec participantka dostala oproti podpisu odměnu ve výši 400 Kč a sportovního oblečení. Účast na výzkumu trvala zhruba 1 hodinu. V průběhu celého výzkumu výzkumníci měli

vlastní přehledový list (checklist) a po dokončení každého kroku jej průběžně odškrtařovali, aby zajistili, že řádná část sběru dat nebude vynechána.

3.3.3. Dotazníky

V rámci sběru stimulů participantky vyplňovaly 2 sady dotazníků: Dotazník na sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu a Dotazníky na prediktory používání tvářové kosmetiky.

Dotazník na sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu

Tento dotazník participantky vyplňovaly v Google Forms na notebooku ve výzkumné místnosti na FTVS UK. Nejdříve byl vyplněn kód participantky. Po sběru stimulů pro další část výzkumu participantka zodpověděla otázky týkající se nošení různých typů obuvi. Dále participantka po každém nanesení rtěnky a pořízením obličejové fotografie zodpověděla otázky, zaměřující se na vnímání vhodnosti dané rtěnky v různých společenských kontextech a jak moc se s nanesenou rtěnkou cítí atraktivně. Při jeho vyplňování se na sebe mohla dívat do zrcadla. V dotazníku byl vždy označen daný typ rtěnky, který měla participantka zrovna na sobě (růžová I – levnější, růžová II – dražší, červená I – levnější, červená II – dražší) a instrukce byly: „*Po aplikaci rtěnky se prosím podívejte do zrcadla. Níže jsou uvedeny otázky, které se týkají jednotlivých situací. Označte prosím možnost, která Vás nejlépe vystihuje.*“. Participantkám bylo nabídnuto 7 různých společenských kontextů, které byly vybrány tak, aby pokrývaly běžné i formálnější situace, ve kterých se ženy běžně líčí. Cílem bylo zjistit, zda je vnímání vhodnosti různých rtěnek ovlivněno typem společenského prostředí. Participantky zodpověděly celkem 8 otázek: „*Vzala byste si tuto rtěnku: 1. do školy; 2. na rande; 3. do práce, 4. na párty; 5. na pracovní pohovor; 6. na rodinnou oslavu; 7. na formální kulturní akci (např. do divadla)?*“ Odpovídaly na 7bodové Likertově škále (1 – Rozhodně ne; 2 – Velmi nepravděpodobně; 3 – Nepravděpodobně; 4 – Neutrální; 5 – Pravděpodobně; 6 – Velmi pravděpodobně; 7 – Rozhodně ano). Poslední otázku: „*8. Cítila jste se v této rtěnce atraktivně? (ano / ne)*“ kvůli technické chybě nezodpovědělo prvních 18 participantek.

Dotazníky na prediktory používání tvářové kosmetiky

Před samotným sběrem stimulů byly vybraným participantkám zaslány dotazníky, které participantky předem vyplily v Google Forms s instrukcemi: „*Vážené účastnice, velice Vám děkujeme za Váš zájem podílet se na výzkumném projektu "Atraktivita a móda". Níže Vás prosíme o vyplnění následujících dotazníků: 1. Sociodemografický dotazník; 2. Rosenbergova škála sebehodnocení; 3. Lawsonův dotazník společenského sebehodnocení; 4. Dotazník multidimenzionálních vztahů k vlastnímu tělu; 5. Dotazník na používání kosmetiky. Odpovídejte skutečně upřímně. Všechny Vaše odpovědi jsou anonymizovány a jsou zcela důvěrné.*“.

Participantky také musely potvrdit informovaný souhlas o výzkumu a anonymizaci dat. Dotazníky vycházely ze studie Mafra a kol. (2022), která se zaměřovala na vztah mezi používáním tvářové kosmetiky a sebehodnocením (viz 1.4. *Ličení a sebehodnocení*).

Sociodemografický dotazník se skládal z otázek na věk; tělesnou výšku v cm; tělesnou hmotnost v kg; národnost (česká / slovenská / jiná); pohlaví podle občanského průkazu (žena / muž); rod/gender (žena / muž / nebinární / jiný); nejvyšší dosažené vzdělání (základní / středoškolské s výučním listem / středoškolské s maturitou / vysokoškolské bakalářské (titul Bc., BcA.) / Vysokoškolské magisterské (titul Mgr., MgA., Ing., MUDr., RNDr., PhDr., PharmDr. aj.) / Vysokoškolské doktorské (titul Ph.D.) / Jiné); velikost obce, ve které participantka v současnosti žije (obec do 1000 obyvatel / obec s 1001–5000 obyvateli / obec s 5001–20 000 obyvateli / město s 20 001–50 000 obyvateli / město s 50 001–100 000 obyvateli / velkoměsto nad 100 000 obyvatel); průměrný měsíční příjem (do 15 000 Kč/měsíc / 15 000–30 000 Kč/měsíc / 30 000–50 000 Kč/měsíc / nad 50 000 Kč/měsíc); sexuální orientaci (homosexuální / heterosexuální / bisexuální / nevím / jiná); partnerský vztah (single – bez partnera/ky / nezávazný vztah / závazný vztah / manželství/registrované partnerství / jiný); jak se participantka o studii dozvěděla (Známý/známá mi poslal/a odkaz po internetu. / Z internetu, ale ne od známé/ho (např. sociální sítě). / Z papírového letáku s QR kódem. / Jiné).

Rosenbergova škála sebehodnocení (Rosenberg, 1989) je 10položkový dotazník (*Rosenberg Self-Esteem Scale*; RSE), který byl použit pro měření tzv. obecného sebehodnocení. Participantky měly označit, jak moc s danými položkami souhlasí nebo nesouhlasí na 4bodové Likertově škále (1 – Rozhodně nesouhlasím; 2 – Nesouhlasím; 3 – Souhlasím; 4 – Rozhodně souhlasím). Dotazník obsahuje jak pozitivně formulované položky (např. „Celkově jsem se sebou spokojený/á.“), tak negativně formulované položky (např. „Někdy si myslím, že jsem naprosto nemožný/á.“), které byly při analýze přepočítány reverzním skórováním (tzv. *reverse scoring*). Celkové skóre participantky bylo vypočteno jako součet odpovědí všech 10 položek, přičemž vyšší skóre naznačuje vyšší úroveň obecného sebehodnocení. Byl použit český překlad (Blatný & Osecká, 1994).

Lawsonův dotazník společenského sebehodnocení (Lawson et al., 1979) je 30položkový dotazník (*The Social Self-Esteem Inventory*), který byl použit pro měření společenského sebehodnocení. Participantky měly označit, jak je dané výroky vystihují nebo nevystihují, podle 6bodové Likertovy škály (1 – Vůbec mě nevystihuje; 2; 3; 4; 5; 6 – Naprosto mě vystihuje). Pozitivně formulované položky byly např. „Ve společenských situacích se cítím sebejistě.“. Negativně formulované položky (např. „Když jsem s jinými lidmi, ztrácím sebevědomí.“) byly při analýze přepočítány reverzním skórováním. Celkové skóre participantky bylo vypočteno jako součet odpovědí všech 30 položek, přičemž vyšší skóre naznačuje větší schopnost zvládat společenské situace. Dotazník byl přeložen do českého jazyka a zkontrolován pomocí zpětného překladu.

Dotazník multidimenzionálních vztahů k vlastnímu tělu neboli *Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire* (MBSRQ) (Cash, 2000) se skládá ze 2 subškál: *Appearance Evaluation Subscale* (MBSRQ-AE; škála hodnocení vlastního vzhledu) a *Appearance Orientation Subscale* (MBSRQ-AO; škála orientace na vzhled). MBSRQ-AE se skládá z 6 položek – pozitivně formulovaných (např. „Líbím se sám/sama sobě takový/á, jaká jsem.“) a negativně formulovaných (např. „Jsem fyzicky nepřitažlivý/á.“). MBSRQ-AO se skládá z 12 položek – pozitivně formulovaných (např. „Když se chystám ven, obvykle strávím přípravami mnoho času.“), tak negativně formulovaných (např. „Nezáleží mi na tom, co si lidé myslí o mém vzhledu.“). Participantky odpovídaly na 5bodové Likertově škále (1 – Rozhodně nesouhlasím; 2 – Převážně nesouhlasím; 3 – Ani souhlasím, ani nesouhlasím; 4 – Převážně souhlasím; 5 – Rozhodně souhlasím) podle toho, do jaké míry je každé tvrzení vystihuje. V rámci dotazníku byla tvrzení z jednotlivých subškál prezentována dohromady a v náhodném pořadí. Při analýze dat však bylo skóre pro každou subškálu vypočítáno samostatně jako součet odpovědí, přičemž negativně formulované položky byly přepočítány pomocí reverzního skórování. Dotazník MBSRQ dále obsahuje subškály (v závorce je uveden volný překlad): *Body Areas Satisfaction Scale* (BASS; škála spokojenosti s částmi těla), *Overweight Preoccupation* (OP; škála zaměření na nadváhu); *Self-Classified Weight* (SCW; klasifikace vlastní hmotnosti), které však nebyly zahrnuty do analýzy této diplomové práce. Dotazník byl přeložen do českého jazyka a zkontrolován pomocí zpětného překladu.

Dotazník na používání kosmetiky byl upraven podle *Cosmetics Use Inventory* (Cash & Cash, 1982). Podle Mafra a kol. (2022) jsme se zaměřili na frekvenci používání tvářové kosmetiky, měsíční výdaje za tvářovou kosmetiku a čas strávený líčením za den. Část zaměřující se na frekvenci používání kosmetiky, byla uvedena: „Níže jsou uvedeny jednotlivé kategorie produktů používaných k líčení. Vyberte, prosím, možnost, která nejlépe vystihuje, jak často používáte jeden nebo více z následujících produktů. Pokud v rámci dané kategorie používáte více produktů, odpovídejte na ten, který používáte nejčastěji.“. Participantky odpovídaly na 7bodové Likertově škále (1 – Nikdy; 2 – Zřídka; 3 – Jednou za čas; 4 – Zhruba v polovině případů; 5 – Často; 6 – Většinou; 7 – Vždy) na následující skupiny produktů: 1. Produkty na pleť (např. báze pod makeup, korektor, makeup, krém na sjednocení tónu pleti, pudr); 2. Tvářenka, bronzer, produkty na konturování; 3. Řasenka; 4. Oční stíny, oční linka, tužka na oči; 5. Produkty na obočí (tužka, stíny na obočí); 6. Produkty na rty (rtěnka, konturovací tužka na rty, lesk na rty). Dále participantky měly vybrat možnost, která nejlépe vystihuje, jaké jsou zhruba jejich měsíční výdaje na nákup produktů k líčení se (0 Kč–100 Kč / 101 Kč–300 Kč / 301 Kč–500 Kč / 501–750 Kč / 751–1 000 Kč / 1 001–1 500 Kč / více jak 1 500) a možnost, která nejlépe vystihuje, jak dlouho jim trvá nalíčit se v rámci jednoho dne (nelíčím se / méně jak 5 minut / 5–10 minut / 10–20 minut / 20–30 minut / 30–60 minut / více jak 60 minut). Dotazník byl opět přeložen do českého jazyka a zkontrolován pomocí zpětného překladu. Byly vypočteny celkem 3 skóre: frekvence používání

tvářové kosmetiky (součet skóre v rámci používaných produktů), měsíční výdaje za tvářovou kosmetiku a čas strávený s líčením za den.

3.4. Úprava stimulů

Jelikož každá participantka byla vyfotografována v celkem 5 variantách líčení (bez rtěnky, s rtěnkou levnější růžovou, dražší růžovou, levnější červenou a dražší červenou) a v rámci každé varianty byly pořízeny 2 obličejové fotografie (například kvůli mrknutí), musel proběhnout výběr fotografií tak, že každý z výzkumníků vytvořil seznam s kódy jednotlivých participantek, typem a číslem vybrané fotografie. Seznamy byly poté porovnány a následovala diskuse, proč daný stimul vybrat. Kritéria, podle kterých jsme fotografie vybírali byl neutrální výraz obličeje, nepřivřené oči, nenakloněná hlava, nepřímý pohled do fotoaparátu a celková sjednocenost s ostatními fotografiemi. V rámci obličejových fotografií byla vyřazena pouze 1 participantka, která neměla neutrální výraz (usmívala se), měla nakloněnou hlavu do strany a nedívala se přímo do fotoaparátu.

Následovala úprava stimulů v Adobe Photoshop Lightroom Classic 13.1. Po importu všech fotografií do programu byly vytvořeny složky podle dnů sběru stimulů a kolekce podle kódu participantek. Do složek byly nahrány i obličejové fotografie s kalibrační destičkou z každého dne sběru stimulů – viz *Příloha*. Kalibrace byla provedena tak, že fotografie s barevnou kalibrační destičkou byla otevřena pro editaci a v modulu Develop byl nastaven „full frame“, aby se zrušilo automatické oříznutí. Dále v Profile byla zvolena možnost Adobe Color a následně pomocí kapátka byla na kalibrační destičce vybrána 18% šedá barva (třetí políčko ve středním sloupci – viz *Příloha*) za účelem vyvážení bílé (*white balance*). Následně byly v knihovně vybrány všechny fotografie, které byly daný den pořízeny a pomocí funkce Develop Settings, Sync Settings a dialogového okna s výběrem Treatment & Profile, White Balance, Crop, Calibration byly veškeré provedené úpravy včetně kalibrace přeneseny na vybrané fotografie.

Všechny obličejové fotografie byly dále standardizovány podle mřížky a polohy očí, aby při následném hodnocení byly na stejné úrovni monitoru. Úprava byla provedena opět v modulu Develop a mřížka byla aktivována pomocí View, Loupe Overlay a Grid. V sekci Transform byla fotografie mírně rotována pomocí nástroje Rotate a horizontálně posunuta na střed pomocí X Offset, aby se tvář participantky nacházela vždy ve stejné horizontální pozici napříč všemi snímky. U každé fotografie bylo také důležité zaškrtnout Enable Profile Corrections, aby bylo opraveno zkreslení na základě předem definovaných profilů objektivu. Takto bylo upraveno celkem 285 obličejových fotografií (57 participantek, od každé 5 obličejových fotografií).

3.5. Hodnocení stimulů

3.5.1. Participanti a participantky

Hodnocení stimulů probíhalo osobně na PřF UK od října do prosince 2024. Účast na hodnocení byla omezena pouze věkem (18–40 let). Původně se hodnocení zúčastnilo 283 osob, nicméně ze souboru byli vyřazeni respondenti, kteří odpovídali způsobem, který naznačoval nepochopení škál (například volili odpovědi opačně, než odpovídalo smyslu otázek), a dále ti, kteří nevyplnili všechny dotazníky. Po vyřazení tedy zůstalo 280 hodnotitelů/ek, konkrétně 102 mužů a 178 žen ve věku 18–40 let ($M = 22,65$; $SD = 3,703$).

Participanti a participantky byli náhodně rozděleni do 11 hodnoticích bloků, přičemž každý blok obsahoval přibližně 25 osob. Nejčastěji byli zařazeni do bloků 1, 2, 9 a 11 (vždy po 27 osobách), naopak nejméně osob bylo zařazeno do bloku 10 (20 osob). Ostatní bloky obsahovaly 24–26 participantů/ek. Sociodemografické údaje hodnotitelů/ek jsou uvedeny v *Tabulce 2*. Z důvodu přehlednosti a plynulosti je v dále v textu používán jednotný genderový tvar, který nijak nepopírá ani nezvažuje genderovou identitu všech zúčastněných osob.

Tabulka 2 – Přehled základních sociodemografických údajů hodnotitelů/ek (n = 280)

sociodemografický údaj	kategorie	počet (n)	procenta (%)
pohlaví podle občanského průkazu	žena	178	63,6
	muž	102	36,4
genderová identita	žena	175	62,5
	muž	100	35,7
	agender	3	1,1
	nebinární	1	0,4
	nepřeji si uvádět	1	0,4
národnost	česká	238	85
	slovenská	25	8,9
	ruská	7	2,5
	ukrajinská	6	2,1
	běloruská	1	0,4
	anglická	1	0,4
	mexická	1	0,4
americká	1	0,4	
vzdělání	základní	7	2,5
	středoškolské s výučním listem	2	0,7
	středoškolské s maturitou	152	54,3
	vysokoškolské bakalářské	77	27,5
	vysokoškolské magisterské	37	13,2
	doktorské vzdělání	3	1,1
jiné	2	0,7	
velikost obce	do 1 000 obyvatel	25	8,9
	1 001–5 000 obyvatel	18	6,4
	5 001–20 000 obyvatel	24	8,6
	20 001–50 000 obyvatel	14	5
	50 001–100 000 obyvatel	16	5,7
	nad 100 000 obyvatel	183	65,4
měsíční příjem	do 15 000 Kč	207	73,9
	15 000–30 000 Kč	48	17,1
	30 000–50 000 Kč	18	6,4
	nad 50 000 Kč	6	2,1
	nezodpovězeno	1	0,4
sexuální orientace	výhradně heterosexuální	144	51,4
	převážně heterosexuální	75	26,8
	spíše heterosexuální	17	6,1
	bisexuální	30	10,7
	spíše homosexuální	5	1,8
	převážně homosexuální	2	0,7
výhradně homosexuální	7	2,5	
partnerský status	závazný vztah	127	45,4
	single – bez partnera/ky	125	44,6
	nezávazný vztah	16	5,7
	manželství / registrované partnerství	8	2,9
	kombinace nezávazný vztah + závazný vztah	2	0,7
	kombinace single + nezávazný vztah	1	0,4
	jiná možnost	1	0,4

Poznámka: U otázky na partnerský status bylo možné vybrat více možností.

3.5.2. Procedura

Před samotným hodnocením proběhla v dubnu 2024 pilotní studie v laboratoři Etologie člověka na Přírodovědecké fakultě UK (PřF UK), jejíž cílem bylo otestovat hodnotící software Formr s dotazníky, místnost k hodnocení včetně přístrojů (např. monitor, projektor) a zjistit, jak dlouho bude hodnocení trvat. Zúčastnili se jí 3 participanti a 4 participantky, studenti ve věku 18–28 let ($M = 22,57$ let; $SD = 3,46$). Participanti nejdříve zodpověděli sociodemografické otázky a dále otázky na zabývající se vztahem ke vzhledu a k módě, konkrétně Škálu subjektivních znalostí o módě, Škálu zaměřenou na investici do úprav vzhledu a Škálu znalosti módních značek (viz 3.5.3. *Dotazníky*) v softwaru Formr. Hodnocení stimulů probíhalo tak, že 25 fotografií obličeje, 25 fotografií postavy a 3 videa postavy (v délce 3 sekundy, 5 sekund, 10 sekund) byly výzkumníkem manuálně promítány na plátno a participant je hodnotil ve Formr, konkrétně atraktivitu („Jak je pro vás osoba atraktivní?“) a bohatství („Jak je podle Vás osoba bohatá?“) na 10bodové Likertově škále (1 – vůbec ne; 10 – velmi).

Díky pilotní studii jsme od participantů dostali zpětnou vazbu k hodnocení, včetně představy, jak dlouho bude hodnocení trvat (cca 30 minut). Podnětem ke zlepšení hodnocení bylo například zařazení zkušebního trialu obličejových fotografií na začátek hodnocení, aby měl hodnotitel představu o tom, že od každé participantky bude hodnotit celkem 5 fotografií. Fotografie během hodnocení totiž byly náhodně promíchány (randomizovány). Dále jsme dostali zpětnou vazbu na Škálu zaměřenou na investici do úprav vzhledu (viz 3.5.3. *Dotazníky*), konkrétně k výdajům za úpravy a vylepšení vzhledu, které by podle nich měly být pro lepší představu v měsících. Dále jsme se participantů v pilotní studii ptali, jaká je podle nich ideální délka videa k hodnocení – 3, 5 nebo 10 sekund. Většina participantů se shodla na videích dlouhých 10 sekund.

Z důvodu množství a velké velikosti stimulů jsme se rozhodli k hodnocení použít platformu Qualtrics. V této platformě byly vytvořeny celkem 2 samostatné části pro hodnocení. První část obsahovala dotazníky (viz 3.5.3. *Dotazníky*) a celkem 11 bloků s obličejovými fotografiemi k hodnocení. Druhá část obsahovala 11 bloků s fotografiemi a videi postav k hodnocení. Každý blok obsahoval 25 stimulů daného typu (obličejových fotografií, fotografií postav a fotografií videí), přičemž pořadí stimulů bylo vždy randomizováno. Před každým blokem byl zařazen ještě zkušební trial pro představu hodnocení s 10 obličejovými fotografiemi (vybrané 2 participantky, které nebyly součástí daného bloku) bez randomizace. Za každou část byly přidány ještě 4 fotografie zkoumaných produktů – v první části rtěnek (viz *Příloha*) a v druhé část obuvi.

Příprava laboratoře k hodnocení proběhla v září 2024 tak, že byl kalibrován monitor, nastaven projektor a plátno, vytisknuty potřebné dokumenty (informovaný souhlas, výplatnice, debriefing, formulář k potvrzení o účasti) a znovu zkontrolovány dotazníky na všech zařízeních (počítač, notebook).

Nábor hodnotitelů a hodnotitelek začal koncem září 2024 online (sdílením náborového letáku na sociálních sítích: facebookové skupiny – PřF UK bakalářské biologické obory, Přírodovědecká fakulta UK, Studenti psychologie FF UK atd.; Instagram – viz *Příloha*) i osobně (roznášením náborového letáku po místech v Praze – viz *Příloha*). Účast na hodnocení byla omezena pouze věkem (18–40 let). Participanti si rovnou volili termín hodnocení pomocí platformy Doodle.

Hodnocení začalo v říjnu 2024 a probíhalo do prosince 2024 a zúčastnili se ho 2 výzkumníci. Na začátku výzkumník podle randomizovaného seznamu zvolil blok k hodnocení a zapsal kód participanta/ky do platformy Qualtrics. Participant si mezitím přečetl a podepsal informovaný souhlas a následně mu byly zopakovány instrukce. Dále participant vyplnil sociodemografické údaje a několik dotazníků zaměřujících se na znalost módy (viz 3.5.3. *Dotazníky*). Následovalo hodnocení 25 fotografií obličeje (od jedné participantky účastníci hodnotili v náhodném pořadí celkem 5 obličejových fotografií – bez líčení a s levnější růžovou, dražší růžovou, levnější červenou a dražší červenou rtěnkou) na počítači, kterému předcházela náhled 10 obličejových fotografií v nenáhodném pořadí za sebou. Následující obličejové fotografie byly hodnoceny vždy na 2 škálách – atraktivita a bohatství, přičemž participant odpovídaly na otázky: „Jak je podle Vás osoba atraktivní?“ a „Jak je podle Vás osoba bohatá?“ na 10bodové Likertově škále (1 – vůbec ne; 10 – velmi). Participant také mohli zaškrtnout možnost „Poznávám tuto osobu“. Nakonec participant ohodnotil samotné fotky rtěnek a zodpověděl otázky: „Jak podle Vás daná položka zvyšuje atraktivitu?“ a „Jak podle Vás daná položka zvyšuje bohatství?“ opět na 10bodové Likertově škále (1 – vůbec ne; 10 – velmi).

V průběhu hodnocení výzkumníci vždy čekali na chodbě. Po vyhodnocení první části byla nastavena druhá část hodnocení (opět vyplnění kódu a zvolení bloku podle randomizovaného seznamu), kdy participant hodnotil pomocí touchpadu na notebooku nebo pomocí podložky a myši tak, že na plátně sledoval promítaných 25 fotografií postavy a 25 videí chůze (hodnocení na stejných škálách jako u obličejových fotografií). Tento postup byl kvůli tomu, aby stimuly byly zobrazeny v životní velikosti. Této části hodnocení opět předcházela náhled (tentokrát od 1 participantky – 5 fotek postavy a 5 videí chůze). Poté participant opět hodnotil položky – tedy samotné fotky obuvi na škále atraktivita a bohatství: „Jak podle Vás daná položka zvyšuje atraktivitu?“ a „Jak podle Vás daná položka zvyšuje bohatství?“ a odpovídal opět na 10bodové Likertově škále (1 – vůbec ne; 10 – velmi). Nakonec byla předána odměna ve výši 100 Kč, participant vyplnil a podepsal výplatnici a obdržel debriefing o výzkumu. Účast trvala cca 30 minut.

Z důvodu nedostatku hodnocení od mužských participantů jsme od listopadu 2024 spustili nábor pouze pro muže, včetně přímého oslovení zejména v areálu PřF UK. Použitá technika pro hodnocení byl počítač ASUS ROG GR8 – GTX 750 Ti s kalibrovaným monitorem Dell U2718Q UltraSharp a projektor Optoma HD140X.

3.5.3. Dotazníky

Před samotným hodnocením stimulů participanti vyplňovali sérii dotazníků v softwaru Formr v rámci pilotní studie a v online platformě Qualtrics v rámci hodnocení. Tyto dotazníky byly: 1. Sociodemografický dotazník; 2. Škála subjektivních znalostí o módě; 3. Škála zaměřená na investici do úprav vzhledu; 4. Škála znalosti módních značek.

Sociodemografický dotazník tvořily otázky na věk; národnost (česká / slovenská / jiná); pohlaví podle občanského průkazu (žena / muž); rod/gender (žena / muž / jiné / preferuji neuvádět); nejvyšší dosažené vzdělání (základní / středoškolské s výučním listem / středoškolské s maturitou / vysokoškolské bakalářské (titul Bc., BcA.) / Vysokoškolské magisterské (titul Mgr., MgA., Ing., MUDr., RNDr., PhDr., PharmDr. aj.) / Vysokoškolské doktorské (titul Ph.D.) / Jiné); velikost obce, ve které participantka v současnosti žije (obec do 1000 obyvatel / obec s 1001–5000 obyvateli / obec s 5001–20 000 obyvateli / město s 20 001–50 000 obyvateli / město s 50 001–100 000 obyvateli / velkoměsto nad 100 000 obyvatel); průměrný měsíční příjem (do 15 000 Kč/měsíc / 15 000–30 000 Kč/měsíc / 30 000–50 000 Kč/měsíc / nad 50 000 Kč/měsíc); sexuální orientaci (výhradně heterosexuální / převážně heterosexuální / spíše heterosexuální / bisexuální / spíše homosexuální / převážně homosexuální / výhradně homosexuální); partnerský vztah (single – bez partnera/ky / nezávazný vztah / závazný vztah / manželství/registrované partnerství / jiný).

Škála subjektivních znalostí o módě (*Subjective Knowledge Scale*; Flynn & Goldsmith, 1999) obsahovala 9 otázek, na které participanti odpovídali pomocí 5bodové Likertovy škály (1 – Rozhodně nesouhlasím; 2 – Převážně nesouhlasím; 3 – Ano souhlasím, ani nesouhlasím; 4 – Převážně souhlasím; 5 – Rozhodně souhlasím). Dotazník obsahuje jak pozitivně formulované položky (např. „Vím toho docela dost o módním oblečení.“), tak negativně formulované položky („Necítím se být příliš znalý/á módy.“), které byly při analýze přepočítány reverzním skórováním. Dotazník byl přeložen do českého jazyka a zkontrolován pomocí zpětného překladu.

Škála zaměřená na investici do úprav vzhledu (*Appearance Modification Investment Scale*) byla upravena podle Kowal a kol. (2022). Participanti odpovídali na základě instrukcí: „Zamyslete se nad svým týdnem NEBO měsícem (POZOR! ŠKÁLY SE LIŠÍ!) a nad tím, co děláte pro to, abyste vypadali atraktivně. Kolik času a peněz vynakládáte na následující položky? Zajímají nás Vaše přibližné odhady spíše než přesné výpočty. Proto nad odpověďmi nemusíte příliš přemýšlet.“ Participanti odpovídali pomocí posuvníku na čas (0–40 hodin) a/nebo výdaje (0–20 000 Kč), který vynakládají na následující položky, přičemž škály se lišily: kosmetika – všechny samostatně aplikované produkty, které přispívají ke zlepšení nebo udržení vzhledu (čas týdně, výdaje měsíčně); osobní péče – kadeřnictví, depilace, lázně, manikúra, pedikúra apod. (čas týdně, výdaje měsíčně); fyzická aktivita – za účelem změny vzhledu (čas týdně, výdaje měsíčně); kosmetické zákroky – všechny profesionálně prováděné zákroky, včetně nechirurgických a chirurgických (výdaje měsíčně); oblečení – veškeré nošené oblečení, kromě

věcí potřebných pro práci nebo profesionální sport (výdaje měsíčně); zdobení a zkrášlování – tetování, opalování, piercing, šperky (výdaje měsíčně).

Škála znalosti módních značek byla koncipována tak, že participanti viděli pouze logo dané značky a pomocí posuvníku odpovídali na 7bodové Likertově škále (1–7) na následující otázky: 1 „Jak dobře znáte tuto značku?“; 2. „Jak přesně poznáte produkt této značky?“; 3. „Jak byste tuto značku zařadil/a (1 – ekonomická; 7–luxusní)?“. Dále participanti odpověděli na otázku: 4. „Jaké vlastnosti si s touto značkou spojujete?“ a měli vybrat všechny možnosti, které se podle nich k dané značce vztahují (1 – exkluzivní; 2 – vysoká kvalita; 3 – prestižní; 4 – drahé; 5 – autentické; 6 – bohaté dědictví značky; 7 – estetický dojem). Jednalo se o 5 levnějších značek (H&M; ZARA; Primark; SHEIN; Sinsay) a 5 luxusních značek (Yves Saint Laurent; Chanel; Gucci; Dior; Givenchy). Jednotlivá loga módních značek byla randomizována. Celkové skóre znalosti módních značek bylo vypočteno tak, že každý participant získal skóre 1, 2 nebo 3 na základě porovnání mezi sebehodnocením znalosti značky (otázky 1. a 2.) a přesností její klasifikace (otázka 3.). Participant značku správně klasifikoval, pokud v otázce 3. hodnotil levnou značku na škále 1–3 a luxusní značku na škále 5–7. Skóre 1 participant získal, pokud uvedl nízkou znalost módních značek (bez ohledu na klasifikaci); skóre 2, pokud uvedl vysokou znalost módních značek, ale značku klasifikoval nesprávně; skóre 3, pokud z otázek 1. a 2. získal průměrné skóre ≥ 4 zároveň správně zařadil módní značku v otázce 3.

Pro účely analýzy bylo vypočteno celkové skóre („znalost módy“) ze Škály subjektivních znalostí o módě a celkového skóre ze Škály znalostí módních značek. Konkrétně byla obě skóre převedena na standardizovaná z-skóre a poté zprůměrována, aby vzniklo jedno souhrnné skóre znalosti módy pro statistickou analýzu.

4. Statistická analýza

Tato kapitola se věnuje statistické analýze dat, přičemž je rozdělena do tří částí: Hodnocení obličejových fotografií, Sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu a Prediktory používání tvářové kosmetiky. Statistické analýzy byly provedeny ve statistických programech Jamovi (The jamovi project, 2025) a R studio (RStudio Team, 2022).

4.1. Hodnocení obličejových fotografií

Data z hodnocení obličejových fotografií získaná prostřednictvím platformy Qualtrics byla exportována do programu Microsoft Excel, kde byla následně připravena ke statistické analýze. Slovní odpovědi byly převedeny na číselné hodnoty a ze souboru 283 participantů/ek byli vyřazeni tři hodnotitelé, kteří hodnotili škály inverzně a nevyplnili všechny dotazníky. Po vyřazení zůstalo 280 hodnotitelů/ek, konkrétně 102 mužů a 178 žen ve věku 18–40 let ($M = 22,65$; $SD = 3,703$).

Vzhledem k typu dat, která zahrnují opakovaná měření od jednotlivých hodnotitelů a zároveň hodnocení v rámci jednotlivých bloků, byl pro analýzu zvolen frekventistický lineární smíšený model (*Linear Mixed Model*; LMM), který představuje rozšíření klasické lineární regrese. Model zkoumá, jak různé typy rtěnek ovlivňují hodnocení atraktivity a bohatství, přičemž zohledňuje pevné efekty (typ rtěnky; měsíční příjem; znalost módy; pohlaví hodnotitele) i náhodné efekty (variabilita mezi jednotlivými hodnotiteli a bloky). Závislou proměnnou bylo hodnocení atraktivity (případně bohatství) a mezi nezávislé proměnné patřily jednotlivé typy rtěnek (levnější růžová; dražší růžová; levnější červená; dražší červená), které byly porovnávány vůči kontrolní podmínce bez líčení (tzv. referenční kategorie).

Jelikož se jako statisticky významný prediktor hodnocení atraktivity a bohatství ukázal v rámci pevných efektů pouze typ rtěnky, byla provedena další analýza pomocí lineárního smíšeného modelu, který podrobněji zkoumal pouze efekt jednotlivých typů rtěnek na hodnocenou atraktivitu a bohatství při současném zohlednění náhodných efektů, konkrétně variability mezi jednotlivými hodnotiteli a bloky. Pro ověření robustnosti byla provedena analýza rozptylu (ANOVA) a dále byly vypočteny odhadované marginální průměry (*estimated marginal means*, EMMs) pro jednotlivé typy rtěnek. Pro detailnější analýzu rozdílů mezi jednotlivými typy rtěnek byla provedena rovněž post-hoc analýza párových porovnání pomocí Tukeyho metody.

4.2. Sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu

Data z Dotazníku na sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu byla z Google Forms exportována do programu Microsoft Excel, kde byla následně připravena ke statistické analýze, včetně převedení slovních odpovědí na číselné hodnoty. Pro každý typ rtěnky

bylo od každé participantky získáno číselné hodnocení (na škále 1–7) v rámci každého společenského kontextu. Tato hodnocení dále sloužila jako jednotlivá skóre.

Pro každý společenský kontext byly spočteny deskriptivní statistiky, včetně průměrných hodnocení jednotlivých typů rtěnek. Na základě výsledků Shapiro-Wilkova testu normality (pro jednotlivé společenské kontexty $p < 0,001$) bylo zjištěno, že data nemají normální rozložení a byl proto použit neparametrický test, konkrétně Kruskal-Wallisův test jako neparametrická alternativa k jednofaktorové analýze rozptylu (one-way ANOVA). V případech, kde Kruskal-Wallisův test odhalil statisticky významné rozdíly ($p < 0,05$), byla provedena následná párová porovnání (*pairwise comparisons*) mezi jednotlivými typy rtěnek.

K analýze odpovědí (ano / ne) na otázku „Cítila jste se v této rtěnce atraktivně?“ (která byla doplněna až po 18 participantkách kvůli technické chybě – data máme tedy od 40 účastnic) byl použit Chí kvadrát test. Pro každý typ rtěnky byla sestavena i kontingenční tabulka s absolutními a relativními četnostmi odpovědí na otázku, zda se participantka v dané rtěnce cítila atraktivně.

4.3. Prediktory používání tvářové kosmetiky

Data z Dotazníku na prediktory používání tvářové kosmetiky byla z Google Forms exportována do programu Microsoft Excel, kde byla následně připravena ke statistické analýze, včetně převedení slovních odpovědí na číselné hodnoty. Následně byla data rozdělena podle jednotlivých dotazníků, a to na Rosenbergovu škálu sebehodnocení (dále jako obecná sebeúcta), Lawsonův dotazník společenského sebehodnocení (společenská sebeúcta), Dotazník multidimenzionálních vztahů k vlastnímu tělu (body image – rozděleno na orientaci na vzhled a hodnocení vlastního vzhledu), Dotazník na používání kosmetiky (frekvence používání tvářové kosmetiky; měsíční výdaje za tvářovou kosmetiku; čas strávený líčením). Pro každý z těchto dotazníků bylo dále vypočteno celkové skóre.

Nejdříve byla ověřena normalita dat pomocí Shapiro–Wilkova testu. U většiny proměnných nebyla zjištěna významná odchylka od normálního rozdělení ($p > 0,05$), pouze u skóre obecné sebeúcty se hodnota pohybovala těsně pod hranicí formální hladiny významnosti ($p = 0,049$), což by naznačovalo nenormální rozložení dat. Většina proměnných vykazovala přibližně normální rozložení, proto byla provedena korelační analýza pomocí Pearsonova korelačního koeficientu (*Pearson's r*). Korelační analýza zkoumala vztahy mezi obecnou sebeúctou, společenskou sebeúctou, hodnocením vlastního vzhledu, orientací na vzhled, frekvencí používání tvářové kosmetiky, měsíčními výdaji za tvářovou kosmetiku, časem stráveným s líčením za den a sociodemografickými údaji (věk; vzdělání; příjem).

Na základě výsledků korelační analýzy, která ukázala statisticky významné vztahy mezi některými proměnnými (například orientací na vzhled a ukazateli používání tvářové kosmetiky), byly pro následnou lineární regresní analýzu vybrány nezávislé proměnné, konkrétně obecná

a společenská sebeúcta, hodnocení vlastního vzhledu a orientace na vzhled. Cílem bylo ověřit, zda a do jaké míry tyto nezávislé proměnné predikují závislé proměnné, konkrétně frekvenci používání tvářové kosmetiky, měsíční výdaje a čas strávený líčením.

5. Výsledky

Tato kapitola uvádí výsledky ze statistické analýzy a pro přehlednost je členěna do tří částí: Hodnocení obličejových fotografií (Hodnocení atraktivity a Hodnocení bohatství), Sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu a Prediktory používání tvářové kosmetiky.

5.1. Hodnocení obličejových fotografií

5.1.1. Hodnocení atraktivity

Statistická analýza pomocí lineárního smíšeného modelu ukázala, že v rámci náhodných efektů (variabilita mezi jednotlivými hodnotiteli a bloky) byl výrazný rozptyl mezi hodnotiteli ($\sigma^2 = 1,71$; $SD = 1,31$), což poukazuje na výraznou variabilitu v rámci jejich hodnocení. Oproti tomu rozptyl mezi jednotlivými bloky byl velmi nízký ($\sigma^2 = 0,08$; $SD = 0,29$), což naznačuje, že zařazení participantek do jednotlivých bloků nemělo výrazný vliv na výsledky hodnocení, tedy že bloky byly z hlediska hodnocených stimulů vyvážené.

V rámci pevných efektů (typ rtěnky; měsíční příjem; znalost módy a pohlaví hodnotitele) se v porovnání s kontrolou (bez líčení) jako statisticky významné ukázaly 3 typy rtěnek: dražší červená ($\beta = 0,13$; $SE = 0,05$; $p = 0,017$), dražší růžová ($\beta = 0,13$; $SE = 0,05$; $p = 0,020$) a levnější červená ($\beta = 0,13$; $SE = 0,05$; $p = 0,020$). Naopak levnější růžová rtěnka se statisticky významně nelišila od kontrolní situace bez líčení ($\beta = -0,07$; $SE = 0,05$; $p = 0,215$). Ostatní proměnné (měsíční příjem; znalost módy; pohlaví hodnotitele) nevykázaly statisticky významný vliv na hodnocení atraktivity ($p > 0,05$) – viz *Tabulka 3*.

Tabulka 3 – Výsledky lineárního smíšeného modelu pro hodnocení atraktivity

<i>Pevné efekty</i>	β	<i>SE</i>	<i>df</i>	<i>t-hodnota</i>	<i>p-hodnota</i>
bez líčení (kontrola)	4,044	0,208	76,99	19,469	< 0,001
levnější růžová	-0,068	0,055	6412,22	-1,241	0,215
levnější červená	0,126	0,054	6412,24	2,321	0,020
dražší růžová	0,127	0,055	6412,24	2,331	0,020
dražší červená	0,131	0,055	6412,21	2,398	0,017
měsíční příjem	0,145	0,122	261,37	1,189	0,235
znalost módy	-0,078	0,103	266,62	-0,760	0,448
pohlaví hodnotitele	-0,237	0,186	261,80	-1,278	0,202

Poznámka: β – nestandardizovaný regresní koeficient; SE – standardní chyba; df – stupně volnosti; t – testová statistika; p – hladina statistické významnosti. Statisticky významné rozdíly ($p < 0,05$) jsou označeny tučně.

Vzhledem k tomu, že ostatní proměnné (měsíční příjem, znalost módy, pohlaví hodnotitele) nebyly signifikantní, byl model zjednodušen. Byla provedena analýza pomocí lineárního smíšeného modelu, který zahrnoval pouze typ rtěnky jako pevného efektu. Tento model podpořil, že v porovnání s kontrolní podmínkou (bez líčení) byly tři typy rtěnek: dražší růžová ($\beta = 0,13$; $SE = 0,05$; $p = 0,018$), dražší červená ($\beta = 0,13$; $SE = 0,05$; $p = 0,020$) a levnější

červená ($\beta = 0,13$; $SE = 0,05$; $p = 0,021$), hodnoceny jako statisticky významně atraktivnější. Naopak levnější růžová rtěnka se nelišila od kontroly ($\beta = -0,07$; $SE = 0,05$; $p = 0,227$) – viz *Tabulka 4*.

Tabulka 4 – Výsledky lineárního smíšeného modelu s efektem typu rtěnek na hodnocení atraktivity

<i>typy rtěnek</i>	β	<i>SE</i>	<i>df</i>	<i>t-hodnota</i>	<i>p-hodnota</i>
bez líčení (kontrola)	4,155	0,122	11,740	34,153	< 0,001
levnější růžová	-0,065	0,054	6484,233	-1,208	0,227
levnější červená	0,125	0,054	6484,247	2,309	0,021
dražší růžová	0,128	0,054	6484,253	2,360	0,018
dražší červená	0,126	0,054	6484,225	2,331	0,020

Poznámka: β – nestandardizovaný regresní koeficient; *SE* – standardní chyba; *df* – stupně volnosti; *t* – testová statistika; *p* – hladina statistické významnosti. Statisticky významné rozdíly ($p < 0,05$) jsou označeny tučně.

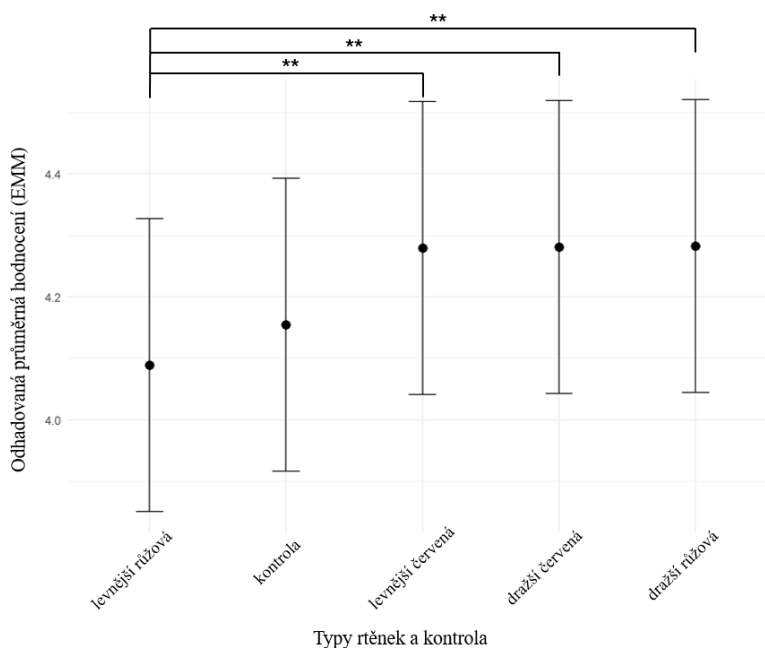
Analýza rozptylu (ANOVA) podpořila, že typ rtěnky měl statisticky významný celkový vliv na hodnocení atraktivity ($F = 5,55$; $p < 0,001$). Výsledek naznačuje, že mezi jednotlivými typy rtěnek existují rozdíly v tom, jak byly vnímány z hlediska atraktivity. Post-hoc analýza pomocí Tukeyho testu ukázala, že levnější růžová rtěnka se statisticky významně lišila od dražší růžové ($p = 0,003$), dražší červené ($p = 0,004$) a levnější červené ($p = 0,004$). Další typy rtěnek mezi sebou neměly žádné statisticky významné rozdíly ($p = 1$). Kontrolní podmínka (bez líčení) se statisticky významně nelišila od jakékoli rtěnky ($p > 0,05$) – viz *Tabulka 5* a *Graf 1*. Odhadované marginální průměry ukázaly, že nejvyšší průměrné hodnocení atraktivity získaly participantky s aplikovanou dražší růžovou, dražší červenou, a levnější červenou rtěnkou ($EMM = 4,28$; $SE = 0,12$). Následovaly participantky bez líčení ($EMM = 4,15$; $SE = 0,12$). Nejnižší průměrné hodnocení atraktivity bylo u participantek s aplikovanou levnější růžovou rtěnkou ($EMM = 4,09$; $SE = 0,12$) – viz *Graf 1*.

Tabulka 5 – Výsledky post-hoc analýzy (Tukeyho test) porovnávající hodnocení atraktivity mezi jednotlivými typy rtěnek a kontrolní podmínkou (bez líčení)

<i>párová porovnání</i>	<i>SE</i>	<i>z-hodnota</i>	<i>p-hodnota</i>
kontrola - levnější růžová	0,054	1,208	0,747
kontrola - levnější červená	0,054	-2,309	0,142
kontrola - dražší růžová	0,054	-2,360	0,127
kontrola - dražší červená	0,054	-2,331	0,135
levnější růžová - levnější červená	0,054	-3,522	0,004
levnější růžová - dražší růžová	0,054	-3,571	0,003
levnější růžová - dražší červená	0,054	-3,544	0,004
levnější červená - dražší růžová	0,054	-0,055	1,000
levnější červená - dražší červená	0,054	-0,024	1,000
dražší růžová - dražší červená	0,054	0,032	1,000

Poznámka: *SE* – standardní chyba; *z* – testová statistika; *p* – hladina statistické významnosti. Statisticky významné rozdíly ($p < 0,05$) jsou označeny tučně.

Graf 1 – Odhadovaná průměrná hodnocení atraktivity podle typu rtěnky a kontrolní podmínky



Poznámka: Svislé úsečky znázorňují 95% konfidenční intervaly pro odhadované průměrné hodnocení (EMM). Statisticky významné rozdíly označeny dvěma hvězdičkami ($p < 0,01$), na základě Tukeyho post-hoc testu.

5.1.2. Hodnocení bohatství

Statistická analýza pomocí lineárního smíšeného modelu ukázala, že i v rámci hodnocení bohatství byl výrazný rozptyl mezi jednotlivými hodnotiteli ($\sigma^2 = 0,80$; $SD = 0,89$), což opět poukazuje na značnou variabilitu jejich hodnocení. Rozptyl mezi bloky byl i zde velmi nízký ($\sigma^2 = 0,04$; $SD = 0,20$), což naznačuje, že zařazení participantek do jednotlivých bloků nemělo výrazný vliv na výsledky hodnocení bohatství.

V rámci pevných efektů (typ rtěnky; měsíční příjem; skóre ze znalosti módy; pohlaví hodnotitele) se ve srovnání s kontrolou (bez líčení) jako statisticky významné ukázaly všechny čtyři typy rtěnek, které zvyšovaly hodnocení bohatství: levnější červená ($\beta = 0,44$; $SE = 0,045$; $p < 0,001$), dražší červená ($\beta = 0,40$; $SE = 0,045$; $p < 0,001$), dražší růžová ($\beta = 0,33$; $SE = 0,045$; $p < 0,001$) a levnější růžová ($\beta = 0,09$; $SE = 0,045$; $p = 0,044$). Ostatní proměnné, konkrétně měsíční příjem ($\beta = 0,0003$; $SE = 0,084$; $p = 0,997$), znalost značek ($\beta = -0,06$; $SE = 0,071$; $p = 0,364$) a pohlaví hodnotitele ($\beta = 0,009$; $SE = 0,128$; $p = 0,944$), neměly na hodnocení bohatství statisticky významný vliv – viz *Tabulka 6*.

Tabulka 6 – Výsledky lineárního smíšeného modelu pro hodnocení bohatství

<i>Pevné efekty</i>	β	<i>SE</i>	<i>df</i>	<i>t-hodnota</i>	<i>p-hodnota</i>
bez líčení (kontrola)	4,286	0,143	76,66	29,954	< 0,001
levnější růžová	0,090	0,045	6407	2,012	0,044
levnější červená	0,439	0,045	6407	9,851	< 0,001
dražší růžová	0,333	0,045	6407	7,453	< 0,001
dražší červená	0,400	0,045	6407	8,965	< 0,001
měsíční příjem	0,0003	0,084	261	0,004	0,997
znalost módy	-0,064	0,071	267	-0,909	0,364
pohlaví hodnotitele	0,009	0,128	261	0,070	0,944

Poznámka: β – nestandardizovaný regresní koeficient; *SE* – standardní chyba; *df* – stupně volnosti; *t* – testová statistika; *p* – hladina statistické významnosti. Statisticky významné rozdíly ($p < 0,05$) jsou označeny tučně.

Jelikož statisticky významný efekt na hodnocení bohatství měla pouze proměnná typ rtěnky, byla provedena analýza pomocí lineárního smíšeného modelu, který zahrnoval pouze typ rtěnky jako pevný efekt. Tento model podpořil, že ve srovnání s kontrolní podmínkou (bez líčení) měly na vnímané bohatství statisticky významný vliv všechny čtyři typy rtěnek: levnější červená ($\beta = 0,44$; $SE = 0,04$; $p < 0,001$) a dražší červená ($\beta = 0,40$; $SE = 0,04$; $p < 0,001$), dražší růžová ($\beta = 0,33$; $SE = 0,04$; $p < 0,001$) a levnější růžová rtěnka ($\beta = 0,09$; $SE = 0,04$; $p = 0,044$). Výsledky ukazují, že všechny rtěnky měly statisticky významný pozitivní efekt na hodnocení bohatství ve srovnání s kontrolou (bez líčení) – viz Tabulka 7.

Tabulka 7 – Výsledky lineárního smíšeného modelu s efektem typů rtěnek na hodnocení bohatství

<i>typy rtěnek</i>	β	<i>SE</i>	<i>df</i>	<i>t-hodnota</i>	<i>p-hodnota</i>
bez líčení (kontrola)	4,286	0,088	11,5	48,725	< 0,001
levnější růžová	0,089	0,044	6479	2,017	0,044
levnější červená	0,437	0,044	6479	9,865	< 0,001
dražší růžová	0,330	0,044	6479	7,430	< 0,001
dražší červená	0,397	0,044	6479	8,951	< 0,001

Poznámka: β – nestandardizovaný regresní koeficient; *SE* – standardní chyba; *df* – stupně volnosti; *t* – testová statistika; *p* – hladina statistické významnosti. Statisticky významné rozdíly ($p < 0,05$) jsou označeny tučně.

Analýza rozptylu (ANOVA) následně podpořila, že proměnná „typ rtěnky“ měla statisticky silný celkový vliv na hodnocení bohatství ($F = 38,49$; $p < 0,001$). Post-hoc analýza pomocí Tukeyho testu ukázala, že kontrolní podmínka (bez líčení) se statisticky významně lišila od levnější červené, dražší růžové a dražší červené rtěnky ($p < 0,001$). Rovněž levnější růžová rtěnka se statisticky významně lišila od levnější červené, dražší růžové a dražší červené rtěnky ($p < 0,001$). Naopak mezi levnější červenou, dražší růžovou a dražší červenou nebyly nalezeny

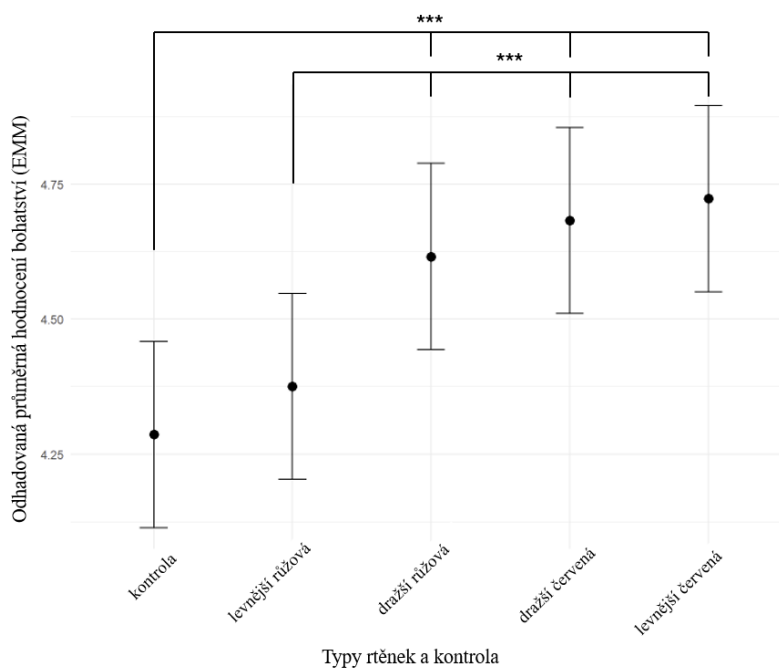
žádné statisticky významné rozdíly ($p > 0,05$) – viz *Tabulka 8* a *Graf 2*. Odhadované marginální průměry ukázaly, že nejvyšší průměrné hodnocení bohatství získaly participantky s aplikovanou levnější červenou rtěnkou ($EMM = 4,72$; $SE = 0,088$), následované dražší červenou ($EMM = 4,68$; $SE = 0,088$), dražší růžovou ($EMM = 4,62$; $SE = 0,088$) a levnější růžovou rtěnkou ($EMM = 4,38$; $SE = 0,088$). Nejnižší průměrné hodnocení bohatství bylo zaznamenáno u kontrolní podmínky bez líčení ($EMM = 4,29$; $SE = 0,088$) – viz *Graf 2*.

Tabulka 8 – Výsledky post-hoc analýzy (Tukeyho test) porovnávající hodnocení bohatství mezi jednotlivými typy rtěnek a kontrolní podmínkou (bez líčení)

<i>párová porovnání</i>	<i>SE</i>	<i>z-hodnota</i>	<i>p-hodnota</i>
kontrola - levnější růžová	0,044	-2,017	0,258
kontrola - levnější červená	0,044	-9,865	< 0,001
kontrola - dražší růžová	0,044	-7,430	< 0,001
kontrola - dražší červená	0,044	-8,951	< 0,001
levnější růžová - levnější červená	0,044	-7,856	< 0,001
levnější růžová - dražší růžová	0,044	-5,421	< 0,001
levnější růžová - dražší červená	0,044	-6,941	< 0,001
levnější červená - dražší růžová	0,044	2,423	0,109
levnější červená - dražší červená	0,044	0,912	0,892
dražší růžová - dražší červená	0,044	-1,511	0,555

Poznámka: *SE* – standardní chyba; *z* – testová statistika; *p* – hladina statistické významnosti. Statisticky významné rozdíly ($p < 0,05$) jsou označeny tučně.

Graf 2 – Odhadovaná průměrná hodnocení bohatství podle typu rtěnky a kontrolní podmínky



Poznámka: Svislé úsečky znázorňují 95% konfidenční intervaly pro odhadované průměrné hodnocení (EMM). Statisticky významné rozdíly označeny třemi hvězdičkami ($p < 0,001$), na základě Tukeyho post-hoc testu.

5.2. Sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu

Výsledky ze Shapiro-Wilkova testu normality vyšly pro jednotlivé společenské kontexty vysoce statisticky signifikantní ($p < 0,001$). K analýze rozdílů v hodnocení vhodnosti rtěnek v jednotlivých společenských kontextech byl proto zvolen neparametrický test, konkrétně Kruskal-Wallisův test. Statisticky významné rozdíly byly zjištěny v kontextech: *párty* ($\chi^2(3) = 43,950$, $p < 0,001$); *formální kulturní akce* ($\chi^2(3) = 24,953$, $p < 0,001$); *rande* ($\chi^2(3) = 21,411$, $p < 0,001$) a *rodinná oslava* ($\chi^2(3) = 13,386$, $p = 0,004$). U ostatních kontextů (*škola*, *práce*, *pracovní pohovor*) nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly mezi rtěnkami ($p > 0,05$) – viz *Tabulka 9*.

Tabulka 9 – Výsledky Kruskal-Wallisova testu pro jednotlivé společenské kontexty

<i>Kontext</i>	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	ϵ^2
Škola	1,546	3	0,672	0,007
Rande	21,411	3	< 0,001	0,093
Práce	0,468	3	0,926	0,002
Party	43,950	3	< 0,001	0,190
Pracovní pohovor	6,162	3	0,104	0,027
Rodinná oslava	13,386	3	0,004	0,058
Formální kulturní akce	24,953	3	< 0,001	0,108

Poznámka: χ^2 = hodnota chí-kvadrát testu, *df* = počet stupňů volnosti, *p* = hladina statistické významnosti, ϵ^2 = velikost efektu (*eta squared*). Statisticky významné rozdíly ($p < 0,05$) jsou označeny tučně.

V kontextech, které vyšly statisticky signifikantní byla provedena post-hoc párová porovnání (*pairwise comparison*) mezi jednotlivými rtěnkami. V kontextu *párty* byla levnější růžová rtěnka ($M = 3,02$) hodnocena jako signifikantně méně vhodná ve srovnání s dražší růžovou ($M = 4,12$; $p = 0,004$), dražší červenou rtěnkou ($M = 4,98$; $p < 0,001$) a levnější červenou rtěnkou ($M = 5,00$; $p < 0,001$). Dále byly zjištěny statisticky významné rozdíly mezi dražší růžovou a levnější červenou rtěnkou ($p = 0,017$) a mezi dražší růžovou a dražší červenou rtěnkou ($p = 0,022$). Mezi levnější a dražší červenou rtěnkou nebyl nalezen žádný statisticky významný rozdíl ($p > 0,05$) – viz *Tabulka 10* a *Tabulka 11*.

V kontextu *formální kulturní akce* (např. *divadlo*) byla levnější růžová rtěnka ($M = 3,26$) hodnocena jako signifikantně méně vhodná ve srovnání s levnější červenou ($M = 4,52$; $p < 0,001$) a dražší červenou rtěnkou ($M = 4,83$; $p < 0,001$). Rozdíl mezi levnější růžovou a dražší růžovou rtěnkou nebyl statisticky významný ($p = 0,186$), stejně jako mezi dražší růžovou a oběma červenými rtěnkami ($p > 0,05$) – viz *Tabulka 10* a *Tabulka 11*.

V kontextu *rande* byla levnější růžová rtěnka ($M = 2,86$) hodnocena jako signifikantně méně vhodná ve srovnání s dražší růžovou ($M = 3,78$; $p = 0,047$), dražší červenou ($M = 4,22$;

$p < 0,001$) a levnější červenou rtěnkou ($M = 4,24$; $p < 0,001$). Mezi ostatními rtěnkami nebyly nalezeny statisticky významné rozdíly ($p > 0,05$) – viz *Tabulka 10* a *Tabulka 11*.

V kontextu *rodinná oslava* byla levnější růžová rtěnka ($M = 3,25$) hodnocena jako signifikantně méně vhodná ve srovnání s dražší červenou rtěnkou ($M = 4,43$; $p = 0,010$). Levnější červená rtěnka byla hodnocena jako signifikantně méně vhodná ve srovnání s dražší červenou rtěnkou ($M = 3,41$; $p = 0,015$). Mezi ostatními rtěnkami nebyly nalezeny žádné další statisticky významné rozdíly ($p > 0,05$) – viz *Tabulka 10* a *Tabulka 11*.

V ostatních společenských kontextech (*škola, práce, pracovní pohovor*) nebyly mezi jednotlivými typy rtěnek zjištěny statisticky významné rozdíly, přičemž jejich průměrná hodnocení byla poměrně vyrovnaná – viz *Tabulka 10*.

Tabulka 10 – Průměrná hodnocení jednotlivých typů rtěnek v rámci různých sociálních kontextů

Typ rtěnky	Společenský kontext						
	Party	Formální kulturní akce	Rande	Rodinná oslava	Škola	Práce	Pracovní pohovor
levnější růžová	3,02	3,26	2,86	3,25	3,22	3,34	2,66
dražší růžová	4,12	3,93	3,78	3,76	3,59	3,45	3,21
levnější červená	5,00	4,52	4,24	3,41	3,22	3,26	2,45
dražší červená	4,98	4,83	4,22	4,43	3,42	3,28	2,57

Poznámka: Hodnocení probíhalo na 7bodové Likertově škále, přičemž vyšší hodnota značí, že by si participantka vzala daný typ rtěnky spíše v daném společenském kontextu.

Tabulka 11 – Párová porovnání různých typů rtěnek v jednotlivých kontextech

Kontext	Typ rtěnky		W	p
party	levnější růžová	dražší růžová	4,808	0,004
	levnější růžová	levnější červená	7,825	< 0,001
	levnější růžová	dražší červená	7,595	< 0,001
	dražší růžová	levnější červená	4,156	0,017
	dražší růžová	dražší červená	4,056	0,022
	levnější červená	dražší červená	0,108	1,000
formální kulturní akce	levnější růžová	dražší růžová	2,84	0,186
	levnější růžová	levnější červená	5,49	< 0,001
	levnější růžová	dražší červená	6,42	< 0,001
	dražší růžová	levnější červená	2,27	0,376
	dražší růžová	dražší červená	3,55	0,058
	levnější červená	dražší červená	1,49	0,718
rande	levnější růžová	dražší růžová	3,6704	0,047
	levnější růžová	levnější červená	5,7558	< 0,001
	levnější růžová	dražší červená	5,6652	< 0,001
	dražší růžová	levnější červená	1,8499	0,558
	dražší růžová	dražší červená	1,8325	0,566
	levnější červená	dražší červená	0,0517	1,000
rodinná oslava	levnější růžová	dražší růžová	2,27	0,375
	levnější růžová	levnější červená	1,11	0,861
	levnější růžová	dražší červená	4,41	0,010
	dražší růžová	levnější červená	-1,56	0,687
	dražší růžová	dražší červená	2,76	0,208
	levnější červená	dražší červená	4,22	0,015

Poznámka: W = testová statistika, p = hladina statistické významnosti. Statisticky významné rozdíly ($p < 0,05$) jsou označeny tučně.

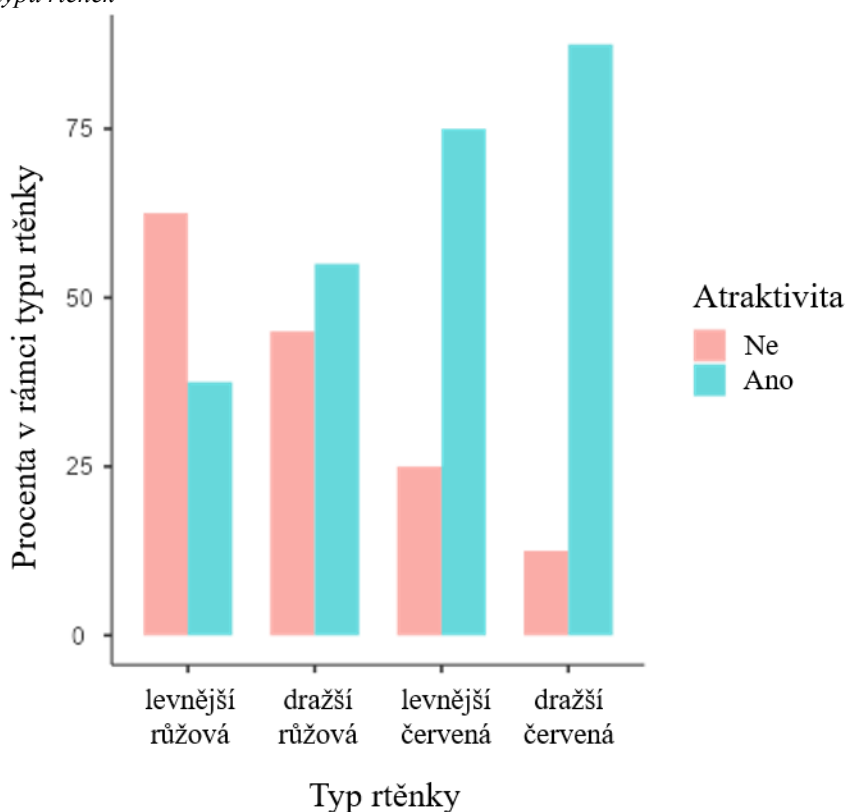
Na základě výsledků Chí-kvadrát testu byl zjištěn statisticky významný rozdíl v hodnocení atraktivity mezi jednotlivými rtěnkami ($\chi^2(3) = 25,2, p < 0,001$). Největší podíl participantek, které se cítily atraktivně, byl zaznamenán u dražší červené rtěnky (87,5 %). Následovala levnější červená rtěnka (75 %) a dražší růžová (55 %). Nejméně atraktivně se participantky cítily s levnější růžovou rtěnkou (37,5 %) – viz *Tabulka 12* a *Graf 3*.

Tabulka 12 – Kontingenční tabulka: typ rtěnky a sebehodnocená atraktivita

Typ rtěnky	Sebehodnocená atraktivita				Celkem
	Ne	%	Ano	%	
levnější růžová	25	62,5 %	15	37,5 %	40
dražší růžová	18	45,0 %	22	55,0 %	40
levnější červená	10	25,0 %	30	75,0 %	40
dražší červená	5	12,5 %	35	87,5 %	40

Poznámka: Tabulka obsahuje absolutní a relativní četnosti odpovědí (ano / ne) na otázku, zda se participantka cítila v dané rtěnce atraktivně. Tato otázka byla doplněna až po 18 participantkách, proto na otázku odpovídalo celkem 40 účastnic (z celkových 58).

Graf 3 – Procentuální zastoupení odpovědí na otázku „Cítila jste se v této rtěnce atraktivně?“ podle jednotlivých typů rtěnek



Poznámka: sloupce zobrazují relativní četnosti odpovědí „ano“ (oranžově) a „ne“ (modře) v rámci každého typu rtěnky.

5.3. Prediktory používání tvářové kosmetiky

Výsledky ze Shapiro–Wilkova testu ukázaly, že u 4 z 5 proměnných byla hodnota $p > 0,05$ (společenská sebeúcta: $p = 0,188$; hodnocení vlastního vzhledu: $p = 0,068$; orientace na vzhled: $p = 0,080$; používání tvářové kosmetiky: $p = 0,139$), což naznačuje přibližně normální rozložení. Skóre obecné sebeúcty se pohybovalo těsně pod touto hranicí ($p = 0,049$), přičemž vzhledem k velikosti souboru ($n = 58$) a míře odchylky bylo rozložení dat považováno za přibližně normální.

Výsledky korelační analýzy pomocí Pearsonova korelačního koeficientu ukázaly několik statisticky významných vztahů. Obecná sebeúcta pozitivně korelovala se společenskou sebeúctou ($r = 0,590$; $p < 0,001$) a s hodnocením vlastního vzhledu ($r = 0,504$; $p < 0,001$). Dále byl zaznamenán slabší, ale statisticky významný vztah mezi obecnou sebeúctou a frekvencí používání tvářové kosmetiky ($r = 0,347$; $p = 0,008$) a také s časem stráveným líčením za den ($r = 0,264$; $p = 0,045$). Společenská sebeúcta také pozitivně korelovala s hodnocením vlastního vzhledu ($r = 0,385$; $p = 0,003$), s frekvencí používání tvářové kosmetiky ($r = 0,334$; $p = 0,010$) a s časem stráveným líčením za den ($r = 0,272$; $p = 0,039$). Naopak byl zaznamenán negativní vztah mezi společenskou sebeúctou a věkem ($r = -0,282$; $p = 0,032$), což naznačuje, že s rostoucím věkem může společenská sebeúcta mírně klesat. Hodnocení vlastního vzhledu významně souviselo pouze s obecnou a sociální sebeúctou, nikoli s používáním tvářové kosmetiky. Orientace na vzhled byla významně pozitivně korelována se všemi třemi ukazateli používání tvářové kosmetiky, konkrétně s frekvencí používání ($r = 0,602$; $p < 0,001$), s měsíčními výdaji ($r = 0,464$; $p < 0,001$) a časem stráveným s líčením za den ($r = 0,506$; $p < 0,001$). Mezi samotnými ukazateli používání tvářové kosmetiky byly zaznamenány pozitivní korelace mezi frekvencí používání tvářové kosmetiky a měsíčními výdaji ($r = 0,532$; $p < 0,001$), frekvencí a časem stráveným s líčením ($r = 0,741$; $p < 0,001$) a mezi měsíčními výdaji a časem stráveným líčením ($r = 0,536$; $p < 0,001$). V rámci sociodemografických údajů byla nalezena slabá pozitivní korelace mezi vzděláním a frekvencí používání tvářové kosmetiky ($r = 0,270$; $p < 0,040$) a středně silná pozitivní korelace mezi měsíčním příjmem a frekvencí používání tvářové kosmetiky ($r = 0,348$; $p < 0,007$) – viz *Tabulka 13*.

Tabulka 13 – Korelační analýza pomocí Pearsonova korelačního koeficientu mezi různými typy sebeúcty, body image, používáním tvářové kosmetiky a věkem, vzděláním a měsíčním příjmem.

		obecná sebeúcta	společenská sebeúcta	hodnocení vlastního vzhledu	orientace na vzhled	frekvence používání tvářové kosmetiky	měsíční výdaje za tvářovou kosmetiku	čas strávený líčením za den	věk	vzdělání
obecná sebeúcta	Pearsonův <i>r</i>	—								
	<i>p</i> -hodnota	—								
společenská sebeúcta	Pearsonův <i>r</i>	0,590	—							
	<i>p</i> -hodnota	< 0,001	—							
hodnocení vlastního vzhledu	Pearsonův <i>r</i>	0,504	0,385	—						
	<i>p</i> -hodnota	< 0,001	0,003	—						
orientace na vzhled	Pearsonův <i>r</i>	0,149	0,237	0,131	—					
	<i>p</i> -hodnota	0,263	0,074	0,328	—					
frekvence používání tvářové kosmetiky	Pearsonův <i>r</i>	0,347	0,334	0,248	0,602	—				
	<i>p</i> -hodnota	0,008	0,010	0,061	< 0,001	—				
měsíční výdaje za tvářovou kosmetiku	Pearsonův <i>r</i>	0,152	0,119	0,125	0,464	0,532	—			
	<i>p</i> -hodnota	0,254	0,374	0,351	< 0,001	< 0,001	—			
čas strávený líčením za den	Pearsonův <i>r</i>	0,264	0,272	0,158	0,506	0,741	0,536	—		
	<i>p</i> -hodnota	0,045	0,039	0,236	< 0,001	< 0,001	< 0,001	—		
věk	Pearsonův <i>r</i>	-0,081	-0,282	-0,018	-0,129	0,053	-0,006	-0,047	—	
	<i>p</i> -hodnota	0,547	0,032	0,893	0,334	0,693	0,966	0,725	—	
vzdělání	Pearsonův <i>r</i>	0,036	-0,14	0,070	0,000	0,270	0,116	0,151	0,746	—
	<i>p</i> -hodnota	0,786	0,294	0,600	1,000	0,040	0,384	0,258	< 0,001	—
příjem	Pearsonův <i>r</i>	-0,036	-0,051	0,069	0,056	0,348	0,203	0,251	0,535	0,574
	<i>p</i> -hodnota	0,789	0,703	0,606	0,678	0,007	0,126	0,057	< 0,001	< 0,001

Poznámka: Pearsonův *r* – Pearsonův korelační koeficient (*r*); *df* – stupně volnosti = 56; *p*-hodnota = hladina statistické významnosti. Statisticky významné rozdíly ($p < 0,05$) jsou označeny tučně.

Pro každou ze tří závislých proměnných (frekvence používání tvářové kosmetiky, měsíční výdaje za tvářovou kosmetiku a čas strávený líčením) byla provedena samostatná lineární regrese se čtyřmi možnými prediktory (obecnou sebeúctou, společenskou sebeúctou, hodnocením vlastního vzhledu a orientací na vzhled). Lineární regresní analýza ukázala, že jediným statisticky významným prediktorem frekvence používání tvářové kosmetiky byla orientace na vzhled ($\beta = 0,577$; $SE = 0,111$; $t = 5,175$; $p < 0,001$). Ostatní proměnné, konkrétně obecná sebeúcta ($p = 0,148$), společenská sebeúcta ($p = 0,620$) a hodnocení vlastního vzhledu ($p = 0,690$), nebyly statisticky významné ($p > 0,05$) – viz Tabulka 14.

Tabulka 14 – Výsledky lineární regrese pro predikci frekvence používání tvářové kosmetiky

prediktor	β	SE	<i>t</i>	<i>p</i>
Intercept	-16,099	7,083	-2,273	0,027
obecná sebeúcta	0,358	0,244	1,468	0,148
společenská sebeúcta	0,020	0,039	0,499	0,620
hodnocení vlastního vzhledu	0,110	0,274	0,401	0,690
orientace na vzhled	0,577	0,111	5,175	< 0,001

Poznámka: β – nestandardizovaný regresní koeficient; SE – standardní chyba; *t* – testová statistika; *p* – hladina statistické významnosti. Statisticky významné rozdíly ($p < 0,05$) jsou označeny tučně.

Podobně se na základě lineární regresní analýzy ukázalo, že jediným statisticky významným prediktorem času stráveného s líčením byla orientace na vzhled ($\beta = 0,072$; $SE = 0,018$; $t = 3,935$; $p < 0,001$). Ostatní proměnné, konkrétně obecná sebeúcta ($p = 0,313$), společenská sebeúcta ($p = 0,623$) a hodnocení vlastního vzhledu ($p = 0,941$), nebyly statisticky významné ($p > 0,05$) – viz *Tabulka 15*.

Tabulka 15 – Výsledky lineární regrese pro predikci času stráveným s líčením

<i>prediktor</i>	β	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Intercept	-1,505	1,159	-1,298	0,200
obecná sebeúcta	0,041	0,040	1,019	0,313
společenská sebeúcta	0,003	0,006	0,494	0,623
hodnocení vlastního vzhledu	-0,003	0,045	-0,075	0,941
orientace na vzhled	0,072	0,018	3,935	< 0,001

Poznámka: β – nestandardizovaný regresní koeficient; *SE* – standardní chyba; *t* – testová statistika; *p* – hladina statistické významnosti. Statisticky významné rozdíly ($p < 0,05$) jsou označeny tučně.

V neposlední řadě lineární regresní analýza ukázala, že jediným statisticky významným prediktorem měsíčních výdajů za tvářovou kosmetiku byla opět orientace na vzhled ($\beta = 0,091$; $SE = 0,025$; $t = 3,686$; $p < 0,001$). Ostatní proměnné, konkrétně obecná sebeúcta ($p = 0,526$), společenská sebeúcta ($p = 0,674$) a hodnocení vlastního vzhledu ($p = 0,791$), nebyly statisticky významné ($p > 0,05$) – viz *Tabulka 16*.

Tabulka 16 – Výsledky lineární regrese pro predikci měsíčních výdajů za tvářovou kosmetiku

<i>prediktor</i>	β	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Intercept	-2,443	1,576	-1,550	0,127
obecná sebeúcta	0,035	0,054	0,638	0,526
společenská sebeúcta	-0,004	0,009	-0,423	0,674
hodnocení vlastního vzhledu	0,016	0,061	0,267	0,791
orientace na vzhled	0,091	0,025	3,686	< 0,001

Poznámka: β – nestandardizovaný regresní koeficient; *SE* – standardní chyba; *t* – testová statistika; *p* – hladina statistické významnosti. Statisticky významné rozdíly ($p < 0,05$) jsou označeny tučně.

6. Diskuse

Hlavním cílem této diplomové práce bylo testovat, zda úpravy vzhledu fungují spíše jako nadnormální stimuly – tedy zda zdůrazňují preferované charakteristiky, nebo zda slouží spíše jako marker statusu. Ve výzkumu byly využity různé typy rtěnek – lišící se barvou a mírou luxusnosti, a bylo zkoumáno, zda líčení pomocí rtěnky ovlivní vnímanou atraktivitu a bohatství. Dále se práce snažila zjistit, zda se vnímaná vhodnost jednotlivých typů rtěnek bude lišit v závislosti na společenském kontextu. V neposlední řadě byly zkoumány možné prediktory používání tvářové kosmetiky, konkrétně sebeúcta (obecná a společenská) a body image (hodnocení vlastního vzhledu a orientace na vzhled).

Jednotlivé cíle odráží i struktura diskuse, která je členěna do tří hlavních částí: 1) Hodnocení obličejových fotografií (hodnocení atraktivity a hodnocení bohatství); 2) Sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu a 3) Prediktory používání tvářové kosmetiky. V následujícím textu budou jednotlivé výsledky interpretovány a zasazeny do kontextu poznatků z dosavadních studií. Následně budou uvedeny také limitace výzkumu.

Celkově byly výsledky v souladu s většinou stanovených predikcí, přičemž aplikace rtěnek vedla ke zvýšení hodnocené atraktivity a vnímaného bohatství, jejich vhodnost se lišila v závislosti na společenském kontextu a orientace na vzhled se ukázala být významným prediktorem používání tvářové kosmetiky.

6.1. Hodnocení obličejových fotografií

V hlavní části výzkumu participanti hodnotili atraktivitu a bohatství žen na základě obličejových fotografií, které se lišily typem aplikované rtěnky s dvěma barevnými odstíny (červená a růžová rtěnka) a luxusností (levnější a dražší rtěnka). Cílem bylo zjistit, zda úprava vzhledu pomocí rtěnky funguje spíše jako nadnormální stimul nebo jako marker statusu. V rámci analýz nebyly zjištěny žádné statisticky významné rozdíly mezi hodnocením mužů a žen, a výsledky jsou proto prezentovány souhrnně napříč celým vzorkem hodnotitelů.

Statistická analýza byla provedena pomocí lineárního smíšeného modelu, který zkoumal vliv jak pevných efektů (typ rtěnky, měsíční příjem, znalost módy, pohlaví hodnotitele), tak náhodných efektů (variabilita mezi jednotlivými hodnotiteli a bloky) na hodnocenou atraktivitu a bohatství. Výsledky ukázaly, že statisticky významný vliv na hodnocení atraktivity i bohatství měl pouze typ rtěnky.

V rámci hodnocené atraktivity se jako statisticky významné ukázaly tři ze čtyř typů rtěnek, konkrétně dražší růžová, dražší červená a levnější červená, které vedly ke zvýšení hodnocené atraktivity ve srovnání s kontrolní situací bez líčení. Jednotlivé rtěnky se statisticky významně nelišily mezi sebou. Oba typy červených rtěnek podle hodnotitelů přispívaly ke zvýšení atraktivity žen, což je v souladu se studiemi, které ukazují, že červená barva rtů může

zvyšovat vnímanou atraktivitu u ženských tváří. Například Stephen & McKeegan (2010) zjistili, že hodnotitelé preferovali vyšší červený barevný kontrast rtů vůči okolní pleti, který zvyšoval vnímanou atraktivitu a femininitu ženských tváří. Červený kontrast představuje jednu ze složek obličejového kontrastu, jehož zvýšení, například pomocí líčení, se může projevit ve vyšší vnímané femininitě a atraktivitě ženských tváří (Jones et al., 2015; Russell, 2009). Obličejový kontrast, tedy kontrast mezi rty, očima, obočím a okolní pletí (Batres et al., 2023), může s rostoucím věkem klesat, tudíž jeho zvýšení může ovlivnit také vnímaný věk tváře. Ve studii Porcheron a kol. (2013) souvisel vyšší obličejový kontrast s nižším věkem, kdy nejsilnější efekt byl v rámci zvýšení obličejového kontrastu v oblasti obočí a rtů. Důležité je však rozlišovat mezi jasnem a barvou rtů, přičemž variabilita se týká zejména barvy než jasu rtů (Stephen & McKeegan, 2010). Navíc Porcheron a kol. (2017) zjistili, že u čínských a latinskoamerických žen se s rostoucím věkem zvyšoval jas rtů, nicméně u jihoafrických a francouzských žen nebyly změny vůbec zaznamenány. Aplikace rtěnky v našem výzkumu tedy pravděpodobně přispěla ke zvýšení obličejového kontrastu, což mohlo vést k vyššímu hodnocení atraktivity žen s aplikovanou rtěnkou. Navíc participantky byly nalíčeny pouze řasenkou, tudíž aplikace rtěnky mohla, podobně jako ve studii Batres a kol. (2023), kde byly nalíčeny jen rty, oči a obočí, přispět k tomu, že se plet' jevila jako sjednocenější a tím i tvář byla vnímána jako atraktivnější (Fink et al., 2006).

Zajímavé je, že levnější růžová rtěnka nevedla k vyššímu hodnocení atraktivity, a dokonce byla vnímána jako méně atraktivní než ostatní rtěnky, jak ukázala post-hoc analýza. Navíc participantky s levnější aplikovanou rtěnkou byly v průměru hodnoceny méně atraktivně než participantky bez líčení, avšak tento rozdíl nebyl statisticky významný. Jedním z možných vysvětlení je, že i když byly odstíny levnější i dražší rtěnky vybírány podle toho, aby si byly co nejpodobnější, samy participantky, které se účastnily sběru obličejových fotografií, při neformálních rozhovorech uváděly, že textura levnější růžové rtěnky se od dražší růžové rtěnky liší. Právě rozdíl v textuře a krytí mohl ovlivnit samotné hodnocení, kdy aplikovaná levnější růžová rtěnka nemusela působit tak sytě a zanechávala méně atraktivní dojem. Naopak hodnocení dražší růžové rtěnky bylo srovnatelné s oběma červenými rtěnkami. Je tedy možné, že nejen samotný odstín, ale i kvalita a další vlastnosti rtěnky, jako je například textura, sytost a lesk mohou hrát důležitou roli ve vnímání atraktivity. Rozdíl v hodnocení atraktivity mezi oběma červenými rtěnkami se nemusel projevit například z toho důvodu, že červená rtěnka může navíc ovlivňovat i další vizuální charakteristiky tváře, jako například světlost pleti, kdy červené rty mohou zvýšit vnímaný kontrast a způsobit, že je plet' vnímána jako světlejší (Kobayashi et al., 2017) a atraktivnější (Glenn, 2008; Stephen et al., 2011).

Rtěnky v našem výzkumu fungovaly jako nadnormální stimul, tedy podnět vyvolávající silnější reakci než přirozený vzhled bez líčení (Tinbergen, 1951). Analýza pomocí lineárního smíšeného modelu ukázala, že ve třech ze čtyř případů vedla aplikace rtěnky ke zvýšení hodnocené atraktivity ve srovnání se situací bez líčení. To naznačuje, že rtěnka nejen zvýraznila

přirozenou barvu rtů, ale možná ovlivnila i další vizuální znaky, jako je tvar, objem nebo lesk rtů. Tyto výsledky jsou navíc v souladu s předchozími výzkumy, které ukázaly, že červená barva – ať už ve formě oblečení, pozadí nebo rtěnky – může zvyšovat vnímanou atraktivitu a sexuální přitažlivost (Elliot & Niesta, 2008; Guéguen, 2012; Wen et al., 2014). Efekt červené rtěnky na vyšší hodnocení atraktivity v našem výzkumu se totiž projevil nezávisle na cenové kategorii. Nelze však s jistotou tvrdit, že červená rtěnka působila jako nadnormální stimul silněji než růžová, jelikož průměrné hodnocení atraktivity se výrazně nelišilo. Je však možné, že červený odstín působil i na jiné aspekty vnímání, jako například na sexuální přitažlivost, což se mohlo odrazit v obdobném hodnocení obou červených rtěnek bez ohledu na jejich cenovou kategorii.

V rámci hodnoceného bohatství se jako statisticky významné ukázaly všechny čtyři typy rtěnek, konkrétně levnější červená, dražší červená, dražší růžová a levnější růžová rtěnka, které vedly ke zvýšení hodnoceného bohatství v porovnání s kontrolní situací bez líčení. Efekt rtěnky na vnímané bohatství se navíc projevil v rámci všech čtyř typů rtěnek, bez ohledu na jejich cenu, což podporuje, že rtěnka sama o sobě může sloužit jako marker statusu. Levnější červená rtěnka byla průměrně hodnocena jako nejvíce zvyšující bohatství, následovaná dražší červenou a dražší růžovou rtěnkou, nicméně mezi těmito rtěnkami nebyly nalezeny statisticky významné rozdíly.

Studie Hudders a kol. (2014) ukázala, že ženy nosící luxusní produkty, které mohou sloužit ke zvýšení atraktivity, jsou ostatními ženami vnímány jako atraktivnější, mladší, ambicióznější a bohatší. Na rozdíl od této studie, ve které účastnice hodnotily v rámci různých scénářů ženu, která nakupuje buď luxusní nebo neluxusní produkty, v našem výzkumu participant/ky hodnotili fotografie reálných žen s aplikovanou rtěnkou. V souladu s výše zmíněnou studií lze rtěnku považovat za produkt zvyšující atraktivitu, což podporují i výsledky našeho výzkumu (viz výše). Výsledky zároveň naznačují, že přítomnost rtěnky mohla ovlivnit vnímané bohatství i bez ohledu na její cenu. Je však důležité zmínit, že pro hodnotitele mohlo být obtížné rozeznat, zda se jedná o levnější nebo dražší typ rtěnky. Vyšší vnímané bohatství u participantek s aplikovanou rtěnkou tak mohlo vycházet spíše z celkového dojmu upravenosti vzhledu než z reálné hodnoty rtěnky, což podporuje, že úpravy vzhledu by samy o sobě mohly fungovat jako marker statusu.

Na základě výsledků lze zodpovědět předem stanovené hypotézy týkající se hodnocení obličejových fotografií na škálách atraktivity a bohatství. Hypotéza, že jakýkoli odstín aplikované rtěnky zvýší hodnocenou atraktivitu žen v porovnání s kontrolní situací (bez rtěnky) a bude tak fungovat jako nadnormální stimul, byla částečně podpořena. Tři ze čtyř typů rtěnek (dražší červená, dražší růžová a levnější červená) vedly ke statisticky významnému zvýšení hodnocené atraktivity oproti kontrolní situaci bez líčení. Pouze levnější růžová rtěnka nevedla k významnému nárůstu atraktivity.

Dále hypotéza, že aplikovaná červená rtěnka zvýší hodnocenou atraktivitu žen v porovnání s ostatními odstíny rtěnek a kontrolou, byla také částečně podpořena. Obě červené

rtěnky (dražší i levnější) zvýšili hodnocenou atraktivitu v porovnání s kontrolou a levnější růžovou rtěnkou. Ve srovnání s dražší růžovou rtěnkou však rozdíl v hodnocení atraktivity nebyl statisticky významný, což naznačuje, že červený odstín sice obecně zvyšoval atraktivitu, ale nebyl nutně vnímán jako nejatraktivnější napříč všemi podmínkami.

Hypotéza, že aplikovaná dražší rtěnka bude sloužit jako marker statusu a zvýší hodnocené bohatství žen v porovnání s levnějšími rtěnkami a kontrolou, byla také částečně podpořena. Obě dražší rtěnky (červená i růžová) vedly k významnému zvýšení hodnoceného bohatství v porovnání s kontrolou bez líčení a zároveň se statisticky významně lišily od levnější růžové rtěnky. Levnější červená rtěnka byla průměrně hodnocena jako nejvíce zvyšující vnímané bohatství, nicméně mezi oběma dražšími rtěnkami a levnější červenou rtěnkou nebyly nalezeny žádné statisticky významné rozdíly. Levnější růžová rtěnka vedla k slabšímu, ale statisticky významnému zvýšení hodnocení bohatství oproti kontrole, nicméně ve srovnání s ostatními rtěnkami měla průměrně nižší hodnocení. Výsledky tak naznačují, že vnímání bohatství bylo ovlivněno nejen cenou rtěnky, ale především samotnou přítomností líčení a odstínem rtěnky.

6.2. Sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu

Tato část výzkumu se zaměřila na sebehodnocení žen při aplikaci různých typů rtěnek v různých společenských kontextech. Výsledky ukázaly, že sebehodnocení jednotlivých typů rtěnek se statisticky významně lišilo v rámci různých společenských kontextů – konkrétně párty, formální kulturní akce (např. divadlo), rande a rodinná oslava. Naopak v kontextech škola, práce a pracovní pohovor nebyly mezi jednotlivými typy rtěnek nalezeny statisticky významné rozdíly. Napříč všemi statisticky významnými kontexty byla levnější růžová rtěnka na škále vhodnosti průměrně hodnocena výrazně hůře v porovnání ostatními třemi rtěnkami. To může souviset nejen s odstínem rtěnky, ale také s její texturou a krytím, jelikož při neformálních rozhovorech participantky samy uváděly, že levnější růžová rtěnka byla v porovnání s ostatními rtěnkami obtížnější na aplikaci a na rtech nepůsobila tak komfortně (viz též 6.1. *Hodnocení obličejových fotografií*). Tudíž v rámci sebehodnocení participantky mohly brát v potaz i další aspekty, jako je například jednoduchost aplikace či komfort nošení rtěnky. Naopak obě červené rtěnky byly v kontextech párty, formální kulturní akce a rande hodnoceny statisticky významně lépe než levnější růžová rtěnka. Průměrné hodnocení obou červených rtěnek bylo v těchto společenských kontextech vysoké a vykazovalo minimální rozdíly mezi levnější a dražší variantou rtěnky.

V kontextu párty byly oba typy červených rtěnek hodnoceny statisticky významně lépe, než dražší a levnější růžová rtěnka, přičemž mezi levnější a dražší červenou rtěnkou nebyl zaznamenán žádný významný rozdíl. To naznačuje, že participantky by zvolily pro tento kontext červený odstín rtěnky, a to bez ohledu na to, zda se jedná o levnější či dražší variantu. Ve studii Tian a kol. (2023) hodnotilo 30 mužů a 30 žen ve věku 16–26 let, jak moc sexuálně atraktivní jim

připadá daný odstín červené rtěnky („pravá“, „oranžově“ a „studená“ červená). Výsledky ukázaly, že „studená“ červená byla hodnocena jako statisticky méně sexuálně atraktivní než „pravá“ a „oranžová“ červená. Muži hodnotili „pravou“ červenou za významně atraktivnější než „studenou“ červenou, zatímco ženy hodnotily „oranžovou“ červenou jako atraktivnější než „studenou“ červenou. Tudíž je možné, že participantky v našem výzkumu volily červený odstín rtěnky v kontextu párty právě proto, že červená rtěnka může zvyšovat sexuální atraktivitu, jak naznačily výsledky studie Tian a kol. (2023), a být tedy vhodnější pro tento společenský kontext.

Červená barva může mít navíc vliv na vnímanou atraktivitu a sexuální přitažlivost, jak ukázala studie Elliot & Niesta (2008). Ačkoli tato studie nezkoumala vliv červené barvy v rámci líčení, zjistila například, že žena oblečená do červeného trička byla muži hodnocena jako atraktivnější, sexuálně přitažlivější, a zároveň by za ni byli ochotni utratit více peněz, ve srovnání s tím, když na sobě žena měla tričko modré barvy. Tyto výsledky naznačují, že ženy mohou volit červený odstín rtěnky jako nejvhodnější, obzvláště pokud chtějí v tomto společenském kontextu působit pro muže atraktivněji a přitažlivěji.

Jako další možný „seznamovací“ společenský kontext lze chápat rande, kde byla levnější růžová rtěnka hodnocena jako signifikantně méně vhodná ve srovnání s dražší růžovou, levnější červenou a dražší červenou rtěnkou, přičemž mezi těmito třemi rtěnkami nebyly nalezeny statisticky významné rozdíly. Jak bylo diskutováno výše, dražší růžová rtěnka mohla být hodnocena jako vhodnější než její levnější varianta z důvodu lepší textury a komfortu. Zajímavá zjištění přinesla studie Wu a kol. (2022), která zkoumala, zda muži dokáží rozpoznat, že jsou ženy nalíčený, a jak toto vnímání ovlivňuje jejich hodnocení vhodnosti ženy pro dlouhodobý partnerský vztah. Prvního experimentu se zúčastnilo 59 mužů ve věku 18–25 let a hodnotilo obličejové fotografie 165 žen ve věku 20–30 let bez líčení a s každodenním líčením. Výsledky ukázaly, že muži dokázali spolehlivě rozpoznat, zda je žena nalíčená, častěji připisovali nalíčeným ženám podstoupení plastické operace a zároveň nalíčené ženy hodnotili jako atraktivnější. Druhého experimentu se zúčastnilo 44 mužů ve věku 18–25 let, kteří vyplnili dotazník na sociosexualitu (SOI = *Sociosexual Orientation Inventory*) a byli vystaveni buď krátce (50 ms) nebo dlouze (6500 ms) 60 vybraných obličejových fotografií žen z prvního experimentu, přičemž opět hodnotili pravděpodobnost, že je žena nalíčená a zda to ovlivní jejich zájem o krátkodobý nebo dlouhodobý vztah. Ukázalo se, že při krátkém vystavení fotografií dokázali muži s nízkou sociosexualitou (spíše orientováni na dlouhodobé vztahy) rozpoznat, že je žena nalíčená, muži s vysokou sociosexualitou nikoli. Naopak při delším vystavení fotografií všichni muži bez ohledu na jejich sociosexualitu dokázali rozpoznat, že je žena nalíčená. Nebyl také nalezen žádný vliv líčení na zájem o krátkodobý či dlouhodobý vztah. V rámci třetího experimentu byly metody stejné jako ve druhém experimentu, nicméně muži místo zájmu o vztah hodnotili vhodnost ženy jako partnerky (tzv. *mate value*). Výsledky opět ukázaly, že muži s nízkou sociosexualitou byli schopni rozpoznat líčení i při krátkém vystavení fotografií, a navíc

hodnotili ženy bez líčení jako vhodnější pro dlouhodobý vztah. V návaznosti na tuto studii je možné, že v kontextu rande nebyl nalezen statisticky významný rozdíl mezi dražší růžovou a oběma červenými rtěnkami právě proto, že část participantek mohla volit výrazný červený odstín a část mohla preferovat dražší růžovou rtěnku, která mohla být vnímána jako jemnější líčení pro hledání potenciálního partnera.

V kontextu formální kulturní akce (například návštěva divadla) byla levnější růžová rtěnka hodnocena jako signifikantně méně vhodná ve srovnání s levnější červenou rtěnkou a dražší červenou rtěnkou, přičemž mezi oběma růžovými rtěnkami a také mezi oběma červenými rtěnkami nebyly nalezeny statisticky významné rozdíly. Oproti levnější růžové rtěnce mohly červené rtěnky pro ženy působit reprezentativněji, slavnostněji a celkově vhodněji pro tento společenský kontext, který si žádá určitou míru upravenosti. Naopak levnější růžová rtěnka mohla být vnímána jako málo výrazná pro tento typ společenské události. Ve studii Etcoff a kol. (2011) byl hodnocen vliv tří typů líčení – jemné („*natural*“), profesionální („*professional*“) a výrazné („*glamorous*“) – na vnímanou atraktivitu, kompetentnost, sympatičnost a důvěryhodnost ženských tváří. Výsledky ukázaly, že tváře s výrazným líčením byly hodnoceny jako atraktivní, zároveň však jako méně důvěryhodné ve srovnání s jemným líčením. V návaznosti na výsledky studie je možné, že právě v kontextu formální kulturní akce, jako je například divadelní představení, důvěryhodnost pravděpodobně nehraje tak zásadní roli jako celkový vizuální dojem nebo to, zda vzhled odpovídá charakteru dané společenské události. Je tedy možné, že v tomto kontextu ženy volí spíše výraznější nebo elegantnější líčení právě proto, aby působily upraveně a přiměřeně dané příležitosti, a nikoli nutně důvěryhodně nebo přirozeně.

Za pozornost stojí zejména výsledky v kontextu rodinná oslava. V tomto kontextu byla levnější růžová rtěnka hodnocena jako signifikantně méně vhodná ve srovnání s dražší červenou rtěnkou, a dále levnější červená rtěnka byla hodnocena jako signifikantně méně vhodná ve srovnání s dražší červenou rtěnkou. Tyto výsledky by mohly souviset s tím, že ženy vnímaly tuto situaci jako příležitost působit nejen upraveně, ale vzhledem ke statisticky významnému vyššímu hodnocení dražší červené rtěnky také dojemem jisté společenské prestiže nebo kompetentnosti. V souladu s tím Aguinaldo & Peissig (2021) zjistili, že nalíčené tváře byly hodnoceny nejen jako atraktivnější, ale také jako kompetentnější než tváře bez líčení, a to bez ohledu na to, zda šlo o jemné či výrazné líčení. V daném kontextu tak ženy volily červenou rtěnku jako vhodnější, konkrétně pak dražší červenou rtěnku, kterou mohly vnímat jako nejreprezentativnější pro rodinnou akci, která může představovat určitý tlak na úspěšnost, včetně bohatství.

V ostatních společenských kontextech, konkrétně škola, práce a pracovní pohovor, nebyly mezi jednotlivými typy rtěnek zjištěny žádné statisticky významné rozdíly, přičemž jejich průměrná hodnocení se navzájem příliš nelišila. Tento výsledek naznačuje, že v těchto kontextech, může být obecně preferován spíše přirozenější vzhled, i když mezi jednotlivými typy rtěnek nebyly nalezeny statisticky významné rozdíly. Důraz zde mohl být kladen na

profesionalitu, spolehlivost a důvěryhodnost – tedy charakteristiky, které by příliš výrazné nebo nápadné líčení nemuselo podporovat, což se však v hodnoceních výrazněji neprojevovalo. V souladu s tím například studie Kyle & Mahler (1996) zjistila, že nalíčené ženy ucházející se o pracovní pozici byly hodnoceny jako méně kompetentní než nenalíčené uchazečky. Jak bylo uvedeno výše, podobně i Etcoff a kol. (2011) zjistili, že tváře s výrazným líčením mohou být hodnoceny jako méně důvěryhodné než tváře s jemným líčením. Je tedy možné, že v těchto společenských kontextech mohly ženy vnímat aplikaci rtěnky jako méně vhodnou právě proto, že by mohla negativně ovlivnit dojem kompetentnosti či důvěryhodnosti, která je v těchto typech prostředí vyžadována.

V rámci sebehodnocené atraktivity byly nalezeny statisticky významné rozdíly mezi jednotlivými typy rtěnek. Participantky se nejatraktivněji cítili s dražší červenou rtěnkou, dále s levnější červenou rtěnkou, dražší růžovou rtěnkou a nejméně atraktivně se cítili s levnější růžovou rtěnkou. Tyto výsledky podporují již výše zmíněné poznatky, že červené odstíny mohou ženy vnímat jako atraktivitu zvyšující (s ohledem na společenský kontext). Zároveň výsledky naznačují, že nejen samotná barva, ale i vnímaná kvalita rtěnky a komfort při jejím nošení může ovlivnit, jak atraktivně se samy ženy cítí.

Na základě výsledků lze odpovědět na předem stanovené hypotézy týkající se sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu. Celkově naše výsledky podporují hypotézu, že se jednotlivé typy rtěnek lišily v různých společenských kontextech v rámci sebehodnocení žen. Statisticky významné rozdíly v hodnocení vhodnosti rtěnek byly zjištěny ve čtyřech společenských kontextech, konkrétně párty, formální kulturní akce (například divadlo), rande a rodinná oslava. Naopak v kontextech škola, práce a pracovní pohovor nebyly mezi jednotlivými typy rtěnek zjištěny statisticky signifikantní rozdíly.

Další hypotéza, která se týkala hodnocení vhodnosti červených rtěnek pro kontexty rande a párty ve srovnání s kontexty škola, práce a pracovní pohovor, pro které budou hodnoceny jako vhodnější spíše růžové rtěnky, byla částečně podpořena. V kontextech rande a párty byly červené rtěnky skutečně hodnoceny jako signifikantně vhodnější v porovnání s levnější růžovou rtěnkou. Nicméně v kontextech škola, práce a pracovní pohovor nebyly mezi jednotlivými rtěnkami zjištěny žádné statisticky významné rozdíly.

Hypotéza týkající se hodnocení dražších rtěnek jako vhodnějších pro kontexty s vyšší mírou formálnosti či prestiže (například práce, pracovní pohovor, kulturní akce) v porovnání s levnějšími rtěnkami byla rovněž částečně podpořena. V kontextu formální kulturní akce byla dražší červená rtěnka hodnocena jako signifikantně vhodnější v porovnání s levnější růžovou rtěnkou. V kontextech práce a pracovní pohovor však nebyly rozdíly mezi jednotlivými rtěnkami statisticky významné.

6.3. Prediktory používání tvářové kosmetiky

Tato část výzkumu zkoumala možné prediktory používání tvářové kosmetiky. Konkrétně se zaměřila na to, zda používání tvářové kosmetiky (3 ukazatele – frekvence používání tvářové kosmetiky, čas strávený líčením za den, měsíční výdaje za tvářovou kosmetiku) lze předpovědět sebeúctou (obecná a společenská) a body image (hodnocení vlastního vzhledu a orientace na vzhled). Výsledky budou blíže porovnány především se studií Mafra a kol. (2022), která používala obdobnou metodiku.

Výsledky korelační analýzy ukázaly, že frekvence používání tvářové kosmetiky, měsíční výdaje za tvářovou kosmetiku a čas strávený s líčením spolu silně pozitivně korelovaly. Tyto ukazatele používání tvářové kosmetiky také pozitivně korelovaly s orientací na vzhled, přičemž tato zjištění jsou v souladu s Mafra a kol. (2022). Podobně bylo zjištěno, že hodnocení vlastního vzhledu pozitivně korelovalo pouze s obecnou a společenskou sebeúctou, nikoli s prediktory používání tvářové kosmetiky. Dále byla zjištěna pozitivní korelace mezi obecnou a společenskou sebeúctou. Uvedeny jsou pouze vybrané statisticky významné korelace relevantní pro diskusi.

Výsledky lineární regresní analýzy ukázaly, že jediným statisticky významným prediktorem používání tvářové kosmetiky v rámci všech tří ukazatelů, konkrétně frekvencí používání tvářové kosmetiky, časem stráveným líčením za den a měsíčními výdaji za tvářovou kosmetiku, byla orientace na vzhled, neboli míra důležitosti, kterou jedinec přikládá vlastnímu vzhledu (Dixon et al., 2002). To naznačuje, že čím větší důležitost ženy přikládají svému vzhledu, tím více tvářové kosmetiky používají, tím více s ní stráví času za den a zároveň za ni měsíčně utratí více peněz. Tato zjištění jsou v souladu se studií Mafra a kol. (2022), v rámci níž byla frekvence používání tvářové kosmetiky a denní čas strávený líčením také predikovány pouze orientací na vzhled, nicméně výdaje za tvářovou kosmetiku byly navíc predikovány všemi sledovanými proměnnými, konkrétně pozitivně společenskou sebeúctou a orientací na vzhled a negativně obecnou sebeúctou a hodnocením vlastního vzhledu. Dřívější výzkumy dále naznačují, že používání tvářové kosmetiky u žen může pozitivně souviset se sebezprezentací, úzkostí a konformitou (Robertson et al., 2008).

Naopak hodnocení vlastního vzhledu, tedy míra spokojenosti s vlastním vzhledem (Dixon et al., 2002), se neukázalo být významným prediktorem používání tvářové kosmetiky. Hodnocení vlastního vzhledu však pozitivně však korelovalo s oběma typy sebeúcty. Jinými slovy, ženy, které jsou spokojenější se svým vzhledem, mají tendenci vykazovat vyšší úroveň obecné i společenské sebeúcty, avšak tato spokojenost se neprojevuje přímo v jejich používání tvářové kosmetiky. Studie Mafra a kol. (2022) navíc zjistila, že vyšší spokojenost se vzhledem a vyšší obecná sebeúcta, tedy to, jak se jedinec cítí sám se sebou (Rosenberg, 1989), byla spojena s nižšími měsíčními výdaji za kosmetiku.

Na základě výsledků lze odpovědět na předem stanovenou hypotézu týkající se prediktorů používání tvářové kosmetiky. Naše výsledky podporují, že orientace na vzhled byla

jediným prediktorem frekvence používání tvářové kosmetiky, měsíčních výdajů za tvářovou kosmetiku a času stráveným líčením oproti hodnocení vlastního vzhledu a obecné sebeúctě. Oproti očekávání se společenská sebeúcta jako statisticky významný prediktor používání tvářové kosmetiky v našem výzkumu neprokázala.

6.4. Limitace

Přestože práce přináší řadu zajímavých poznatků, je důležité poukázat i na její limitace. Mezi silné stránky patří například komplexní přístup k široké tematice úprav vzhledu, který zohledňuje jak evoluční a sociálně-psychologické souvislosti, tak individuální faktory spojené se sebehodnocením a vnímáním obličejové atraktivity. Práce se zároveň zaměřuje jak na hodnocení vzhledu druhými, tak na to, jak úpravy vzhledu ovlivňují sebevnímání samotných žen. Dalším pozitivním aspektem je, že k hodnocení byly použity standardizované obličejové fotografie žen, jejichž pořizování a úprava vyžadovala osvojení základních technických dovedností v oblasti fotografování a editace, což umožnilo zajistit standardizaci napříč všemi stimuly. Navíc rtěnky v různých barevných odstínech a cenových kategoriích nebyly aplikovány digitálně nebo profesionálním vizážistou, ale reálně samotnými participantkami, což zvýšilo ekologickou validitu a pravděpodobně vedlo k přirozenějšímu dojmu (Batres et al., 2021).

Co se týká limitací v rámci hodnocení, tak vzorek hodnotitelů/ek, který tvořilo 280 osob – 102 mužů a 178 žen ($M = 22,65$; $SD = 3,703$), byl omezen věkem 18–40 let. Toto omezení může mít vliv na samotné hodnocení, jelikož snižuje možnost generalizovat výsledky na širší věkovou skupinu. Tento věkový rozsah byl však zvolen zejména kvůli věku hodnocených participantek, který se pohyboval mezi 18–34 lety. Dalším omezením může být, že vzorek hodnotitelů byl tvořen převážně studenty, což může opět snížit generalizovatelnost výsledků na širší populaci. Co se týká sexuální orientace, tak by mohlo být namítáno, že zahrnutí osob s jinou sexuální orientací než heterosexuální (např. bisexuální, homosexuální) do analýzy zejména hodnocení atraktivity může ovlivnit výsledky. Nicméně tento přístup byl zvolen záměrně s cílem zahrnout širší spektrum hodnocení.

Další limitací může být, že v případě samotných rtěnek mohlo být odhadnutí luxusnosti obtížné. Navíc byly zkoumány pouze dva barevné odstíny, konkrétně červený a růžový. Budoucí studie by proto mohly zahrnout nejen více barevných odstínů, ale též více typů rtěnek, například lesklých a matných. Dalším omezením může být i skutečnost, že všechny hodnocené participantky byly bílé pleti. Vzhledem k tomu, že tvářová kosmetika může na různých odstínech pleti vypadat odlišně, budoucí výzkumy by proto mohly zahrnout rozmanitější soubor participantek z hlediska etnického původu.

V rámci sebehodnocení v závislosti na společenském kontextu by možnou limitací mohlo být, že pořadí nanášených rtěnek nebylo randomizováno. Jak již bylo uvedeno, pořadí rtěnek

nebylo náhodné, protože červená rtěnka zanechávala na rtech i po odlíčení načervenalý odstín, což mohlo ovlivnit následnou aplikaci a vnímání světlejšího růžového odstínu. Dalším omezením může být skutečnost, že participantky viděly, o jaký typ rtěnky se jedná, jelikož rtěnky byly ponechány v původním obalu (viz *Příloha*). Tento postup byl zvolen záměrně s ohledem na hodnocení vhodnosti jednotlivých typů rtěnek v různých společenských kontextech, aby bylo možné zjistit, zda a proč participantky vnímají luxusnější rtěnky jako vhodnější pro určitý společenský kontext. Pro budoucí výzkum by bylo vhodné zajistit randomizaci pořadí aplikovaných rtěnek například použitím odstínů, které nezanechávají stopy na rtech, nebo prodlouženým intervalem mezi aplikací jednotlivých rtěnek. Dále by bylo možné zakrýt obaly rtěnek a zkoumat například vnímanou texturu a kvalitu rtěnek. Další limitací je, že participantky se nehodnotily navíc bez jakékoli rtěnky jak v rámci jednotlivých společenských kontextů, tak na škále atraktivity. Nebylo tak možné přímo porovnat sebehodnocení žen s a bez aplikované rtěnky, což by mohlo přinést ještě hlubší porozumění vlivu úprav vzhledu na sebevnímání žen.

Závěr

Tato diplomová práce si kladla za cíl zkoumat, zda úprava vzhledu pomocí líčení, konkrétně aplikací rtěnky, funguje spíše jako nadnormální stimul, tedy podnět zvyšující vnímanou atraktivitu, či jako marker statusu. Dále bylo cílem prozkoumat, zda se vhodnost jednotlivých typů rtěnek liší v závislosti na různých společenských kontextech a identifikovat možné prediktory používání tvářové kosmetiky se zaměřením na sebeúctu a body image u žen.

Výsledky ukázaly, že aplikace rtěnky vedla ke zvýšení hodnocené atraktivity ve třech ze čtyř případů, konkrétně tváře s aplikovanou dražší růžovou, dražší červenou a levnější červenou rtěnkou byly hodnoceny jako atraktivnější ve srovnání s kontrolní situací bez líčení. V rámci hodnoceného bohatství se ukázalo, že všechny typy rtěnek zvýšily hodnocené bohatství žen v porovnání s kontrolní situací bez líčení. Tato zjištění podporují, že úprava vzhledu pomocí líčení, konkrétně aplikací rtěnky, může fungovat jako nadnormální stimul zvyšující vnímanou atraktivitu. Výsledky rovněž podporují, že úpravy vzhledu mohou sloužit jako marker statusu, přičemž vyšší vnímané bohatství mohlo vycházet spíše z celkového dojmu upravenosti vzhledu než ze skutečné hodnoty aplikovaných rtěnek.

Výsledky v rámci sebehodnocení žen podpořily, že vhodnost jednotlivých typů rtěnek se statisticky významně lišila v závislosti na společenském kontextu. Signifikantní rozdíly byly zaznamenány v kontextech párty, formální kulturní akce, rande a rodinná oslava, zatímco v kontextech škola, práce a pracovní pohovor žádné statisticky významné rozdíly nebyly nalezeny. Levnější růžová rtěnka byla ve všech významných společenských kontextech hodnocena jako nejméně vhodná, což mohlo souviset i s její texturou, jak samy uvedly participantky při neformálních rozhovorech. Naopak obě červené rtěnky byly v porovnání s levnější růžovou rtěnkou hodnoceny jako vhodnější v rámci kontextů párty, formální kulturní akce a rande. Zajímavé výsledky přineslo sebehodnocení v rámci kontextu rodinné oslavy, kde byla dražší červená rtěnka hodnocena jako statisticky významně vhodnější v porovnání s levnější růžovou rtěnkou a levnější červenou rtěnkou. Výsledky sebehodnocené atraktivity s různými typy rtěnek dále ukázaly, že ženy se cítily nejatraktivněji s dražší červenou rtěnkou, následovanou levnější červenou a dražší růžovou rtěnkou, zatímco s levnější růžovou rtěnkou se cítily jako nejméně atraktivní. Tato zjištění podporují, že červené odstíny u žen mohou přispívat k vyšší sebehodnocené atraktivitě.

V neposlední řadě výsledky ukázaly, že orientace na vzhled byla jediným statisticky významným prediktorem všech tří ukazatelů používání tvářové kosmetiky, konkrétně frekvence používání tvářové kosmetiky, času stráveného líčením za den a měsíčních výdajů za tvářovou kosmetiku. Naopak hodnocení vlastního vzhledu a obecná či společenská sebeúcta se neukázaly být významnými prediktory. Tato zjištění podporují předpoklad, že používání tvářové kosmetiky

souvisí především s tím, jakou důležitost ženy přikládají svému vzhledu, a nikoli nutně s jejich spokojeností se vzhledem nebo úrovní sebeúcty.

Celkově tato diplomová práce přispívá k lepšímu porozumění toho, jak úpravy vzhledu pomocí líčení mohou ovlivňovat vnímanou obličejovou atraktivitu a bohatství druhými či sebehodnocení žen v závislosti na různých společenských kontextech, a zároveň poukazuje na význam orientace na vzhled jako klíčového prediktoru používání tvářové kosmetiky.

Seznam použité literatury

- Aguinaldo, E. R., & Peissig, J. J. (2021). Who's Behind the Makeup? The Effects of Varying Levels of Cosmetics Application on Perceptions of Facial Attractiveness, Competence, and Sociosexuality. *Frontiers in Psychology*, 12, 661006. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.661006>
- Angeloglou, M. (1971). *A History of Make-Up* (s. 49–125). Macmillan.
- Anchieta, N. M., Mafra, A. L., Hokama, R. T., Varella, M. A. C., Melo, J. de A., da Silva, L. O., da Silva, C. S. A., & Valentova, J. V. (2021). Makeup and Its Application Simulation Affect Women's Self-Perceptions. *Archives of Sexual Behavior*, 50(8), 3777–3784. <https://doi.org/10.1007/s10508-021-02127-0>
- Antony, M. G. (2010). On the Spot: Seeking Acceptance and Expressing Resistance through the *Bindi*. *Journal of International and Intercultural Communication*, 3(4), 346–368. <https://doi.org/10.1080/17513057.2010.510606>
- Basolo, A. L. (1990). Female Preference Predates the Evolution of the Sword in Swordtail Fish. *Science*, 250(4982), 808–810. <https://doi.org/10.1126/science.250.4982.808>
- Batres, C., Jones, A. L., Barlett, C. P., Porcheron, A., Morizot, F., & Russell, R. (2022). Makeup Works by Modifying Factors of Facial Beauty. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. <https://doi.org/10.1037/aca0000505>
- Batres, C., Kramer, S. S., DeAngelis, C. G., & Russell, R. (2019). Examining the 'cosmetics placebo effect'. *PLOS ONE*, 14(1), e0210238. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210238>
- Batres, C., Porcheron, A., Courrèges, S., & Russell, R. (2021). Professional Versus Self-Applied Makeup: Do Makeup Artists Add Value? *Perception*, 50(8), 709–719. <https://doi.org/10.1177/03010066211029218>
- Batres, C., Russell, R., Simpson, J. A., Campbell, L., Hansen, A. M., & Cronk, L. (2018). Evidence that makeup is a false signal of sociosexuality. *Personality and Individual Differences*, 122, 148–154. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.10.023>
- Batres, C., Russell, R., & Workowski, M. (2023). Makeup applied to facial features increases perceived skin evenness. *Vision Research*, 202, 108144. <https://doi.org/10.1016/j.visres.2022.108144>
- Blanco-Dávila, F. (2000). Beauty and the Body: The Origins of Cosmetics: *Plastic & Reconstructive Surgery*, 105(3), 1196–1204. <https://doi.org/10.1097/00006534-200003000-00058>
- Blatný, M., & Osecká, L. (1994). Rosenbergova škála sebehodnocení: Struktura globálního vztahu k sobě. *Československá psychologie*, 38(6), 481–488.

- Borau, S., & Bonnefon, J.-F. (2020). Gendered products act as the extended phenotype of human sexual dimorphism: They increase physical attractiveness and desirability. *Journal of Business Research*, *120*, 498–508. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.03.007>
- Borg, G., & Jacobsohn, M. (2013). Ladies in Red: Mining and use of red pigment by Himba women in Northwestern Namibia. *Tangungen Des Landesmuseums Fur Vorgeschichte Halle*, *10*, 43–51.
- Brown, N., & Heathers, J. (2017). A review of the research of Dr. Nicolas Guéguen [Blog]. *Steamtraen*. <https://steamtraen.blogspot.com/2017/12/a-review-of-research-of-dr-nicolas.html>
- Cash, T. F. (2000). *Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire* [Dataset]. <https://doi.org/10.1037/t08755-000>
- Cash, T. F. (2012). Cognitive-Behavioral Perspectives on Body Image. In *Encyclopedia of Body Image and Human Appearance* (s. 334–342). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-384925-0.00054-7>
- Cash, T. F., & Cash, D. W. (1982). Women's use of cosmetics: Psychosocial correlates and consequences. *International Journal of Cosmetic Science*, *4*(1), 1–14. <https://doi.org/10.1111/j.1467-2494.1982.tb00295.x>
- Comfort, W. E., de Andrade, B. N., Wingenbach, T. S. H., Causeur, D., & Boggio, P. S. (2021). Implicit responses in the judgment of attractiveness in faces with differing levels of makeup. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. <https://doi.org/10.1037/aca0000408>
- Crocker, W. H., & Crocker, J. (1994). *The Canela: Bonding through kinship, ritual, and sex*. Harcourt Brace College Publ.
- de Clermont-Gallerande, H., Mauger, E., & Rolland, N. (2023). A comparative study of lipstick shades preferences by geographical areas. *Cultura e Scienza Del Colore - Color Culture and Science*, *15*(1), 19–26. <https://doi.org/10.23738/CCSJ.150103>
- d'Errico, F., Vanhaeren, M., Barton, N., Bouzouggar, A., Mienis, H., Richter, D., Hublin, J.-J., McPherron, S. P., & Lozouet, P. (2009). Additional evidence on the use of personal ornaments in the Middle Paleolithic of North Africa. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *106*(38), 16051–16056. <https://doi.org/10.1073/pnas.0903532106>
- Dion, K., Berscheid, E., & Walster, E. (1972). What is beautiful is good. *Journal of Personality and Social Psychology*, *24*(3), 285–290. <https://doi.org/10.1037/h0033731>
- Dixon, J. B., Dixon, M. E., & O'Brien, P. E. (2002). Body Image: Appearance Orientation and Evaluation in the Severely Obese. Changes with Weight Loss. *Obesity Surgery*, *12*(1), 65–71. <https://doi.org/10.1381/096089202321144612>

- Domingo, I., & Chieli, A. (2021). Characterizing the pigments and paints of prehistoric artists. *Archaeological and Anthropological Sciences*, *13*(11), 196. <https://doi.org/10.1007/s12520-021-01397-y>
- Eagly, A. H., Ashmore, R. D., Makhijani, M. G., & Longo, L. C. (1991). What is beautiful is good, but...: A meta-analytic review of research on the physical attractiveness stereotype. *Psychological Bulletin*, *110*(1), 109–128. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.110.1.109>
- Eldridge, L. (2015). *Face paint: The Story of Makeup* (s. 132). Abrams Image.
- Elliot, A. J., & Niesta, D. (2008). Romantic red: Red enhances men's attraction to women. *Journal of Personality and Social Psychology*, *95*(5), 1150–1164. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.95.5.1150>
- Etcoff, N. L., Stock, S., Haley, L. E., Vickery, S. A., & House, D. M. (2011). Cosmetics as a Feature of the Extended Human Phenotype: Modulation of the Perception of Biologically Important Facial Signals. *PLoS ONE*, *6*(10), e25656. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0025656>
- Farah, M. J., Wilson, K. D., Drain, M., & Tanaka, J. N. (1998). What is „special" about face perception? *Psychological Review*, *105*(3), 482–498. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.105.3.482>
- Feinberg, D. R., Jones, B. C., & Armstrong, M. M. (2018). Sensory Exploitation, Sexual Dimorphism, and Human Voice Pitch. *Trends in Ecology & Evolution*, *33*(12), 901–903. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2018.09.007>
- Fink, B., Grammer, K., & Matts, P. (2006). Visible skin color distribution plays a role in the perception of age, attractiveness, and health in female faces☆. *Evolution and Human Behavior*, *27*(6), 433–442. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2006.08.007>
- Fink, B., Grammer, K., & Thornhill, R. (2001). Human (*Homo sapiens*) facial attractiveness in relation to skin texture and color. *Journal of Comparative Psychology*, *115*(1), 92–99. <https://doi.org/10.1037/0735-7036.115.1.92>
- Flynn, L. R., & Goldsmith, R. E. (1999). A Short, Reliable Measure of Subjective Knowledge. *Journal of Business Research*, *46*(1), 57–66. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(98\)00057-5](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(98)00057-5)
- Galichet, M.-L. (1988). Aesthetics and colour among the Maasai and Samburu. *Kenya Past and Present*, *20*(1), 27–30.
- Gandhi, J., & Trivedi, A. (2018). The Himba and Red Ochre—Aesthetics, Symbolism, and Adaptation. *JAMA Dermatology*, *154*(1), 116. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2017.3917>
- Garve, R., Garve, M., Türp, J. C., Fobil, J. N., & Meyer, C. G. (2017). Scarification in sub-Saharan Africa: Social skin, remedy and medical import. *Tropical Medicine & International Health*, *22*(6), 708–715. <https://doi.org/10.1111/tmi.12878>

- Glenn, E. N. (2008). Yearning for Lightness: Transnational Circuits in the Marketing and Consumption of Skin Lighteners. *Gender & Society*, 22(3), 281–302. <https://doi.org/10.1177/0891243208316089>
- Gray, R. D., Heaney, M., & Fairhall, S. (2003). Evolutionary psychology and the challenge of adaptive explanation. In *Mating to mentality: Evaluating evolutionary psychology* (s. 247–268). Psychology Press.
- Guéguen, N. (2012). Does Red Lipstick Really Attract Men? An Evaluation in a Bar. *International Journal of Psychological Studies*, 4(2), p206. <https://doi.org/10.5539/ijps.v4n2p206>
- Hawkes, K. (1991). Showing off. *Ethology and Sociobiology*, 12(1), 29–54. [https://doi.org/10.1016/0162-3095\(91\)90011-E](https://doi.org/10.1016/0162-3095(91)90011-E)
- Heaney, M. (2000). *Male preference for female waist-to-hip ratio: Evolutionary adaptation, cultural confound, or methodological artefact?* [Unpublished honours dissertation]. Department of Psychology, University of Auckland.
- Hedwig, B. G. (2016). Sequential Filtering Processes Shape Feature Detection in Crickets: A Framework for Song Pattern Recognition. *Frontiers in Physiology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fphys.2016.00046>
- Hudders, L., De Backer, C., Fisher, M., & Vyncke, P. (2014). The Rival Wears Prada: Luxury Consumption as a Female Competition Strategy. *Evolutionary Psychology*, 12(3), 570–587. <https://doi.org/10.1177/147470491401200306>
- Iredale, W., Van Vugt, M., & Dunbar, R. (2008). Showing Off in Humans: Male Generosity as a Mating Signal. *Evolutionary Psychology*, 6(3), 147470490800600302. <https://doi.org/10.1177/147470490800600302>
- Jacob, C., Guéguen, N., Boulbry, G., & Ardiccioni, R. (2010). Waitresses' facial cosmetics and tipping: A field experiment. *International Journal of Hospitality Management*, 29(1), 188–190. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2009.04.003>
- Jones, A. L., Russell, R., & Ward, R. (2015). Cosmetics Alter Biologically-Based Factors of Beauty: Evidence from Facial Contrast. *Evolutionary Psychology*, 13(1), 210–229. <https://doi.org/10.1177/147470491501300113>
- Kazandjieva, J., Grozdev, I., & Tsankov, N. (2007). Temporary henna tattoos. *Clinics in Dermatology*, 25(4), 383–387. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2007.05.013>
- Kellie, D. J., Blake, K. R., & Brooks, R. C. (2021). Behind the makeup: The effects of cosmetics on women's self-objectification, and their objectification by others. *European Journal of Social Psychology*, 51(4–5), 703–721. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2767>
- Klatt, J., Eimler, S. C., & Krämer, N. C. (2016). Makeup your mind: The impact of styling on perceived competence and warmth of female leaders. *The Journal of Social Psychology*, 156(5), 483–497. <https://doi.org/10.1080/00224545.2015.1129303>

- Kobayashi, Y., Matsushita, S., & Morikawa, K. (2017). Effects of Lip Color on Perceived Lightness of Human Facial Skin. *I-Perception*, 8(4), 2041669517717500. <https://doi.org/10.1177/2041669517717500>
- Kowal, M., Sorokowski, P., Pisanski, K., Valentova, J. V., Varella, M. A. C., Frederick, D. A., Al-Shawaf, L., Garcia, F. E., Giammusso, I., Gjoneska, B., Kozma, L., Otterbring, T., Papadatou-Pastou, M., Pfuhl, G., Stöckli, S., Studzinska, A., Toplu-Demirtaş, E., Touloumakos, A. K., Bakos, B. E., ... Zumárraga-Espinosa, M. (2022). Predictors of enhancing human physical attractiveness: Data from 93 countries. *Evolution and Human Behavior*, 43(6), 455–474. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2022.08.003>
- Kuhn, S. L. (2014). Signaling Theory and Technologies of Communication in the Paleolithic. *Biological Theory*, 9(1), 42–50. <https://doi.org/10.1007/s13752-013-0156-5>
- Kyle, D. J., & Mahler, H. I. M. (1996). The Effects Of Hair Color And Cosmetic Use On Perceptions Of A Female's Ability. *Psychology of Women Quarterly*, 20(3), 447–455. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1996.tb00311.x>
- 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. *Psychological Bulletin*, 126(3), 390–423. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.3.390>
- Larsen, O. N. (1981). Mechanical time resolution in some insect ears: II. Impulse sound transmission in acoustic tracheal tubes. *Journal of Comparative Physiology*, 143(3), 297–304. <https://doi.org/10.1007/BF00611165>
- Lawson, J. S., Marshall, W. L., & McGrath, P. (1979). The Social Self-Esteem Inventory. *Educational and Psychological Measurement*, 39(4), 803–811. <https://doi.org/10.1177/001316447903900413>
- Lewis, D. M. G., Russell, E. M., Al-Shawaf, L., Ta, V., Senveli, Z., Ickes, W., & Buss, D. M. (2017). Why women wear high heels: Evolution, lumbar curvature, and attractiveness. *Frontiers in Psychology*, 8(NOV). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01875>
- Mafra, A. L., Silva, C. S. A., Varella, M. A. C., & Valentova, J. V. (2022). The contrasting effects of body image and self-esteem in the makeup usage. *PLoS ONE*, 17(3 March). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265197>
- Marean, C. W., Bar-Matthews, M., Bernatchez, J., Fisher, E., Goldberg, P., Herries, A. I. R., Jacobs, Z., Jerardino, A., Karkanas, P., Minichillo, T., Nilssen, P. J., Thompson, E., Watts, I., & Williams, H. M. (2007). Early human use of marine resources and pigment in South Africa during the Middle Pleistocene. *Nature*, 449(7164), 905–908. <https://doi.org/10.1038/nature06204>
- McMullen, R. L., & Dell'Acqua, G. (2023). History of Natural Ingredients in Cosmetics. *Cosmetics*, 10(3), 71. <https://doi.org/10.3390/cosmetics10030071>

- Miądowicz-Owczarzak, K., & Borysewicz-Lewicka, M. (2022). Modification of the face and its symbolism. *Journal of Face Aesthetics*, 5(1), 43–50. <https://doi.org/10.20883/jofa.56>
- Mileva, V. R., Jones, A. L., Russell, R., & Little, A. C. (2016). Sex Differences in the Perceived Dominance and Prestige of Women With and Without Cosmetics. *Perception*, 45(10), 1166–1183. <https://doi.org/10.1177/0301006616652053>
- Morris, P. H., White, J., Morrison, E. R., & Fisher, K. (2013). High heels as supernormal stimuli: How wearing high heels affects judgements of female attractiveness. *Evolution and Human Behavior*, 34(3), 176–181. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2012.11.006>
- Nash, R., Fieldman, G., Hussey, T., Lévêque, J., & Pineau, P. (2006). Cosmetics: They Influence More Than Caucasian Female Facial Attractiveness. *Journal of Applied Social Psychology*, 36(2), 493–504. <https://doi.org/10.1111/j.0021-9029.2006.00016.x>
- Nkengne, A., Bertin, C., Stamatias, G., Giron, A., Rossi, A., Issachar, N., & Fertil, B. (2008). Influence of facial skin attributes on the perceived age of Caucasian women. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 22(8), 982–991. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3083.2008.02698.x>
- Parish, L. C., & Crissey, J. T. (1988). Cosmetics: A historical review. *Clinics in Dermatology*, 6(3), 1–4. [https://doi.org/10.1016/0738-081X\(88\)90024-7](https://doi.org/10.1016/0738-081X(88)90024-7)
- Pleyers, G., Janssen, F., & Shinnar, R. S. (2025). Female but not too feminine. Perceptions of female entrepreneurs and their ventures: The role of gender and feminine adornments. *Entrepreneurship & Regional Development*, 1–22. <https://doi.org/10.1080/08985626.2025.2458015>
- Porcheron, A., Mauger, E., & Russell, R. (2013). Aspects of Facial Contrast Decrease with Age and Are Cues for Age Perception. *PLoS ONE*, 8(3), e57985. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0057985>
- Porcheron, A., Mauger, E., Soppelsa, F., Liu, Y., Ge, L., Pascalis, O., Russell, R., & Morizot, F. (2017). Facial Contrast Is a Cross-Cultural Cue for Perceiving Age. *Frontiers in Psychology*, 8, 1208. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01208>
- Prokop, P., & Švancárová, J. (2020). Wearing high heels as female mating strategy. *Personality and Individual Differences*, 152. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109558>
- Rhodes, G. (2006). The Evolutionary Psychology of Facial Beauty. *Annual Review of Psychology*, 57(1), 199–226. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.57.102904.190208>
- Robertson, J., Fieldman, G., & Hussey, T. (2008). „Who wears cosmetics?“ Individual differences and their relationship with cosmetic usage. *Individual Differences Research*, 6(1), 38–56.
- Robley, H. G. (1896). *Moko; or, Maori tattooing*. Chapman and Hall, limited.
- Roebroeks, W., Sier, M. J., Nielsen, T. K., De Loecker, D., Parés, J. M., Arps, C. E. S., & Múcher, H. J. (2012). Use of red ochre by early Neandertals. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(6), 1889–1894. <https://doi.org/10.1073/pnas.1112261109>

- Rosenberg, M. (1989). *Society and the adolescent self-image* (Rev. ed., 1. Wesleyan ed). Wesleyan University Press.
- RStudio Team. (2022). *RStudio: Integrated Development Environment for R* [R]. RStudio, PBC.
- Russell, R. (2003). Sex, Beauty, and the Relative Luminance of Facial Features. *Perception*, 32(9), 1093–1107. <https://doi.org/10.1068/p5101>
- Russell, R. (2009). A sex difference in facial contrast and its exaggeration by cosmetics. *Perception*, 38(8), 1211–1219. <https://doi.org/10.1068/p6331>
- Russell, R., Batres, C., Jones, A. L., & Porcheron, A. (2019). A role for contrast gain control in skin appearance. *Journal of Vision*, 19(13), 11. <https://doi.org/10.1167/19.13.11>
- Ryan, M. J. (1990). Sexual Selection, Sensory Systems and Sensory Exploitation. *Oxford Surveys in Evolutionary Biology*, 7, 157–195.
- Ryan, M. J., Fox, J. H., Wilczynski, W., & Rand, A. S. (1990). Sexual selection for sensory exploitation in the frog *Physalaemus pustulosus*. *Nature*, 343(6253), 66–67. <https://doi.org/10.1038/343066a0>
- Ryan, M. J., & Rand, A. S. (1990). The sensory basis of sexual selection for complex calls in the túngara frog, *Physalaemus pustulosus* (sexual selection for sensory exploitation). *Evolution*, 44(2), 305–314. <https://doi.org/10.1111/j.1558-5646.1990.tb05200.x>
- Schneider, Z., & Moroń, M. (2022). Facial makeup and perceived likelihood of influence tactics use among women: A role of attractiveness attributed to faces with and without makeup. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03373-8>
- Simpson, J. A., & Gangestad, S. W. (1991). Individual differences in sociosexuality: Evidence for convergent and discriminant validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(6), 870–883. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.6.870>
- Singh, D. (1993). Body shape and women's attractiveness: The critical role of waist-to-hip ratio. *Human Nature*, 4(3), 297–321. <https://doi.org/10.1007/BF02692203>
- Stephen, I. D., Coetzee, V., & Perrett, D. I. (2011). Carotenoid and melanin pigment coloration affect perceived human health. *Evolution and Human Behavior*, 32(3), 216–227. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2010.09.003>
- Stephen, I. D., & McKeegan, A. M. (2010). Lip Colour Affects Perceived Sex Typicality and Attractiveness of Human Faces. *Perception*, 39(8), 1104–1110. <https://doi.org/10.1068/p6730>
- Symons, D. (1981). *The evolution of human sexuality*. Oxford university press.
- Tagai, K., Ohtaka, H., & Nittono, H. (2016). Faces with Light Makeup Are Better Recognized than Faces with Heavy Makeup. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00226>

- Tagai, K., Shimakura, H., Isobe, H., & Nittono, H. (2017). The light-makeup advantage in facial processing: Evidence from event-related potentials. *PLOS ONE*, *12*(2), e0172489. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172489>
- Taylor, R. C., & Hunter, K. L. (2021). Sensory Exploitation Hypothesis. In T. K. Shackelford & V. A. Weekes-Shackelford (Ed.), *Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science* (s. 7043–7051). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-19650-3_93
- The jamovi project* (Verze 2.6). (2025). [Software]. <https://www.jamovi.org>
- Thornhill, R., & Gangestad, S. W. (1999). Facial attractiveness. *Trends in Cognitive Sciences*, *3*(12), 452–460. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(99\)01403-5](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(99)01403-5)
- Tian, B., Gong, H., Chen, Z., Yu, X., Pointer, M. R., Yu, J., Yu, F., & Liu, Q. (2023). Assessment of color preference, purchase intention and sexual attractiveness of lipstick colors under multiple lighting conditions. *Frontiers in Neuroscience*, *17*, 1280270. <https://doi.org/10.3389/fnins.2023.1280270>
- Tinbergen, N. (1951). *The study of instinct*. Clarendon Press ; Oxford University Press.
- Tinghitella, R. M., & Zuk, M. (2009). Asymmetric mating preferences accommodated the rapid evolutionary loss of a sexual signal. *Evolution*, *63*(8), 2087–2098. <https://doi.org/10.1111/j.1558-5646.2009.00698.x>
- Tommerup, K., & Furnham, A. (2019). How Does the Use of Facial Cosmetics Influence Social Perceptions of Women in the Recruitment Process? *Psychology*, *10*(04), 481–499. <https://doi.org/10.4236/psych.2019.104032>
- Třebický, V., Fialová, J., Kleisner, K., & Havlíček, J. (2016). Focal Length Affects Depicted Shape and Perception of Facial Images. *PLOS ONE*, *11*(2), e0149313. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149313>
- Třebický, V., Třebická Fialová, J., Bjornsdottir, R. T., & DeBruine, L. M. (2024). *A Grim Image: Considerations for Methods of portrait photography in psychological science*. Open Science Framework. <https://doi.org/10.31219/osf.io/z4svb>
- Valentova, J. V., Mafra, A. L., & Varella, M. A. C. (2022). Enhancing the Evolutionary Science of Self-Presentation Modification. *Archives of Sexual Behavior*, *51*(1), 79–84. <https://doi.org/10.1007/s10508-021-01975-0>
- Walter, P., Martinetto, P., Tsoucaris, G., Brniaux, R., Lefebvre, M. A., Richard, G., Talabot, J., & Dooryhee, E. (1999). Making make-up in Ancient Egypt. *Nature*, *397*(6719), 483–484. <https://doi.org/10.1038/17240>
- Wang, Y., & Griskevicius, V. (2014). Conspicuous consumption, relationships, and rivals: Women’s luxury products as signals to other women. *Journal of Consumer Research*, *40*(5), 834–854. <https://doi.org/10.1086/673256>

- Watson, P. (2012). Cosmetics, Greece and Rome. In R. S. Bagnall, K. Brodersen, C. B. Champion, A. Erskine, & S. R. Huebner (Ed.), *The Encyclopedia of Ancient History* (1. vyd.). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781444338386.wbeah22064>
- Watts, I. (2018). Ochre and Human Evolution. In H. Callan (Ed.), *The International Encyclopedia of Anthropology* (1. vyd., s. 1–7). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118924396.wbiea1811>
- Wen, F., Zuo, B., Wu, Y., Sun, S., & Liu, K. (2014). Red is Romantic, but Only for Feminine Females: Sexual Dimorphism Moderates Red Effect on Sexual Attraction. *Evolutionary Psychology*, *12*(4), 719–735. <https://doi.org/10.1177/147470491401200404>
- Westmore, M. G. (2001). Camouflage and makeup preparations. *Clinics in Dermatology*, *19*(4), 406–412. [https://doi.org/10.1016/S0738-081X\(01\)00180-8](https://doi.org/10.1016/S0738-081X(01)00180-8)
- Wreschner, E. E., Bolton, R., Butzer, K. W., Delporte, H., Häusler, A., Heinrich, A., Jacobson-Widding, A., Malinowski, T., Masset, C., Miller, S. F., Ronen, A., Solecki, R., Stephenson, P. H., Thomas, L. L., & Zollinger, H. (1980). Red Ochre and Human Evolution: A Case for Discussion [and Comments and Reply]. *Current Anthropology*, *21*(5), 631–644. <https://doi.org/10.1086/202541>
- Wu, Q., Liu, Z., Liu, X., & Chen, D. (2022). The cost of beauty: Perception of makeup and male mate choice. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02677-5>
- Zuk, M., Rotenberry, J. T., & Tinghitella, R. M. (2006). Silent night: Adaptive disappearance of a sexual signal in a parasitized population of field crickets. *Biology Letters*, *2*(4), 521–524. <https://doi.org/10.1098/rsbl.2006.0539>

Přílohy

Příloha 1: Náborový leták (sběr stimulů)

Příloha 2: Obličejové fotografie (stimuly), typy rtěnek a fotografie s kalibrační destičkou

Příloha 3: Náborový leták (hodnocení) a jeho sdílení online i osobně

ATRAKTIVITA A MÓDA

Co účast obnáší:

- Chůze v lodičkách s různým typem podpatku (zkušenost vítána).
- Aplikace různých odstínů rtěnek.
- Pořízení fotografie obličeje, postavy a videa chůze.
- Vyplnění několika krátkých dotazníků.
- Doba trvání: 60 minut

Hledáme:
Ženy 18-35 let

VYZKOUŠEJTE SI
RŮZNÉ TYPY
VYSOKÝCH
PODPATKŮ
A RTĚNEK



ODMĚNA ZA
ÚČAST : 400 Kč
+ SPORTOVNÍ OBLEČENÍ
ZDARMA

REGISTRUJTE SE ZDE

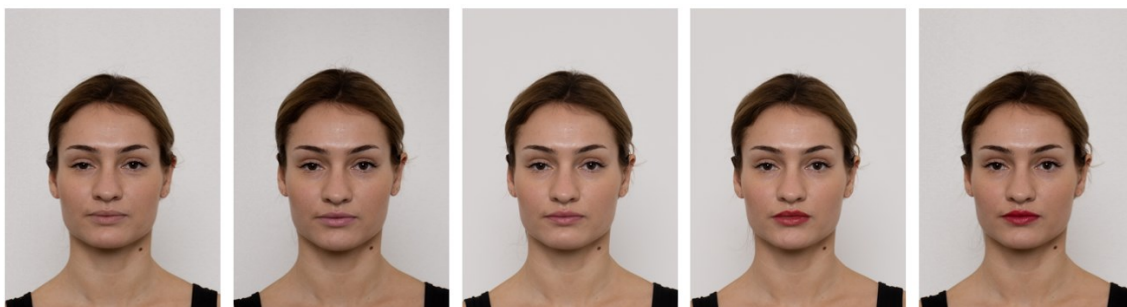


Etologie
člověka

KONTAKT:
clovekaetologie@gmail.com

Saeed RezvaniNejad, M.A.; Bc. Kristýna Molnárová; doc. Mgr. Jan Havlíček, Ph.D.

Příloha 2: Obličejové fotografie (stimuly), typy rtěnek a fotografie s kalibrační destičkou



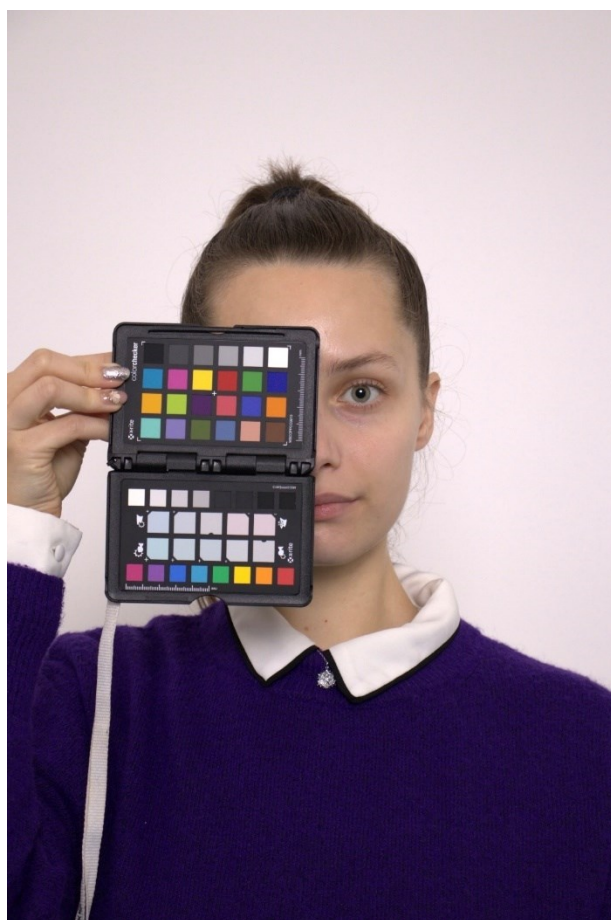
kontrola

levnější růžová

dražší růžová

levnější červená

dražší červená



Atraktivita a móda HODNOCENÍ

Hledáme muže a ženy
(18–40 let)

Odměna 100 Kč

+ potvrzení o účasti

Co účast obnáší?

- hodnocení fotografií obličeje, postavy a videí chůze
- vyplnění několika krátkých dotazníků
- účast cca 30 minut

Kde?

- Přírodovědecká fakulta UK
- Viničná 7, Praha 2
- 1. patro, laboratoř 113

Registrace →



Saeed RezvaniNejad, MA, Bc. Kristýna Molnárová,
Mgr. Vít Třebický, Ph.D., prof. Mgr. Jan Havlíček, Ph.D.



Etologie
člověka

Tabulka 17 – Přehled online i osobního náboru účastníků pro hodnocení

<i>Sdílení online</i>	<i>Nábor osobně (offline)</i>
PřF UK bakalářské biologické obory, Přírodovědecká fakulta UK, Discord PřF UK	PřF UK
Studenti psychologie FF UK, Psychologie, PSYCHOLOGIE - Přijímačky Ψ, Chci studovat psychologii, Psychologie v Praze, Studenti psychologie FF UK, Psychologické akce Praha, Vzdělávací akce v psychologii a psychoterapii, Bazar knih psychologie, Psychokraviny	MatFyz
FHS studenti	PedF UK
PedF UK jobs, Studenti KVV PedF UK	FF UK
ČVUT STUDENTI, ČVUT Prváci 2024, Fakulta biomedicínského inženýrství (FBMI) - ČVUT, Studenti a absolventi Fakulty stavební ČVUT v Praze	PF UK
VŠCHT STUDENTI	FHS UK
Prváci 2024/2025	Umprum
VOŠ a SPŠ dopravní	areál VŠ Dejvice (ČVUT, VŠCHT)
Aktivní studenti, Studenti studentům, Studentské dotazníky	VOŠ a SPŠ dopravní
Dobrovolníci pro výzkum - vědecké dotazníky k diplomce, bakalářce atp.	NTK
Výzkum hodnocení hlasů, obličejů a postav	Kampus Hybernská
Výzkum partnerských vztahů	VOŠ a SPŠ dopravní
Bydlení Praha (17 fb skupin)	
Brigády Praha (6 fb skupin)	
ŽIJU V PRAZE - Akce, workshopy, výstavy, Party a priváty Praha, Prague-Praha Events, Social events in Prague, Prague nightlife, Kultura v Praze, Aktivity Praha!	
Motorkáři Praha a okolí	
Kavalírka, Holešovická parta, Letenská parta	
Praha - Inzerce, Inzerce Praha a okolí	