

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Bakalářská práce

Vliv mimických vzorců na atraktivitu

Jana Kubová, DiS.

Plzeň 2015

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta filozofická
Katedra antropologie
Studijní program Antropologie
Studijní obor Sociální a kulturní antropologie

Bakalářská práce
Vliv mimických vzorců na atraktivitu
Jana Kubová, DiS.

Vedoucí práce:

RNDr. Vladimír Blažek, CSc.
Katedra antropologie
Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2015

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literatury.

Plzeň, červen 2015

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucímu své bakalářské práce panu RNDr. Vladimíru Blažkovi, za velmi cenné rady, pomoc a za projevenou trpělivost.

OBSAH

1	ÚVOD	7
2	OBLIČEJ	8
	2.1 Morfologie obličeje	9
	2.2 Historie zájmu o obličej	11
3	ATRAKTIVITA	13
	3.1 Pojetí atraktivity	13
	3.2 Znamky atraktivity	14
	3.2.1 Průměrovost.....	14
	3.2.2 Symetrie	15
	3.2.3 Pohlavní dimorfismus	16
	3.2.4 Plet'.....	17
	3.2.5 Vlasy, vousy	17
	3.2.6 Oči.....	18
	3.2.7 Baby schéma.....	18
	3.3 Mezipohlavní rozdíly ve vnímání atraktivity.....	19
	3.4 Další souvislosti s hodnocením atraktivity.....	19
4	MIMICKÉ VÝRAZY	20
	4.1 Studium mimických výrazů – historický pohled	21
	4.2 Mimické svalstvo.....	23
	4.3 Mimický výraz a jeho rozpoznávání	24
	4.4 Funkce mimického výrazu - přístupy	25
	4.5 Mimické výrazy a sociální interakce.....	27
5	EMOCE A JEJICH VLIV NA MIMIKU	28
	5.1 Definice emocí.....	29
	5.2 Funkce emocí	29
	5.3 Vznik emocí	30

5.4	Projevy emocí	31
5.5	Základní druhy emocí	32
5.5.1	Radost	32
5.5.2	Smutek	33
5.5.3	Znechucení	35
5.5.4	Strach	36
5.5.5	Vztek	38
5.5.6	Překvapení	40
5.6	Mezipohlavní rozdíly ve vnímání emocí	41
5.7	Vnímání a vyjadřování emocí – další souvislosti	43
5.8	Mezikulturní srovnání emocí	43
6	VLASTNÍ VÝZKUM	45
6.1	Cíle výzkumu	45
6.2	Metodika výzkumu	45
6.2.1	Materiál a jeho sběr	45
6.2.2	Soubor expertů, respondentů a dotazníkové šetření	47
6.3	Samotný výzkum	48
6.3.1	První fáze výzkumu	48
6.3.2	Druhá (hlavní) fáze výzkumu	48
6.4	Zpracování výsledků	49
6.5	Výsledky	51
6.6	Diskuse	52
7	ZÁVĚR	54
8	RESUMÉ	55
9	SEZNAM LITERATURY	58
10	PŘÍLOHY	63

1 ÚVOD

Při sociální interakci nás jako první na druhém člověku zaujme především obličej a jeho výraz – mimika. Na základě jeho percepce si utváříme vcelku rychle o druhých primární názor, který je dost zásadní pro další komunikaci a případně dochází při prvním kontaktu k přisuzování vlastností. U člověka, na rozdíl od dalších živočišných druhů, tak tvoří obličej jednu z nejdůležitějších oblastí pro hodnocení druhého jedince a má svoji významnou funkci v sociální interakci a při výběru partnera.

Nejvíce výzkumů atraktivity se zaměřuje na obličej ve snaze zjistit, co dělá obličej atraktivním právě proto, že obličej hraje v sociální interakci hlavní roli. (Jones a spol. 2004, s. 569)

Vnímání atraktivity tváře druhých lidí je individuální, ale přesto existují určité znaky, které se vyskytují u velké části jedinců považovaných za atraktivní. Důležitou roli ve vnímání atraktivity obličeje hraje mimika, přičemž velmi podstatný vliv má zvláště úsměv, který může atraktivitu obličeje výrazně pozitivně ovlivnit. Naopak lze předpokládat, že mimické výrazy vyjadřující negativní emoce atraktivitu jedince sníží. Ve své bakalářské práci se proto pokusím nastínit, jak emoce ovlivňují mimiku a potažmo atraktivitu lidského obličeje. Zároveň z výzkumné části vyvstane, které mimické výrazy atraktivitu obličeje zvyšují, a které ji naopak snižují a jaké jsou rozdíly ve vnímání atraktivity s ohledem na mimické výrazy u žen a u mužů. Obě pohlaví upřednostňují u jedinců opačného pohlaví trochu jiné znaky.

To, co jedinec vnitřně prožívá, jak se cítí, včetně jeho zdravotního stavu, se odráží v jeho obličeji. Jak podotkl Stanislav Komárek „po čtyřicítce můžeme za svůj ksicht převážně sami a péče o duši vykonává víc než několik plastických operací: převládající emoční vyladění se definitivně vryje do tváře a jejích záhybů“. [Komárek 2009, s. 9] Obličej vypovídá také něco málo o povaze člověka, která se do něj promítá.

Nabízí se otázka, zda to, jaký člověk je, se promítá do jeho obličeje, anebo naopak, zda se obličej, jeho vzhled, promítá do povahy člověka.

V bakalářské práci se, spíše než na detailní popis mimických výrazů, zaměřuji na emoce. Jelikož právě emoce jsou tím, co vytváří mimické výrazy lidského obličeje. Silné prožívání emocí vytváří také intenzivnější mimické výrazy.

2 OBLIČEJ

Lidský obličej tvoří jednu z nejdůležitějších lidských charakteristik. Lidé, jejichž obličej vykazuje známky různých deformací, například po úraze, vyvolávají v druhých lidech vrozeně „odpor“ či strach. Lidé se bojí na člověka s tímto problémem, resp. deformací, pohlédnout, raději odvrací zrak. (Komárek 2009, s. 9)

V sociální interakci je obličej první, co nás na druhém zaujme, na jeho základě si začneme utvářet o druhém prvotní názor. Promítá se do toho, že plno vlastností druhým přiřazujeme na základě předchozích osobních zkušeností se známými a podobnosti jiných těmto známým. Nemusí se jednat vždy o naše známé, přátele, ale i o člověka, se kterým jsme se pouze někdy setkali, třeba na krátkou chvíli. (Blažek 2011, s. 59) Už pro novorozence je obličej důležitým znakem, na který reaguje. (Blažek 2011, s. 59) Obličej, jeho atraktivita, je významným faktorem také při výběru partnera.

Obličej je zároveň ukazatelem biologických vlastností – pohlaví, věku (přibližný), zdraví a fyziologického stavu. (Blažek 2011, s. 17)

2.1 Morfologie obličeje

V první řadě se lze na obličej podívat ve smyslu jeho tvaru. Uvádí se deset základních typů obličeje:

- eliptický,
- oválný zužující se k hlavě,
- oválný zužující se k temeni,
- kulatý,
- obdélníkový,
- čtvercový,
- romboidní,
- trapezoidní,
- obráceně trapezoidní,
- pětiúhelníkový. (Pivoňková 2009, s. 57)

Jak si lze všimnout, existuje množství typů obličejů, které se mohou navzájem kombinovat, čímž vzniknou další a další různorodé tvary obličeje.

Obličej není utvářen pouze celkovým tvarem, ale důležité jsou také jeho jednotlivé části (obočí, oči, nos, rty, tváře, brada) a jejich vzájemné prostorové vztahy.

Za jeden z nejpodstatnějších znaků obličeje bývají považovány oči, které hrají velmi důležitou roli ve výrazu obličeje. I přesto, že se pro rozpoznávání charakteristik obličeje (např. pohlaví) ukazují jako významnější jiné znaky, bývají oči považovány za nejlepší ukazatel při percepci obličeje. (Blažek 2009, s. 110-111) Očím je přisuzován značný význam a přitažlivost, což má mimo jiné souvislost i s rozšiřováním zornic. Barvu očím dává množství pigmentu v duhovce. K očím náleží víčka. Tvar dolního víčka je málo variabilní, zatímco tvar horního víčka je hodně variabilní a dává očím, oční krajině charakteristický vzhled. (Pivoňková 2009, s. 58-59)

Nad očima se nachází obočí, které má svůj význam v mimice člověka. Obočí je také dobrým ukazatelem, zda se jedná o ženu či muže. (Blažek 2009, s. 110) V mnoha kulturách dochází, zvláště u žen, k úpravě obočí z estetických důvodů.

Svůj význam v atraktivitě obličeje, i když ze všech ostatní znaků nejméně, má bezpochyby nos a jeho tvar. Tvar a relativní velikost nosu se vyskytují v několika variantách. Jako příklad lze uvést při pohledu z profilu nosní hřbet rovný, konkávní, vlnitý, s hrbolem, tzv. orlí nos, přičemž řada individuálních znaků nosu se dědí. (Čihák 2002, s. 172) Na rozdíl od žen mají muži výraznější přechod nosu v čelo.

Dále k obličejí náleží rty, latinsky *Labia oris*, jejichž funkce souvisí s řečí, mimikou, sáním. (Čihák 2002, s. 11) Sliznice rtů je růžová a je krytá tenkou vrstvou pokožky, proto lze na rtech velmi dobře pozorovat nedostatek červených krvinek, nedostatečné zásobení krve kyslíkem, anebo naopak značné prokrvení. Dolní ret bývá o něco větší než horní ret, horní ret bývá pro změnu výrazněji tvarovaný, což souvisí s filtrem, nebo-li žlábkem, mezi nosem a ústy. (Čihák 2002, s. 12)

Nelze opomenout tváře. Kůže na tvářích je tenká, proto i zde, podobně jako u rtů, lze pozorovat změnu v prokrvení a tělesnou teplotu. (Čihák 2002, s. 14) Prokrvení a tělesná teplota má mimo jiné souvislost s emocemi.

Svůj význam v charakteristice obličeje má brada. Základem brady je přední část *mandibuly*, která dává bradě její tvar. Bradoretní rýha odděluje bradu od dolního rtu, zatímco po stranách přechází ve tváře. (Pivoňková 2009, s. 62)

2.2 Historie zájmu o obličej

Obličejem se zabývají obory související se sociální, vývojovou a evoluční psychologií, evoluční biologii, etologií člověka. Zájem o obličej projevují také kognitivní vědy a neurovědy. Jejich poznatky využívají další klinické obory a v současné době je veliký zájem ze stran manažerských a politických oblastí, jelikož si uvědomují důležitost obličeje, jeho mimických vzorců a působení na druhé lidi, které se snaží „ovlivnit“. (Blažek 2009, s. 12)

Značný zájem o obličej projevovali Číňané, které lidský obličej fascinoval natolik, že vyvinuli umění čtení z tváře, fyziognomii, které je staré více jak 2 500 let. Dle čínského umění lze z obličeje vyčíst lidské vlastnosti, temperament, nadání pro určité oblasti, vhodnost potencionálního partnera atd. (Kanto 2006, s. 7) Čínské umění zabývající se čtením z tváře rozlišuje na obličejí tři zóny. Za dokonalé bývá považováno, pokud jsou tyto tři zóny vyrovnané, stejně vysoké. První zónou je čelo, druhá zóna obličeje zahrnuje obočí, oči, nos a třetí zónou je dolní část obličeje se rty. (Kanto 2006, s. 18)

Systematicky se obličejem v Evropě a potažmo v západním světě začali zabývat antičtí řečtí učenci přibližně 400 let před naším letopočtem. Vliv na zájem o obličej v době antického Řecka mohl mít Orient nebo stará Čína, o které již byla řeč. (Pivoňková 2009, s. 18)

V antice se dával obličej do souvislosti s psychickými vlastnostmi a emocemi. Psychické vlastnosti souvisely dle tehdejších učenců s podobou k nějakému zvířeti a jeho typické vlastnosti byly přisuzovány k člověku mu podobnému, což platilo i v době renesance. Došlo se k závěru, že když je člověk podobný nějakému zvířeti tělesně, bude mít i podobné vlastnosti. Věřilo se také tomu, že se mohou morfologické znaky měnit, čímž dochází ke změně charakteru člověka, a naopak, pokud se změní charakter člověka, dojde ke změně v tělesných znacích včetně obličeje.

(Pivoňková 2009, s. 25; Aristotle 1936, s. 85-87) Tohle pojetí přetrvalo až do dnešních dní, upozorňuje na to sociální psychologie.

Významným učencem renesanční doby byl italský lékař Jeroným Cardanus, který se zabýval obličejem, převážně vráskami v obličejí ukazujícími na povahu člověka a zároveň na předpovídání jeho budoucnosti. (Pivoňková 2009, s. 27) Z českých učenců lze jmenovat Tadeáše Hájka z Hájku, žáka zmiňovaného Jeronýma Cardanuse.

V 18. století se stala fyziognomie důležitou vědou. Mezi její hlavní představitele patřil Johann Kaspara Lavater zabývající se poznáním lidských vlastností z mimických výrazů. Svým způsobem navazoval na Aristotela a jeho dělení duše, na Galénovu nauku o vnitřních šťávách, která vychází z Hippokrata. (Pivoňková 2009, s. 30-31)

Na Lavatera navázal v 19. století Franz Joseph Gall, zakladatel frenologie. Nezabýval se obličejem, ale oblastí mozkovny a poukazoval na souvislost mezi duševními schopnostmi a vnějším vzhledem. Znaky v obličejí se s odkazem na Charlese Darwina zabýval Cesar Lambrosa a jeho dělení zločinců dle obličeje ovlivnilo i dnešní soudní praxi. (Pivoňková 2009, s. 34-35)

Dvacáté století bylo ve znamení tzv. biotypologických konstitučních nauk, navazujících na hippokratovskou školu, ale v potaz je zde brán i účinek hormonů, který lidskou osobnost také ovlivňuje. Současná doba se zaměřuje na evoluční pojetí, proč je důležité vyznat se ve tváři druhého člověka. (Pivoňková 2009, s. 38-40)

3 ATRAKTIVITA

Atraktivita všeobecně je často používaný pojem a zahrnuje nejen vzhled, ale také další neverbální projevy (hlas, vůně – tzv. charisma). U atraktivity bylo zjištěno, že se její vnímání neliší kulturně, historicky, jak se předpokládalo, ale má svá pravidla, zákonitosti (Blažek 2011, s. 54), jež budou v této kapitole nastíněna.

3.1 Pojetí atraktivity

Fyzická atraktivita znamená přitažlivost, zajímavost, půvabnost, to, když se někdo někomu líbí, zdá se mu hezký. Jasná definice atraktivity neexistuje.

Atraktivita ovlivňuje život člověka - jak ho vnímají druzí lidé, jaké mu připisují vlastnosti, zda je více či méně žádoucím partnerem. Atraktivnější lidé jsou více preferováni jak pro spolupráci, tak při výběru partnera. (Blažek 2011, s. 54)

Atraktivní lidé bývají považováni nejen za zajímavější partnery, ale dle evoluční teorie atraktivity také za zdravější. Zdraví souvisí dle evoluční teorie s „teoriemi dobrých genů“, tj. některé vlastnosti jsou považovány za atraktivní, protože ukazují na kvalitu daného organismu, kdy se za jeden z projevů kvalitních genů považuje i lepší zdraví. Teorie o lepším zdraví atraktivních lidí nebyla potvrzena, výzkumy nemluví jednoznačně. Za nejpodstatnější problém výzkumů je považován fakt, že většina z nich se zabývala lidmi ze zemí, kde je rozvinutá zdravotní péče. (Havlíček Rubešová, 2009, s. 200-201; Grammer a kol. 2005, s. 659)

Grammer a kol. popsali čtyři hlavní zdroje, které dávají zdraví do souvislosti s atraktivitou. Jedná se o hormonální působení, průměrnost, symetrii a pleť, a tyto zdroje vzájemně hodnotí. Spojitost mezi atraktivitou a zdravím může souviset s tím, zda se jedná o západní společnost či o tradiční. Je pravděpodobné, že v tradičních společnostech s vysokým

zatížením nakažlivými chorobami bude mít teorie o lepším zdraví atraktivních jedinců větší opodstatnění. (Grammer a kol. 2005, s. 660)

Na to, proč jsou některé obličeje vnímány jako atraktivnější, existuje mnoho teorií, které zde nebudou rozebírány s ohledem na jejich množství.

3.2 Znaky atraktivity

Co dělá člověka atraktivním? Ač se původně předpokládalo, že atraktivita souvisí s osobním vkusem a kulturními pojetími krásy, přitažlivostí, výzkumy převážně z minulého století ukázaly další rozměr pojetí atraktivity, které tváře přijdou lidem atraktivní a které méně. (Havlíček, Rubešová 2009, s. 189)

3.2.1 Průměrovost

K znakům atraktivity, jednomu z nejpodstatnějších, lze zařadit průměrovost¹. V 19. století sir Francis Galton zaznamenal při výzkumu typického vzhledu zločince, že obličeje, které vykazují znaky průměrovosti, vypadají atraktivněji. Na něj navázali další, například Rhodesová, Langloisová a Roggmanová. Jako i jinde, jejich zjištění prošla značnou kritikou. (Havlíček, Rubešová 2009, s. 190) Na to, proč je průměrovost považována za atraktivnější, existuje opět několik teorií – dle evolucionistů je preference pro průměrovost adaptací pro znaky, které odrážejí kvalitu potenciálního partnera. Jiní autoři předpokládají, že je to následek prototypičnosti. (Havlíček, Rubešová 2009, s. 191)

Hypotézou průměrovosti se zabývali a experiment provedli například na Univerzitě v Regensburgu. Jednotlivé výsledné fotografie byly vytvořeny tzv. morfováním různého počtu fotografií přes sebe. Čím více fotek obličejů bylo pro jednu výslednou fotografii použito, tím

¹ Průměrovost znamená, že „celková konfigurace tváře se blíží hypotetickému průměru v dané populaci“. (Právě kvůli odlišení průměrnosti, ve smyslu běžného výskytu, od hypotetického průměru tváří v populaci, jemuž se blíží krásná tvář, užíváme nezvyklého označení „průměrovost“.) [Havlíček a Rubešová 2009, s. 190]

atraktivněji tvář působila. Na jednu stranu byla prokázána hypotéza, že průměrovost atraktivitu pozitivně ovlivňuje, ale zároveň se ukázalo, že to, jak moc bude výsledná fotografie vytvořená morfováním atraktivní, závisí na atraktivnosti původních fotografií. Vytvoří-li se fotografie z fotografií obličejů považovaných za neatraktivní, výsledná fotografie zůstane víceméně neatraktivní. Tohle zjištění hypotézu o průměrovosti tím pádem nepotvrzuje. (<http://www.uni-regensburg.de> a)

U průměrovosti je potřeba se zamyslet také nad tím, zda jsou u morfování zprůměrované tváře považovány za atraktivnější právě pouze kvůli průměrovosti. Ukázalo se, že svůj nezanedbatelný vliv má pleť. Experiment dokonce prokázal, že pleť je podstatnější než průměrovost. Hladká pleť, bez různých kožních vad, problémů ve formě akné atd. působí atraktivněji. (<http://www.uni-regensburg.de> b)

3.2.2 Symetrie

Lidské tělo je bilaterálně symetrické a symetrie obličeje má úzkou souvislost s atraktivitou. Co se obličeje týká, lze rozlišit dva druhy asymetrií. Asymetrii směrovou - existují rozdíly mezi pravou a levou stranou obličeje způsobené člověkem a jeho činnostmi (výraznější používání mimického svalstva na jedné straně obličeje). Druhá asymetrie je flukтуаční, pro atraktivitu podstatnější, kdy mohou být rozdíly nejen mezi pravou a levou stranou obličeje, ale i mezi horní a dolní částí obličeje. Flukтуаční asymetrie souvisí s nedokonalou expresí genů působením patogenů v průběhu intrauterinního vývoje. (Havlíček, Rubešová 2009 s. 191) U žen může symetrie souviset s menstruačním cyklem, kolem ovulace jsou tváře žen symetričtější. (Havlíček, Rubešová 2009, s. 192; Grammer a spol. 2005, s. 659)

Existují dvě teorie, proč jsou preferováni jedinci se symetrickým obličejem. První z nich pojednává o tom, že se jedná o vedlejší produkt fungování zrakového systému, ale tato teorie není s ohledem na různé experimenty považována za relevantní. Druhá teorie tvrdí, že symetrická

tvář a její preference je adaptací pro výběr geneticky kvalitního partnera. Dalo by se tedy říci, že symetrická tvář má souvislost s kvalitou genů. (Havlíček, Rubešová 2009, s. 192)

Metoda morfování může sloužit také k výzkumům symetrie obličeje. Univerzita v Regensburgu provedla výzkum zabývající se symetrií obličeje a souvislostí s vnímáním atraktivity. Ačkoliv to působí, že symetrická tvář je atraktivní, není to tak úplně pravdivé. Velmi nesymetrické obličeje bývají sice považovány spíše za neatraktivní, ale nedá se říci, že by nevzhledné tváře byly nutně nesymetrické. Podobné je to s tvářemi atraktivními. Symetrická tvář nemusí být atraktivní a atraktivní tvář nemusí být symetrická a může vykazovat odchylky od symetrie. (<http://www.uni-regensburg.de> c)

3.2.3 Pohlavní dimorfismus

V období puberty dochází vlivem hormonů k výraznějšímu rozdílu mezi ženským a mužským obličejem. Za atraktivnější bývají považovány ženy s femininními rysy v obličeji, z evolučního hlediska by se mohlo jednat o adaptivní znak spojený s plodností a mládím. Feminita je zde spojována s juvenilitou. Ženský obličej neprochází tolika výraznými změnami jako mužský, pořád si zachovává více juvenilních znaků, které se mění postupně. (Havlíček, Rubešová 2009, s. 193; Blažek 2011, s. 58)

U mužů není situace tak snadná. Dalo by se očekávat, že za atraktivnější budou považováni jedinci s více maskulinními znaky v obličeji, ale není tomu tak vždy. Jednotlivé výzkumy se různí, očekávání evolučních psychologů neodpovídají výsledkům studií. Evolučně zaměření vědci předpokládají, že ženy budou preferovat muže s maskulinními znaky, protože mají vyšší testosteron, který pozitivně ovlivňuje imunitní systém. Na druhou stranu mohou muži s maskulinními znaky v obličeji vyvolávat v ženách dojem dominance nebo agresivity. (Havlíček, Rubešová 2009, s. 193) Záleží také na tom, zda žena hledá krátkodobý nebo dlouhodobý vztah. Pro krátkodobý vztah jsou více

preferování muži s maskulinnějšími rysy v obličeji, zatímco pro dlouhodobý muži s více femininními znaky. To může být dáno skutečností, že femininní muži jsou považováni za více prosociální a zaměřeni na rodinu a děti. (Blažek 2011, s. 57)

3.2.4 Plet'

Atraktivita souvisí také s pletí a s její kvalitou, což potvrzuje výzkum na Univerzitě v Regensburgu. Plet' je jakýmsi ukazatelem stáří, zdravotních problémů a dalo by se říci, že i pohlaví. Ve všech kulturách s různou barvou pleti mívají ženy vždy světlejší odstín oproti mužům. Během stárnutí pleť tmavne, a tak se někteří autoři domnívají, že světlejší odstín pleti je považován za atraktivní právě proto, že je znakem mládí, které je hlavně muži více preferováno. (Havlíček, Rubešová 2009, s. 194; <http://www.uni-regensburg.de> a). Existuje mnoho kultur, kde je za atraktivnější považován ještě světlejší odstín pleti, než je zde obvyklé, a proto se lidé těchto kultur co nejvíce vyhýbají slunci a vytvořili různé metody vybělování pleti. Naopak je tomu v proamerické kultuře, kdy je za atraktivnější považován tmavší odstín pleti, a tak se lidé i přes zdravotní rizika vystavují více jak slunečním paprskům, tak solárním. (Havlíček, Rubešová 2009, s. 194).

3.2.5 Vlasy, vousy

Atraktivitu ovlivňují také vlasy, jejich kvalita, délka, typ účesu. V průběhu stárnutí dochází k úbytku vlasů, kdy se u části mužů vyskytuje už v mladším věku plešatost. Nebylo jednoznačně prokázáno, že úbytek vlasů u mužů snižuje jejich atraktivitu, pouze působí starším dojmem. (Havlíček, Rubešová 2009, s. 195)

U mužů ovlivňují atraktivitu vousy a jejich úprava. Jako u úbytku vlasů, ani zde se nedá říci, že přítomnost či nepřítomnost vousů atraktivitu snižuje či zvyšuje. Pouze se výzkumy ukázalo, že muži s vousy působí starším dojmem a agresivněji. (Havlíček, Rubešová 2009, s. 196)

3.2.6 Oči

Za jeden z nejvýznamnějších znaků atraktivity bývají považovány oči. Jsou zde viditelné rozdíly mezi muži a ženami. Větší oči u žen jsou hodnoceny jako atraktivnější. Muži mají výraznější nadočnicové oblouky, vlivem kterých mohou oči některých mužů působit relativně menším dojmem a dojmem vyšší dominance, což nebývá hodnoceno zrovna atraktivně, právě naopak. O barvě očí se vedly také četné diskuse a výzkumy, studie, ale ani zde se nepotvrdilo, zda a která barva očí atraktivitu zvyšuje, případně snižuje. (Havlíček, Rubešová 2009, s. 196)

Atraktivnějším dojmem mohou působit světlejší oči, protože je na nich lépe viditelné rozšíření zorniček, které atraktivitu nesporně ovlivňuje. (Peasovi 2011, s. 158) Při vzrušení, v případě zájmu o druhého člověka, při pozitivním očekávání dochází k rozšíření zorniček, což atraktivitu obličeje zvyšuje. (Lewis 1989, s. 16; Blažek 2011, s. 65). Už ve starověkém Egyptě si ženy byly vědomy účinku rozšířených zorniček na atraktivitu, a proto si do očí kapaly atropin. Zorničky se nedají ovlivnit vůlí, díky nim lze snáze odhadnout vnitřní stav organismu. (Blažek 2011, s. 65) Svým rozšířením ukazují na vzrušení, zatímco zúžením na hněv, negativní rozpoložení.

Ženy atraktivitu zvyšují líčením, jsou si vědomy toho, že oči bývají považovány za jeden z nejpodstatnějších znaků v lidském obličeji. (Peasovi 2011, s. 158-159)

3.2.7 Baby schéma

Další znak, který zvyšuje atraktivitu, je tzv. baby schéma. V obličeji jsou přítomny dětské rysy – vyšší čelo, velké kulaté oči, malý krátký nos, kulaté tváře, malá brada. Tomuto schématu odpovídá například herečka Brigitte Bardotová. Baby schématu částečně odpovídá obličej Kate Moss, který zároveň obsahuje i výrazné lícní kosti, které jsou znakem zralosti a konkávní tváře. Universita v Regensburgu se odkazuje na Grammera,

který je přesvědčen, že dětské rysy v obličeji atraktivitu nezvyšují, nýbrž dodávají obličeji mladistvější vzhled. (<http://www.uni-regensburg.de>)

Baby schéma je za atraktivní považováno na ženském obličeji, nikoliv na mužském. Havlíček (2006) zdůrazňuje, že u ženských obličejů jde o kombinaci dospělých a dětských rysů. Za nejatraktivnější jsou považovány ty tváře, které ve střední linii obličeje (ústa, brada, oči) vykazují dětské znaky, zatímco na okraji (lícni kosti, celkově vyšší obličej) tváře znaky dospělosti. (<http://web.natur.cuni.cz>) Potvrzuje to i výzkum na Univerzitě v Regensburgu, který zde byl zmíněn.

3.3 Mezipohlavní rozdíly ve vnímání atraktivity

Ukázalo se, že ženy samy sebe hodnotí dle toho, jestli se dívají na fotografie (potažmo jsou v přímém kontaktu) atraktivních žen nebo neatraktivních. Na základě toho dávají přednost spíše feminizovaným mužům nebo více maskulinním. Pokud se žena považuje za více atraktivní, dává přednost maskulinnějším mužům. (Havlíček, Rubešová, 2009, s. 198-199)

U žen souvisí vnímání atraktivity s fází ovulačního cyklu. Okolo ovulace je vyšší preference žen pro maskulinitu, zatímco po ovulaci pro feminitu. (Havlíček, Rubešová, 2009, s. 199)

3.4 Další souvislosti s hodnocením atraktivity

Lidem považovaným za atraktivní bývají přisuzovány lepší vlastnosti. Proč tomu takto je? Neatraktivní tváře, lidé mohou působit nezdravě, „ošklivě“. (Zebrowitz a Montepare 2010, s. 3) Ošklivé je tedy považováno za špatné, zatímco hezké za dobré? (Griffin a Langlois 2006, s. 213)

Lidem s dětskými rysy v obličeji, tzv. baby schématem, jsou přisuzovány vlastnosti jako naivní, submisivní, slabší, upřímný. (Zebrowitz, Montepare 2010, s. 5) Tyto vlastnosti častěji odpovídají

ženám (sebenaplňující proroctví), přičemž muži s dětskými rysy mívají opačné povahové vlastnosti. Objevuje se efekt sebezničujícího proroctví. (Zebrowitz, Montepare 2010, s. 6)

Své může hrát také podobnost. Nemusí se jednat o podobnost se sebou samým. Pokud dojde setkání s člověkem, který je podobný někomu, s kým byla špatná zkušenost, bude s ním zacházeno jinak, než s člověkem, který se podobá někomu, kdo se choval mile. (Lewicki 1985, s. 570-571) Zároveň jsou „hůře“, s více negativními vlastnostmi, jako více nebezpečné, vnímány tváře cizinců. Souvislost to má s činností limbického systému. (Zebrowitz a Montepare 2010, s. 9)

4 MIMICKÉ VÝRAZY

Při komunikaci mezi lidmi má kromě vzhledu obličeje význam i mimika, která komunikaci ovlivňuje a může pomoci rozpoznat naladění druhé člověka a tím i adekvátněji zareagovat. Zájem o mimiku není novodobou záležitostí, ale má svoji historii.

Mimické výrazy jsou velmi důležitým komunikačním kanálem, jedním z hlavních podnětů v sociální interakci. (Limbrecht a kol. 2012, s. 1)

Mimické výrazy obličeje souvisí také s atraktivitou. Díky mimickým výrazům lze odhadnout, co se ve druhém člověku odehrává a co od něj lze případně očekávat. Radostný člověk působí přátelštěji, sebevědomě a asertivně. Naproti tomu člověk, který se hněvá, působí dominantněji, nepřátelsky. (Zebrowitz a Montepare 2010, s. 7)

V kapitole bude nastíněn jak historický pohled a přehled na studium mimických výrazů, tak mimický výraz a jeho rozeznávání lidmi.

4.1 Studium mimických výrazů – historický pohled a přehled

Již od pravěkých dob lze snad ve všech koutech světa nalézt známky zájmu o mimiku a mimické výrazy. U pravěkých a primitivních kultur převážně ve formě masek či soch. (Trnka 2009, s. 40)

Maska má v průběhu historie mnohé odlišné významy a funkce. Za zmínku lze pro tuto práci uvést masky mimické, za které jsou považovány výrazy tváře v různých kontextech. (Ebelová 2012, s. 9) Výrazy tváře, „falešné, předstírající masky“ mohou souviset s různými situacemi, ať už dlouhodobého nebo krátkodobého charakteru. (Ebelová 2012, s. 12) Mimika může sloužit k vyjadřování našich spontánních, vrozených reakcí, ale také naopak k vyjadřování naučených nebo předstíraných reakcí. (Ebelová 2012, s. 7)

Ve starověku se již zájem o obličejovou mimiku neprojevoval jen formou masek či výrazových soch. Zájem se přesunul k mimickému výrazu převážně z hlediska čtení sentimentů z výrazu tváře, zabývali se jím i významní filosofové, z nichž lze zmínit například řeckého filosofa Theofrasta, Sokrata, Aristotela, Descarta. (Trnka 2009, s. 40-41)

Z osobností, které se zasloužily o studium mimických výrazů, uvádím výčet nejzajímavějších.

Charles Bell - anatom, malíř a herec, který žil v 19. století, je považován zakladatelem vědy zabývající se mimickými výrazy. Dle něj má většina mimických pohybů svůj praktický účel a důležitou roli při utváření spontánních mimických výrazů hraje dýchání. (Trnka 2009, s. 41)

Lorenz Oken a Emil Huschke - anatomové, učitel a jeho student, byli přesvědčeni o spojitosti mezi pohyby končetin a mimickými výrazy. Huschke dokonce tvrdil, že každý sval obličeje je ovlivněn některým ze svalů končetiny nebo trupu. (Trnka 2009, s. 42)

Douchenne de Boulogne - významný francouzský vědec, člověk zabývající se kontrakcemi jednotlivých mimických svalů na základě elektrické stimulace. Právě po něm byl pojmenován „přirozený“ nebo-li Douchennův úsměv. (Trnka 2009, s. 43)

Charles Darwin - napsal pod vlivem Douchenna de Boulogne publikaci „Výraz emocí u člověka a u zvířat“, která je dodnes podnětným zdrojem pro studium mimických výrazů. Podle jeho studií měly mimické výrazy svůj zřejmý význam před vznikem a rozvojem řeči, kdy sloužily jako komunikační prostředek. (Trnka 2009, s. 43) Definoval tři základní principy výrazu emocí. „Jedná se o princip účelně sdružených zvyků (výraz byl původně účelnou reakcí), princip protikladu („Jisté duševní vlastnosti stavu vedou k jistým zvykovým činnostem, které jsou užitečné. Když se navodí přímo opačný duševní stav, existuje silný a bezděčný sklon vykonat pohyby přímo opačné povahy, třebaže nejsou nijak užitečné.“) a princip přímého působení nervové soustavy (některé výrazy emocí jsou dány vlastnostmi probíhajících nervových procesů – například může dojít k přeskočení přebytečné nervové energie do jiných drah).“ (Trnka 2009, s. 43) Tyto zmíněné principy lze považovat za klíčové pro rozvoj dalších výzkumů mimického výrazu.

Theodur Piderit - německý fyzik zabývající se mimickými výrazy a svaly ve stejné době jako Darwin. Předpokládal, že pohyby obličejových svalů indikují sentimenty a časté kontrakce těchto svalů mohou trvale změnit vzhled tváře. (Trnka, 2009, s. 43) Mimika dle něj vyjadřuje jak momentální psychické stavy, tak i charakteristické psychické vlastnosti člověka. Jednotlivé výrazy zaznamenával do kreseb, které se staly základem pro soubor kreseb mimických výrazů znázorněných na profilu obličeje. Soubor těchto kreseb mimických výrazů na profilu obličeje vytvořili roku 1923 pánové Boring a Titchener. (Trnka 2009, s. 43)

Počátek 20. století byl charakteristický v této oblasti právě tím, že byla snaha určit skutečný význam mimického projevu.

Rudolph - jeho první výzkumná série fotografií mimických výrazů hraných hercem položila základ nahrazení souboru kreslených výrazů. Na něj, jeho výzkumnou sérii fotografií mimických výrazů navázali další, kteří z jeho fotografií vytvořili výzkumné sestavy podnětových fotografií. (Trnka 2009, s. 43-44)

Od čtyřicátých let až do současnosti běží vedle sebe dva rozdílné názory pro výzkum mimického výrazu. Woodworth a Schlosberg se snaží zkoumat mimické výrazy z hlediska afektivního prostoru, zatímco Lorenz a Tinbergen to vnímají jako systém přeprogramovaných fixních vzorců, které jsou vrozené a stereotypní. (Trnka 2009, s. 44)

Nelze opomenout **Paula Ekmana**, profesora psychologie, který se zabývá mikrovýrazy, mimickými výrazy ve vztahu k emocím. Výrazy tváře a emocemi se zabývá bezmála 50 let, od roku 1965. V současnosti pořádá různé semináře zaměřené na emoce, výrazy tváře, mikrovýrazy. Získal za svůj život řadu ocenění, včetně nejvyšších ocenění, co mohl v oblasti výzkumu získat. (<http://www.paulekman.com/paul-ekman/>)

4.2 Mimické svalstvo

Díky různému počtu stahů různých mimických svalů může vzniknout ohromné množství výrazů tváře. Mimika je hlavním nástrojem, kterým vyjadřujeme emoce a druhým tímto ukazujeme či naznačujeme, co se v nás odehrává. (Blažek 2010, s. 61)

Mimické svaly – *musculi faciei* jsou kožní svaly inervované z *n. facialis*, VII. mozkového nervu. Jádra *n. facialis* se nachází v prodloužené míše a dráhy vedoucí k nim umožňují jak vědomé ovládání mimiky, tak i stereotypní a automatické stahy při prožívání konkrétních emocí. (Blažek, 2009, s. 72) Tj. kontrakce těchto svalů vede ke změnám v napětí kůže, kontrakce mohou prohloubit kožní rýhy atd. (Blažek 2009, s. 71)

Existuje kontrola přesnosti a správnosti mimického výrazu v souvislosti s prožívanou emocí, tzn., že mimický výraz, který jsme navodili, je do jisté míry spojen s jemu odpovídajícím pocitem. (Blažek 2009, s. 73) Kontrola řízení mimického svalstva probíhá z prefrontální oblasti skrze motorickou kůru čelních laloků do n. VII a následuje do mimických svalů a druhá část kontroly je z prefrontální oblasti skrze mandloňová jádra – *amygdala* do n. VII a pokračuje do mimických svalů. Při kontrole se uplatňují i další regulační mechanismy motoriky. (Blažek 2009, s. 72-73)

4.3 Mimický výraz a jeho rozpoznávání

Mimické výrazy vznikají stahy mimických svalů. Pro každý mimický výraz jsou zapojeny jiné mimické svaly v různé intenzitě, které se vzájemně kombinují. Co se intenzity mimických výrazů týká, lze si povšimnout, že intenzivnější mimické výrazy mívají spíše ženy než muži. Intenzita mimického výrazu souvisí zároveň s určitými povahovými vlastnostmi (znatelně je to vidět při setkání introverta s extrovertem), temperamentem osobnosti nebo také s psychickým stavem jedince, případně psychickými / psychiatrickými problémy či nemocemi. V mezikulturním měřítku by se dalo říci, že výraznější mimiku používají jižanské národy. Mimika je spojena s hodnocením druhých, s posuzováním atraktivity druhého jedince. (Blažek 2011, s. 66) Lépe jsou vnímáni jedinci s „pozitivní“ mimikou (úsměv), než s „negativní“ (výraz opovržení, znechucení). Jak jsem se již v této práci zmínila, při hodnocení jedince záleží nejen na atraktivitě obličeje v neutrálním výrazu, ale zároveň na mimickém výrazu.

Mimické výrazy jsou směsí emocí, vzájemně se překrývají, mají přechodná stadia, mění svoji intenzitu, mají dynamiku vyjádření a jsou ovlivňovány různými situacemi, emocemi. (Trnka 2009, s. 142)

4.4 Funkce mimického výrazu - přístupy

Existuje velké množství rozdílných názorů na význam a funkci mimického výrazu, proto uvádím jen některé.

Mimický výraz slouží jako nonverbální komunikační prvek – může vyjadřovat postoje, momentální náladu, emocionální rozložení. Proti tomuto je v opozici názor, že existují hrané mimické výrazy, které jsou produkovány bez přítomnosti emocí. (Trnka 2009, s. 139-140)

Jiní autoři považují mimické výrazy za sociální signály potřebné při sociální komunikaci, které přenáší informaci od jednoho člověka ke druhému. (Trnka 2009, s. 140)

Dle etologického přístupu, který je podobný zmíněnému Fridlundovi, slouží mimické výrazy jako informátory vysílatele, mohou druhé připravit na následné chování jedince a nesouvisí s aktuálními emocemi. Podobně se na to dívají také sociobiologové, podle kterých nejsou emoce zásadní. (Trnka 2009, s. 140)

Mimický výraz souvisí s kognitivními procesy, současně může vyjadřovat emoce i kognice tvrdí Schererův komponentně procesní model. Poukazuje na skutečnost, že emoce a kognice spolu velmi úzce souvisí – emoce jsou vyvolány zhodnocením události nebo situace a to se projeví dalšími změnami. Scherer se převážně zaměřuje na funkci jednotlivých svalů v mimickém výrazu (Trnka 2009, s. 140-141)

Dá se říci, že emoce mimické výrazy ovlivňují a lidé v různých zemích se učí tyto mimické výrazy dekodovat tak, aby jim správně rozuměli. Z tohoto vyplývá, že pro různé země mohou být různé významy jednoho mimického výrazu. Shodou základních mimických vzorců v různých zemích, kulturách se zabývá Ekman, který provedl jeden z nejrozsáhlejších výzkumů v 21 zemích celého světa. Z výzkumu vzešlo, že většina lidí různých kultur dovede správně rozpoznat základní mimické výrazy, za které je považován vztek, strach, znechucení, smutek,

překvapení a radost. Později dochází k závěru, že k univerzálně rozpoznatelným mimickým výrazům nenáleží překvapení. Je potřeba i přes přínos toho výzkumu zmínit, že je odbornou veřejností velmi kritizován. Připomínky jsou převážně ke zvolené metodice výzkumu, která není považována za vhodně zvolenou. Námitky jsou také k možnostem v nabídkách odpovědí, které mohly asociovat emoční slovní výrazy, a také k tomu, zda mimické výrazy znamenají v různých kulturách stejné emoce. (Trnka 2009, s. 143-144)

Výsledky Paula Ekmana podle jiných autorů nicméně ukazují na určitý vrozený základ pro mimické výrazy spojené s uvedenými emocemi a zřejmě i pro jejich percepci. Mimické vzorce tedy mohou být buď vrozené anebo získané. Při prvních vznikajících stahy mimických svalů při prožívání emocí, při druhých jsou mimické svaly ovládány volně, k vytváření těchto mimických vzorců dochází učením. (Blažek 2011, s. 66)

Jak uvádí ve své studii Trnka (Trnka 2006), některé mimické výrazy jsou lépe rozpoznatelné (překvapení, radost...), jiné méně (smutek), a stejně tak jsou některé výrazy snáze zaměnitelné za jiné. Například vztek zaměňovali respondenti nejčastěji za zuřivost nebo znechucení, strach za napětí, znechucení za opovržení, zatímco radost a překvapení byly rozpoznány jednoznačně. Opovržení – znechucení jsou jediné základní emoce, které jsou vzájemně zaměňovány jedna za druhou.

Trnka (Trnka 2006) se zaměřil ve své studii také na to, kolik synonym existuje pro různé výrazy, zabývá se intenzitou výrazů a jejich rozlišením. Rozdílná intenzita mimického výrazu dává rozdílný pohled na mimický výraz. Tj. například výraz utrpení je silnější formou smutku. Trnka ve své studii uvádí, že méně intenzivní emoce mají větší počet synonym, zatímco intenzivní emoce méně.

V hodnocení, respektive rozpoznávání, mimických výrazů jsou úspěšnější/vnímavější ženy, což uvádí jak Trnka, tak i další publikace věnované této tématice.

4.5 Mimické výrazy a sociální interakce

Mimické výrazy značně ovlivňují sociální interakci. V případě, jsou-li nevhodné, mohou dostat člověka do problémů. (Ekman 2003, s. 17)

Jak uvádí Ekman (2003), určité mimické výrazy, které jedinec udělá, mohou vyvolat emocionální pocity. Zda budou pocity příjemné nebo nepříjemné souvisí s mimickým výrazem. Jak je vidět, nejen že emoce vyvolávají mimické výrazy, také mimické výrazy mohou vyvolat odpovídající emoce, emocionální pocity.

Správné odhalení emocí formou mimiky může pomoci adekvátně reagovat. Některé výrazy mohou být falešné, neupřímné. (Ekman a Friesen 2003, s. 12) To lze částečně odvodit dle zapojených mimických svalů a celkového výrazu obličeje. (Ekman a Friesen 2003, s. 18) Mimické výrazy jsou dokonce považovány za důvěryhodnější než slova, proto se lidé učí mimické výrazy maskovat a ovládat, a to již od dětského věku. (Ekman a Friesen 2003, s. 135) Mimické výrazy mohou být velmi rychlé, mohou trvat velmi krátkou dobu (např. tzv. mikrovýrazy), a proto není tak jednoduché ovládat veškerou mimiku. (Ekman a Friesen 2003, s. 136)

Obličej a jeho mimické výrazy se podílejí na výběru (nejen) sexuálního partnera. Lidé se jako první a více dívají na obličej, než na tělo. Při rozhovoru je obličej také částí těla, na kterou se druzí nejvíce dívají. (Ekman a Friesen 2003, s. 15)

V sociální interakci je důležitý z mimických výrazů úsměv. Úsměvem dává jedinec najevo, že není nebezpečný. Pokud se na někoho jedinec usměje, ten druhý úsměv ve většině případů oplatí, i kdyby byl jeho úsměv pouze předstíraný. Výzkumy prokázaly, že předstíraný úsměv je často výraznější na jedné straně obličeje, a to v levé. (Peasovi 2011, s. 75) Usměvaví lidé působí přátelštěji, otevřeněji. Pokud se člověk usmívá se sevřenými rty, vypadá spíše nervózně a neochotně spolupracovat. (Clayton 2003, s. 33)

5 EMOCE A JEJICH VLIV NA MIMIKU

Kapitola Emoce a jejich vliv na mimiku bude zaměřena, jak název napovídá, na emoce. Co to vlastně emoce jsou? Jaká je jejich funkce? Jak emoce vznikají a jaký je jejich vývoj? Jsou rozdíly ve vnímání emocí mezi ženami a muži? O tom všem bude kapitola v základních informacích pojednávat. Nejpodstatnějším, a tím pádem nejrozvinutějším tématem této části bakalářské práce bude rozebrání základních druhů emocí, jak je definoval Paul Ekman.

Emoce jsou v životě lidí velmi podstatnou kapitolou, ovlivňují každodenní život a sociální interakci s dalšími lidmi i vlastní život, chování a jednání. Vyjadřování emocí probíhá převážně skrze mimiku a jejich pravděpodobným smyslem je připravit druhé na to, co mohou od druhého člověka očekávat. (Blažek 2010, s. 61) Mezi mimickým výrazem a emocí existuje zpětná vazba, tj. při určitém mimickém výrazu máme tendenci prožívat emoci, která tomuto mimickému výrazu odpovídá. S tím souvisí i tzv. napodobování, zrcadlení – napodobujeme mimický výraz osoby, kterou pozorujeme, se kterou komunikujeme. Předpokládá se, že napodobování je základem pro empatii. (Blažek 2010, s. 62-63)

Zkoumání emocí přineslo celou řadu teorií a poznatků, často protichůdných. (Výrost, Slaměník 2001, s. 75)

Emoce lze dělit dle různých kritérií, podle hloubky citů, dle vztahu k tělu, smyslům a mysli atd. (Nakonečný 2000, s. 63) Nejčastěji se emoce rozlišují na nižší (jednoduché emoce, afekty, nálady) a vyšší, vychází to z evolučního principu, kdy se předpokládá, že vyšší emoce mají pouze lidé a jsou vázané na jeho sociální potřeby, kdežto nižší se vyskytují také u zvířat. (Výrost, Slaměník 2001, s. 53-54)

5.1 Definice emocí

Definovat emoce není jednoduché. Dochází k proplétání pojmů emoce, pocit a afekt. Někdy se za synonymum emoce považuje termín cit, jindy je cit/pocit považován za organický smyslový dojem, jako je hlad, žízeň. (Blažek 2010, s. 57)

Popsat emoce z vědeckého hlediska se pokoušeli mnozí učenci už od dob Galénovy humorální teorie, ze které se dodnes používá označení člověka jako sangvinistický, cholericý, melancholický a flegmatický. (Koukolík 2012, s. 259)

Jak bylo zmíněno v předchozí kapitole, svůj vliv i zde uplatnil na poli základních emocí Darwin a jeho dílo Výraz emocí u člověka a zvířat.

Současné pojetí emocí vychází z relativně samostatného systému, který se většinou skládá ze čtyř součástí, a to podnětové situace, vědomého prožitku, fyziologické aktivace a chování, které je emocemi vyvoláno. (Výrost, Slaměník 2001, s. 49)

5.2 Funkce emocí

Emoce jsou důležitou stránkou regulace chování, jedním ze základů lidské psychiky. Aktivují naše chování, mobilizují rezervy, ovlivňují učení, zapamatování a dále určují postoje k věcem, jevům i druhým osobám. (Blažek 2010, s. 57)

Z pohledu evoluce vznikly emoce proto, aby zajišťovaly dokonalejším způsobem přežití jedince, umožnily mu rychlé zhodnocení situace, ve které se nachází, v minulosti byly vývojově vyšším způsobem orientace v životním prostředí. Jelikož se mechanismy přežívání vytvořené evolucí mění zvolna, zachovaly si emoce dnešního člověka své původní biologicky účelné funkce, ale ztratily svou adaptivní funkci. Zároveň došlo ke vzniku nových emocí, které již nesouvisí hlavně se

stránkou biologickou, ale souvisí také s životním prostředím, které obsahuje plno nových významů a symbolů. (Nakonečný 2000, s. 91-92)

Hlavní funkci emocí hraje psychická regulace činnosti individua. Mezi další funkce patří hodnocení sloužící ke zpracování a identifikaci významu informací pro život; integrace, kdy dochází ke sjednocení dílčích poznávacích a motivačních funkcí v jednotný celek; motivace, která udržuje nebo se snaží obnovit žádoucí životní podmínky. Dá se říci, že emoce organizují vnitřní dynamiku psychiky ve fungující celek a vnější projevy v této vnitřní organizaci organizují v chování. Uvedená organizace má určité vrozené základy, které se skrze učení stávají dynamickým systémem interakcí mezi jedincem a jeho životním prostředím. (Nakonečný 2000, s. 30-31)

5.3 Vznik emocí

Emoce představují cíle chování, vznikají spontánně, lze je navodit skrze představu určité situace nebo vzpomínkou na určitou situaci. Emoce jsou vyvolány vnějšími podněty i vnitřními stavy, jako je například únava, hlad, anebo reakcemi dokončujícími motivované chování (napítí se, které vede k uhašení žízně). Emoce souvisí také s potřebami, ať už fyziologickými nebo psychickými. (Nakonečný 2000, s. 100-102)

Mezi vnitřní podmínky vzniku emocí, kromě únavy, hladu, patří vnitřní psychofyziologické stavy. Emoce zároveň úzce souvisí s vegetativními procesy a s celkovým stavem organismu. Dále lze uvést různé představy, myšlenky, snahy. (Nakonečný 2000, s. 101) Svůj vliv na emoce, jejich vznik, má biochemické prostředí a jeho změny. Tím se ukázalo, že vliv mají psychofarmaka s emociogenními účinky (snížení úzkosti nebo naopak navození euforie) či alkohol a jiné psychotropní látky. (Nakonečný 2000 s. 103)

K vnějším podmínkám vzniku emocí lze zařadit životně významné situace, potřeby, hodnoty, různé „velké“ události, což jsou vzácné

události, pozitivní nebo negativní. Emoce vyvolává také očekávání událostí, které je spojeno s nadějami / obavami, trvalejší životní podmínky spojené se spokojeností / nespokojeností. (Nakonečný 2000, s. 105-107) Emoce jsou vyvolávány nejistotou v případě vzniku nové, neznámé situace, neobvyklé situace, náhlé situace. (Nakonečný 2000, s. 109-110)

5.4 Projevy emocí

Emoce jsou sice považovány za subjektivně prožívaný stav, ale zároveň se projevují navenek několika způsoby, kdy obličej je zásadním místem výrazu a slouží k objektivní měřitelnosti různých změn. Převažuje názor, že emoce a obličej jsou úzce propojeny, ačkoliv ne u všech lidí zobrazený stav odpovídá skutečným vnitřním prožitkům, lidé nemusí své vnitřní prožitky odkrýt. Zastáncem tohoto názoru byl už Darwin, na něj navázali další – Ekman, James, Izard, Tomkins atd. (Výrost, Slaměník 2001, s. 57-58)

Emoce se neprojevují pouze v obličejí mimickými výrazy, ale mají mnoho dalších znaků, ke kterým patří kožně-galvanické reflexy (změny na kůži, které souvisí s pocením); změny krevního tlaku a objemu částí těla; změny v činnosti srdce a viditelné na EKG; změny v dýchání, v jeho rytmu a hloubce; změny teploty kůže; změny v rozšiřování a zužování zornice oka = pupilární reflex; změny v salivární sekreci; změny ve zduřování kožních oblastí při pilomotorických reflexech; změny svalového napětí; vznik třesu při silném vzrušení nebo v případě vnitřního konfliktu; změny v mrkání a v pohybech očí; změny v pocení kůže. (Nakonečný 2000, s. 153-155)

Méně viditelnými (či na pohled zrakem neviditelnými) změnami jsou viscerální změny, projevy emocí, které souvisí s vnitřními orgány, činností autonomní nervové soustavy. Tyto projevy nepodléhají volní kontrole. Je patrná existence funkčního spojení autonomního nervového systému s limbickým systémem a mozkovou kůrou. (Nakonečný 2000, s. 156-158)

Lépe vyjadřovat emoce umí ženy, jsou v tomto směru považovány za schopnější než muži. Samy sebe hodnotí jako lepší ve vyjadřování emocí. (Limbrecht a kol. 2012, s. 170; Trnka 2009, s. 159)

5.5 Základní druhy emocí

5.5.1 Radost

Radost je pozitivní, příjemný cit, který vzniká jako reakce na úspěch, zisk. Různí lidé definují radost trochu rozdílně. Descartes ji spojoval s dobrem, zatímco Fröbes poukázal na to, že i malé děti prožívají radost, aniž by byly schopné uvažovat o dobru. Jinak se na radost dívá Izard, dle kterého radost vzniká, když jedinec něco vytvoří, něčeho dosáhne, ale ani tohle nemůže zaručit, že dojde k radosti. Radost je citem sebedůvěry a významnosti. (Nakonečný 2000, s. 247-248)

Výraz radosti je lehce rozpoznatelný a mezikulturně univerzální. K radosti patří úsměv, který se objevuje již u malých dětí.

Radost mohou vyvolat příjemné pocity, které mohou souviset nejen se současnou situací, ale také se vzpomínkami na příjemné záležitosti, zkušenosti. Radost, pocit štěstí může člověk zažívat i ve chvílích očekávání něčeho hezkého, zajímavého, příjemného. Radost může způsobit také pochvala, dobře vykonaná práce, pocit přátelství, úcta, výhra. (Ekman a Friesen 2003, s. 99-100)

Pocit štěstí je nejvyšším stupněm radosti. Radost může být projevována společně se smíchem, ale není to podmínka. Smát se může člověk i bez toho, aby cítil radost. Stejně tak úsměv, může mít slabou intenzitu nebo může jít do fáze až tzv. Duchennova úsměvu, kdy jsou zapojeny okružní svaly oční. Někdy může úsměv zakrývat jinou emoci. Ne každý prožívá radost stejně, někdo ji prožívá s větší intenzitou, jiný s menší, jinak ji prožívá dítě, jinak dospělý. Radost je, stejně jako ostatní

emoce, přenositelná na druhou osobu. (Ekman a Friesen 2003, s. 101-102)

Jak se projevuje radost v obličeji? Výraz radosti je lehce rozpoznatelný u mnoha různých kultur. Výrazně lze radost poznat v oblasti očí a víček a ve spodní části obličeje. Rty jsou protaženy a koutky úst zvednuty nahoru, může dojít k odhalení horních zubů až po odhalení horních i dolních zubů a případně také dásní – radost je velmi intenzivně prožívána a viditelná. Při takto značném úsměvu dochází k vráskám kolem očí, oči se stanou užšími štěrbinami. Dochází k vrásknění od nosu k ústům, dolů kolem koutků úst, čímž se vytváří noso-retní záhyby a dojde ke zvednutí tváří. Oči se lesknou, mají takzvaně jiskru v oku. Výraz štěstí se může kombinovat i s dalšími mimickými výrazy, jako je například výraz šťastného překvapení, „ironický“ úsměv při vzteku, naštvání, škodolibá radost. (Ekman a Friesen 2003, s. 103-112)



Obr. 1: Radost - vysoká intenzita



Obr. 2: Radost – nižší intenzita

5.5.2 Smutek

Smutek má mnoho forem. Ke smutku lze zařadit pocit nostalgie, splín. Čím větší hodnotu mělo to, co člověk ztratil, tím intenzivnější smutek je. Smutek patří k primitivním emocím, je vrozenou emocí. (Nakonečný 2000, s. 251-252)

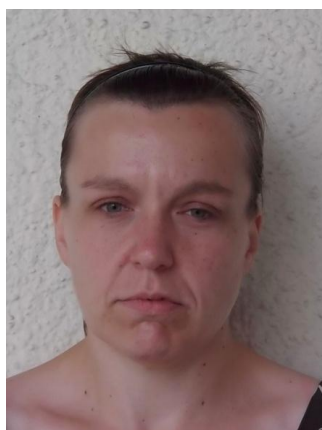
Smutek často doprovází pláč. Pláč je považován za zdravý, jelikož uvolňuje vnitřní napětí a dovede vzbuzovat v druhých lidech soucit a lítost. (Nakonečný 2000, s. 254)

Smutek vzniká nejčastěji v případě nějakých ztrát, ať už jde o ztrátu milovaného člověka, odmítnutí, ztrátu příležitosti, zdraví atd. Smutek mohou vyvolat i smutné, nečekané zprávy. Smutek trvá ve většině případů delší dobu, od několika minut, přes několik hodin až po několik dní. (Ekman a Friesen 2003, s. 114)

Smutek se v obličeji projevuje bledší barvou pleti, svaly jsou ochablé, víčka těžká, spadnutá, pohled může směřovat dolů, rty, tváře i dolní čelist jde jako by dolů, poklesává (na rozdíl od radosti, kdy dochází ke zvednutí úst, rtů, tváří). V případě extrémního smutku není mimické svalstvo ochablé, ale lehce napjaté. Vnitřní část obočí je zvednutá a dolní víčko pozvednuté nahoru, což vytváří dojem smutných očí. Mezi obočím může vzniknout rýha, vráska. Také ústa mohou vypadat, jako když se chce člověku brečet. Někdy je od výrazu smutku v obličeji zapojeno čelo, které v kombinaci s ostatními znaky vyvolává dojem smutného obličeje. Zvláštností u smutku je výraz úst, kdy mohou ústa vyvolávat dvojznačný význam, pokud se smutek projeví v ústech bez projevu v očích (očních víčkách) a na čele. V tomto případě může výraz působit i jako pohrdání. (Ekman a Friesen 2003, s. 114)

Smutek může být vyjádřen různou intenzitou, od sklíčenosti až po silný smutek. Může se spojovat s dalšími emocemi, například se vztekem a strachem, znechucením i pohrdáním. (Ekman a Friesen 2003, s. 116) U velmi intenzivního smutku se může objevit tzv. prázdný pohled z důvodu ztráty svalového tonu. (Ekman a Friesen 2003, s. 121-122)

Někteří lidé si sami záměrně vyvolávají smutek skrze filmy, knihy, ač se ve většině případů lidé smutku brání. (Ekman a Friesen 2003)



Obr. 3: Smutek - vysoká intenzita



Obr. 4: Smutek – nižší intenzita

5.5.3 Znechucení

Znechucení je pocitem odporu, který může vzniknout už jen při pomyšlení na něco pro člověka odporného, od pomyšlení na nějakou vůni, jídlo, obrázek, dotek, člověka, na krev, deformace, činnosti (mučení zvířat, lidí)... Možností, které dovedou vyvolat znechucení, je nepřeborné množství. Je potřeba si uvědomit, že takový pocit znechucení z jídla není univerzálně daný, v každé kultuře, dokonce i v jedné kultuře, rodině, vyvolává pocit znechucení jiná potravina. (Ekman a Friesen 2003, s. 66-67)

Znechucení má různou intenzitu, od lehkého znechucení, přes nauzeu až po extrémní znechucení, kdy může dojít ke zvracení. Intenzita znechucení se projevuje značně v obličeji. (Ekman a Friesen 2003, s. 66) V případě mírného znechucení bude kolem nosu méně vrásek a horní ret nebude do výrazu tolik intenzivně zapojen, pouze mírně. Zatímco u intenzivnějšího znechucení bude horní ret zapojen do výrazu značně. (Ekman a Friesen 2003, s. 71)

I když se v mnoha ohledech liší, podobá se znechucení opovržení, pohrdání. Tato emoce se na rozdíl od znechucení týká pouze lidí a činností, netýká se potravin, vůní, dotyků. Jako i jiné emoce, může se znechucení kombinovat s dalšími emocemi, například s hněvem (hněv může znechucení pouze maskovat), s překvapením. Ač je to paradoxní,

někteří lidé vyhledávají to, co u nich znechucení vyvolává. Mohou to různě zakrývat, jelikož se za to stydí, cítí se provinile. Znechucení může maskovat například vztek, může se kombinovat s překvapením, strachem, smutkem a dokonce i s radostí. Pro většinu lidí je společensky přijatelnější emoce pohrdání než hnusu, znechucení. (Ekman a Friesen 2003, s. 67-68)

V obličeji lze výraz znechucení nejlépe zaznamenat v oblasti úst a nosu, méně v oblasti očí a čela. Horní ret je zvednut, někdy pouze z jedné strany, dolní ret může být jak zvednutý, tak klesnutý. Oblast kolem nosu a nos sám se zvrásní, tváře stoupají. Čím intenzivnější pocit znechucení, tím více se to projeví v oblasti nosu a úst a zároveň je to znatelnější i v oblasti očí a čela. Oči se zúží a pod očima se objeví záhyby. Při výrazu znechucení není podmínkou nakrčení nosu. Výraz souvisí také s kombinací dalších emocí, které probíhají zároveň s pocitem znechucení. (Ekman a Friesen 2003, s. 68-69)



Obr. 5: Znechucení – vysoká intenzita



Obr. 6: Znechucení – nižší intenzita

5.5.4 Strach

Strach je považován za reakci na nebezpečí, a to jak stávající, tak hrozící. Vrozeně má člověk strach z bolesti a ztráty života. Stejně jako smutek je smutek považován za primární, tj. vrozenou emoci. Strach je

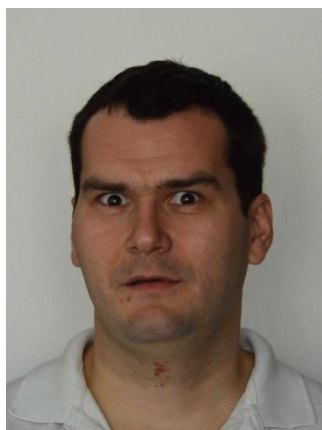
považován za nejsložitější emoci, může nejenom způsobit úmrtí, útlum chování, ale je také nakažlivý. Strach může usměrňovat myšlení a hledat nové způsoby hledání zábrany. (Nakonečný 2000, s. 255)

Strach je nejčastěji z poškození, fyzického, psychického nebo z obojího. Fyzický strach může být například z očkování, život ohrožujících situací. Psychický strach může být z odmítnutí, útoků, z poškození, ze ztráty lásky, přátelství, majetku a dalších. Strach učí předvídat nebezpečí, reagovat na něj, mobilizovat síly, aby došlo k eliminaci či ideálně zabránění hrozících škod. Jsou situace, kdy dojde k poškození bez předchozího varování, objeví se u člověka strach z toho, co se děje. Pokud se u člověka objeví nečekaná nebo silná bolest, také to vyvolá pocit strachu. (Ekman a Friesen 2003, s. 46-48)

Od překvapení se strach liší ve třech oblastech, a to těchto: 1) strach je vždy nepříjemný (na rozdíl od překvapení, které může být příjemné i nepříjemné) a silný strach je traumatizující, kůže je bledá, případně s potem, dojde ke zrychlenému dýchání, zrychlenému pulsu, může být špatně od žaludku, mohou se objevit zažívací potíže, potíže se močením a třes; 2) překvapení vzniká náhle, z důvodu nečekané situace, zatímco strach vzniká i v předvídatelných situacích (strach ze zubaře, vystoupení na veřejnosti), strach se zde může s překvapením kombinovat; 3) poslední oblastí, ve které se strach liší od překvapení, je délka trvání. Překvapení je rychlá emoce, zatímco strach může trvat velmi dlouho. Příkladem může být let letadlem, kdy má člověk strach po celou dobu letu. Strach vyčerpává fyzicky. Jak již bylo uvedeno u překvapení, je překvapení rychlou emoci, s rychlým začátkem i koncem, na rozdíl od strachu, které může mít jak kratší, tak delší trvání, dle situace, která ho vyvolala a ve které se nachází, může se stupňovat. (Ekman a Friesen 2003, s. 48-49)

Charakteristický strach je vidět ve všech třech oblastech obličeje. Dochází ke zvednutí obočí mezi obočí, mezi ním se může vytvořit vertikální vráska, oči jsou otevřené, kolem duhovky může být viditelné bílé

sklérum, oči (víčka) vypadají napjatě, rty jsou stažené, případně lehce pootevřené, ale i na pootevřených ústech je patrné napětí. Na čele se mohou vytvořit horizontální vrásky, které ale neběží přes celé čelo. Strach se může nejčastěji kombinovat se smutkem, vztekem, znechucením, což vytvoří v obličeji kombinaci těchto emocí formou mimického výrazu. (Ekman a Friesen 2003, s. 50-61)



Obr. 7: Strach – vysoká intenzita



Obr. 8: Strach – nižší intenzita

5.5.5 Vztek

Vztek je považován za nejnebezpečnější emoci, má se za to, že během vzteku je člověk schopen snáze ublížit, hrozí ztráta kontroly nad sebou samým. Jedinec se pak může své reakci a případnému útoku divit. (Ekman a Friesen 2003, s. 78)

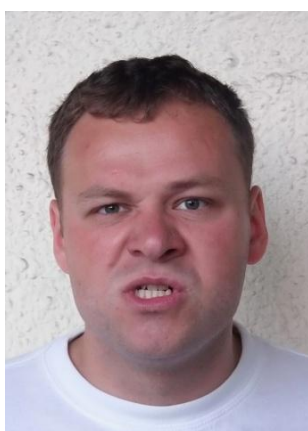
Vztek lze vyvolat mnoha způsoby – vyrušováním od činnosti, frustrací, nějakou událostí, lidmi, fyzickou hrozbou, urážkou, bolestí, neúspěchem a dalšími způsoby. U každého člověka vyvolá vztek něco jiného, záleží i na jeho psychickém rozpoložení a povaze, životních zkušenostech a výchově. (Ekman a Friesen 2003, s. 78-79)

Vztek se projevuje různou intenzitou, od podráždění, až po zuřivost, kdy v případě intenzivního vzteku nedovede zůstat člověk v klidu. Může vznikat postupně anebo naopak, vzniká a projevuje se rychle. Rozdílná je u každého člověka i délka trvání vzteku, někdo se vztekne rychle a rychle

to odezní, u jiného může vztek trvat hodiny. (Ekman a Friesen 2003, s. 81)

Existují lidé, kteří vztek dusí v sobě a nedávají ho tělesně ani verbálně najevo. Z pohledu psychosomatiky dochází vlivem této skutečnosti ke vzniku fyzických nemocí, proto se tito lidé učí vztek projevovat a zároveň jak ho snášet od druhých. Za pocit vzteku se mohou stydět. (Ekman a Friesen 2003, s. 81-82)

Vztek se většinou projevuje ve všech třech oblastech obličeje. Obočí a čelo klesne, oční víčka jsou napjatá, pohled je upřený, mezi obočím se objeví kolmá vráska, rty mohou být pevně přitisknuty k sobě anebo může dojít ke skusu a odhalení zubů. Změny mohou nastat v oblasti brady, kdy je brada jako by vysunuta směrem ven a nahoru, případně je bradoretň rýha výrazněji vyznačena a na bradě se vytvoří vrásky. Někdy může dojít k rozšíření nozder. Identifikovat v obličeji vztek nelze vždy jednoznačně, může být zaměňován za jiné emoce. Může se to týkat případů, kdy umí lidé vztek skrývat a „zlobí“ se v sobě a na povrch to nedávají znát. (Ekman a Friesen 2003, s. 82-89) Důvodem nejednoznačné identifikace může být to, že se znaky vzteku mohou objevit ve všech 3 částech obličeje, přičemž v některé části mohou imitovat jinou emoci. (Ekman a Friesen 2003, s. 92)



Obr. 9: Vztek – vysoká intenzita



Obr. 10: Vztek – nižší intenzita

5.5.6 Překvapení

Překvapení je považováno za nejkratší emoci, má rychlý začátek a rychle končí, vzniká vlivem nečekané události, informace, na kterou nebyl člověk připraven. (Ekman a Friesen 2003, s. 34) V podstatě vše může být překvapující, pokud to není očekávané. Překvapení může být pozitivní i negativní, respektive, do které emoce překvapení přejde, což záleží na situaci a typu události. Dle typu překvapení přechází výraz velmi rychle do jiné emoce, proto je dost často výraz překvapení spojen s jinou emoci, která se zobrazí v obličeji. Milé překvapení může přejít do radosti, nemilé do strachu, znechucení. Nejčastěji přechází překvapení do strachu, jelikož neočekávané překvapení má často hrozbu nějakého nebezpečí. (Ekman a Friesen 2003, s. 35-36)

Dle události se liší intenzita výrazu překvapení od mírné až po extrémní, která je doprovázena šokem. Šok je považován za nejextrémnější reakci u překvapení. U šoku dochází k posunutí hlavy dozadu, ztuhnutí (nejen) rysů v obličeji. Šok je vždy spojen s něčím nepříjemným, na rozdíl od překvapení. (Ekman 2003, s. 36-37)

Existují lidé, kteří překvapení milují a své životy organizují tak, aby jejich životy byly co nejvíce plné překvapení, překvapujících situací. Na druhou stranu existují lidé, kteří tvrdí, že je nedovede nic překvapit a své životy organizují tak, aby snížili co nejvíce možnost překvapení. (Ekman a Friesen 2003, s. 37)

Při překvapení dochází v obličeji ke změnám ve všech jeho třech částech při charakteristickém výrazu překvapení. Ne vždy musí být všechny tři oblasti zapojeny, záleží na intenzitě emoce, co ji vyvolalo a v neposlední řadě i na tom, se kterou emoci je překvapení dále spojeno. Do výrazu bývá zapojeno čelo, na kterém se vytvoří horizontální vrásky (není vždy podmínkou, hlavně u dětí a u lidí, kteří mají horizontální vrásky trvale vepsané do tváře), dojde ke zvednutí a zakřivení obočí, ke zvednutí očí, tzv. „vykulení“ očí, dolní čelist klesne a ústa se otevrou. Ústa mohou

být otevřena pouze mírně anebo široce otevřená. Ekman rozlišuje 4 typy překvapení: tzv. nejisté překvapení (není zde moc zapojena oblast úst); překvapení s úžasem, obdivem; omámené překvapení (vyčerpáním či vlivem drog) a plné překvapení (jsou zapojeny všechny 3 části obličeje, charakteristický výraz překvapení). (Ekman a Friesen 2003, s. 38-43)



Obr. 11: Překvapení – vysoká intenzita



Obr. 12: Překvapení – nižší intenzita

5.6 Mezipohlavní rozdíly ve vnímání emocí

Lépe vyjadřovat emoce umí ženy, jsou v tomto směru považovány za schopnější než muži. Samy sebe hodnotí jako lepší ve vyjadřování emocí. Zároveň je rozdíl ve vyjadřování různých emocí mezi muži a ženami, a to vlivem socializace – muži dovedou lépe mimicky projevit vztek, ale projevování smutku není vhodné, proto jim vyjadřování této emoce dělá problém. Naproti tomu ženy mají častěji vyjadřovat rozpaky, strach, štěstí, smutek, lásku... Ženy jsou oproti mužům více ovlivňovány sociálním kontextem. Ženy umí lépe interpretovat význam nonverbálního sdělení včetně mimických výrazů. Tyto rozdíly mezi ženami a muži jsou ovlivňovány genderově-specifickým typem učení v průběhu socializace. (Trnka 2009, s. 159-160)

Nelze ale říci, že ve vnímání a určování emocí prostřednictvím mimických výrazů jsou vždy lepší ženy. Studie Trnky ukázala, že například smutek dovedli lépe rozpoznat muži než ženy. Schopnost

dekódovacích schopností žen a mužů se liší u výrazů překvapení, strachu a znechucení. Nabízí se otázka, proč zrovna u těchto výrazů se identifikace výrazu žen a mužů liší. Souvisí to opravdu s vlivem genderových stereotypů? (Trnka 2009, s. 161)

Různé studie prokázaly, že ženy jsou emocionálnější než muži, od mužů se očekává častější projev některých emocí (např. vztek), ženy častěji vyjadřují strach, štěstí, smutek, překvapení, lásku atd. Dá se tedy mluvit o maskulinních a femininních emocích. Za zmínku stojí, že pouze pro opovržení neexistuje genderový stereotyp. Trnka se zamýšlí nad tím, zda opravdu mohou genderové stereotypy významně ovlivňovat nonverbální senzitivitu na mimické výrazy emocí. (Trnka 2009, s. 162)

Existuje celá řada výzkumů, studií (Trnka, Campbell, Kappesser) zabývajících se příčinou mezipohlavních rozdílů v rozpoznávání mimických výrazů strachu, překvapení a znechucení. Lépe tyto výrazy rozpoznávají ženy. Proč tomu tak je, není zcela jasné. Některé neurofyzilogické výzkumy ukazují na souvislost s aktivizací amygdal, což se jeví jako možné vysvětlení. (Trnka 2009, s. 163-164)

Limbrecht a kol. (2012) se ve svém výzkumu zaměřili na rozdíl v hodnocení mimických výrazů (přirozenost, atraktivita a intenzita) mezi muži a ženami a porovnávání s jinými studii. Ženy jsou schopny správně zhodnotit mimické výrazy již při malé intenzitě výrazu, přirozeněji umí vyjádřit mimickým výrazem emoce znechucení a smutku. Ženy byly také hodnoceny jako atraktivnější ve všech emocích vyjádřených mimickým výrazem vyjma znechucení. Emoce strachu, znechucení a smutku byly intenzivněji vyjádřeny ženami. V kontextu evolučního vývoje lze usuzovat, že se ženy musely naučit přesněji vyjadřovat emoce než muži, protože byly závislé kvůli fyzickému tělu na ochraně a pomoci mužů. Za nejatraktivnější v jejich výzkumu byla zvolena radost, nejméně atraktivní znechucení. To potvrzuje domněnku, že lidé vyjadřující pozitivní emoce mimickým výrazem jsou hodnoceni jako atraktivnější, než lidé vyjadřující negativní emoce. Ukázalo se zde, že není významný rozdíl

v hodnocení atraktivity, přirozenosti a intenzity mezi ženami a muži. Na konci zhodnocení výzkumu si položili velmi zajímavou otázku, a to, jak by se například změnila přesnost odhadu rozpoznání základních emocí, pokud by byla intenzita konstantní.

5.7 Vnímání a vyjadřování emocí – další souvislosti

Výzkumy uvedené v článku *The Influence of Naturalness, Attractiveness and Intensity on Facial Emotion Recognition* (Limbrecht a kol. 2012) zmiňují, že jedinci trpící úzkostnou poruchou mají více falešných poplachů sloužících k vyvolání vzteku, než zdraví jedinci.

Dále jsou zde uvedeny faktory, které mohou zjednodušit či zkomplikovat dekódování mimických výrazů. Záleží značně na intenzitě emoce. Emoce, které jsou vyjádřeny s maximální intenzitou, bývají také lépe správně rozpoznány a podstatnou roli zde nehraje, zda hodnotí žena či muž. Je zde uvedena souvislost mezi emocemi a fyzickou atraktivitou – lidé se více zajímají o atraktivnější osoby a tyto osoby jsou také lépe hodnoceny, co do povahových rysů.

Limbrecht a kol. (2012) provedli výzkum zabývající se šesti základními emocemi (radost, smutek, znechucení, vztek, strach a překvapení) a jak jsou tyto emoce, vyjádřené formou mimického výrazu, hodnoceny v oblasti přirozenosti, atraktivity a intenzity. V oblasti atraktivity byly významné rozdíly u srovnání znechucení se všemi ostatními emocemi a při srovnání radosti se všemi ostatními emocemi.

5.8 Mezikulturní srovnání emocí

Ekman věřil, stejně jako Darwin, že emoce jsou kulturně univerzální, což se rozhodl potvrdit svými výzkumy. Svou první studii provedl v pěti kulturách (Argentina, Chile, USA, Brazílie a Japonsko), ze které vyvstalo, že emoce vyjádřené formou mimického výrazu mohou být opravdu univerzálně dané. K podobným výsledkům došla například také

Camrasová, která studovala japonská a americká nemluvňata. (Peasovi 2011, s. 109)

Otázkou je, zda mají v různých kulturách stejné mimické výrazy také stejný význam. (Ekman 2003, s. 3) Na základě upozornění Birdwhistella se zaměřil Ekman také na to, zda mají vyjádřené mimické výrazy v různých kulturách stejný význam. Ukázalo se, že lidé z některých kultur se snaží maskovat emoce jinými výrazy. Například při sledování nepříjemného filmu se snažili Japonci na rozdíl od Američanů maskovat negativní emoce úsměvem. S největší pravděpodobností souvisí stejný význam vyjádřených mimických výrazů v různých kulturách s médií, hlavně televizí. To byl důvod, proč se Ekman rozhodl provádět výzkum u izolovaných skupin, společností. (Ekman 2003, s. 4)

Při svých výzkumech na Papay Nové Guinei Ekman zjistil, že zdejší lidé umí správně určit radost, vztek, znechucení a smutek. Strach a překvapení od sebe neodlišují. V kulturách moderních společností lidé naopak strach a překvapení od sebe odlišují. Zároveň si nechal Ekman od lidí z izolovaných společností ukazovat emoce vyjádřené mimickým výrazem. Zde se ukázalo, že když tyto výrazy hodnotili Američané, kromě strachu a překvapení určily uvedené výrazy správně. (Ekman 2003, s. 10-11) Z uvedeného vyplývá, že některé mimické výrazy (emoce) jsou transkulturně dané.

Kulturně se liší vyjadřování mimických výrazů v různých sociálních situacích. (Ekman a Friesen 2003, s. 27-28) Jak bylo zmíněno, některé kultury mohou určitou emoci maskovat jiným mimickým výrazem. Na toto téma probíhají další výzkumy, které se snaží potvrdit či vyvrátit výše uvedené.

6 VLASTNÍ VÝZKUM

6.1 Cíle výzkumu

Hlavním cílem výzkumu je zhodnotit atraktivitu nafocených jedinců s neutrálním výrazem a vybranými mimickými výrazy ve smyslu, jak se liší vliv mimiky na hodnocení atraktivity, tj. potvrdit či vyvrátit vliv mimických výrazů na atraktivitu. Opravdu mimické výrazy vyjadřující pozitivní emoce atraktivitu zvyšují a mimické výrazy vyjadřující negativní emoce ji naopak snižují?

První etapou bylo vybrat jedince, kteří jsou z hlediska atraktivity považováni za neutrální. Tito jedinci byli použiti pro další část výzkumu. Dalším cílem bylo posoudit, zjistit, jak, a zda vůbec, se liší vliv mimiky na hodnocení vzájemně mezi muži a ženami. Pro výzkum byly definovány tyto hypotézy:

H1: Obličej s mimickými výrazy vyjadřujícími pozitivní emoce budou hodnoceny jako atraktivnější než obličej s mimickými výrazy vyjadřujícími negativní emoce.

H2a: Obličej s mimickými výrazy vyjadřujícími pozitivní emoce u mužů budou hodnoceny jako atraktivnější spíše ženami než muži.

H2b: Obličej s mimickými výrazy vyjadřujícími pozitivní emoce u žen budou hodnoceny jako atraktivnější spíše muži než ženami.

6.2 Metodika výzkumu

6.2.1 Materiál a jeho sběr

V první řadě bylo potřeba získat soubor fotografií žen a mužů. Fotografie musely splňovat následující podmínky: pohled zepředu, obličej

umístěn uprostřed fotografie, světlé pozadí, u neutrálního výrazu pohled do objektivu.

Pro tento výzkum nebyly zvoleny fotografie z žádné databáze, ale autorka bakalářské práce provedla nafocení figurantů sama a vytvořila tímto vlastní databázi, která obsahuje fotografie žen a mužů s neutrálním výrazem a šesti základními mimickými výrazy (radost, smutek, znechucení, strach, překvapení, vztek) dle předem stanovených kritérií.

Kritéria stanovená pro figuranty byla tato: věkové rozhraní 30-40 let, z Prahy, bez brýlí (lidé s brýlemi je během fotografování odložili). Ženy musely být zcela nenalíčené, aby nedošlo k ovlivnění atraktivity – líčení atraktivitu ovlivňuje směrem k jejímu zvýšení, což potvrzují například výzkumy manželů Peasových (2011), vlasy za ušima. Muži museli mít hladce oholenou tvář, protože vousy mohou atraktivitu také ovlivňovat. Z důvodu zachování podobných podmínek byli figuranti fotografováni venku za denního světla, stejným fotoaparátem, se stejnou ohniskovou vzdáleností. Oblečení fotografovaných figurantů muselo být neutrální barvy (nejlépe bílé, černé), protože barva oblečení může ovlivňovat barvu pleti a potažmo i atraktivitu, týká se to hlavně výrazných barev (červená, růžová, tyrkysová...).

Dle zadaných kritérií bylo vyfotografováno 21 žen a 14 mužů. Mužů bylo méně, protože nesplňovali z velké části jedno z kritérií, a to hladce oholenou tvář. Značná část mužů této věkové kategorie si zakládala na svých vousech, a to z mnoha důvodů, např. že se bez vousů cítí jako „nazí“, patří to k nim, necítili by se ve své kůži. Svoji roli může hrát i fakt, že většinou vousy dělají obličej o něco starší a v této věkové kategorii chtějí muži vypadat starší.

U všech figurantů bylo zároveň nafoceno společně s neutrálním výrazem všech šest dalších základních mimických výrazů definovaných Paulem Ekmanem (radost, překvapení, smutek, strach, vztek, znechucení). Aby byly mimické výrazy co nejpřirozenější, bylo nutné

vyvolat emoce, které se v obličeji promítly formou žádaného mimického výrazu. Emoce byly vyvolávány jak slovně, tak formou obrázků (viz obrázky č. 42 a 43 v příloze), dle typu mimického výrazu. Formou obrázků byla vyvolávána emoce znechucení, použity byly obrázky z forenzní antropologie.

Výsledné fotografie byly ořezány tak, aby byla od vrcholu hlavy nahoru a od brady dolů stejná velikost prostoru a obličej byl uprostřed fotografie. Dalším z důvodu bylo, že každý člověk má jiný rozměr hlavy, a tak měl každý nad hlavou a pod bradou trochu jinak veliký prostor, čímž některé obličeje působily větším dojmem než druhé.

Z etického hlediska byli všichni fotografovaní figuranti předem seznámeni s účelem výzkumu a poskytli písemný informovaný souhlas s anonymním použitím fotografií pro účel bakalářské práce, případně pro další práce tohoto druhu.

6.2.2 Soubor expertů², respondentů a dotazníkové šetření

Stejně jako u figurantů, i u expertů a respondentů bylo potřeba stanovit kritéria, aby byla skupina expertů a respondentů homogenní. Kritéria byla stanovena takto: věkové rozmezí 30-45 let, z Prahy, stejný počet hodnotících žen a mužů.

Pro hodnocení fotografií byla zvolena kvantitativní metoda – dotazníkové šetření. Byly vytvořeny dva v podstatě identické dotazníky, jelikož výzkumná část probíhala ve dvou na sebe navazujících fázích. První dotazník byl rozdělen na fotografie žen a mužů. Pod každou částí byl takový počet přímek s hodnotícími čísly 1-7, kolik bylo fotografií obličejů (21 žen a 14 mužů). Druhý dotazník již nebyl dělen na ženy a muže, ale obsahoval pouze 28 přímek s hodnotícími čísly 1-7.

² Expertem je laik, člověk, který pouze hodnotí fotografie s obličejí, nejedná se tedy o odborníka/experta v pravém slova smyslu.

6.3 Samotný výzkum

6.3.1 První fáze výzkumu

V první řadě bylo nutné vybrat fotografie jedinců, kteří jsou považováni z hlediska atraktivity za neutrální.

Výběr prováděli experti (10 žen a 10 mužů), kteří na přímkách s čísly 1-7 zatrhávali v dotaznících, jak se jim zdá obličej jedince na fotografii atraktivní, přičemž číslo 1 znamená velmi atraktivní, číslo 4 neutrální z hlediska atraktivity a číslo 7 velmi neatraktivní.

Dotazníky byly vyplňovány za přítomnosti autorky bakalářské práce, aby se mohli experti případně doptat, pokud by něčemu nerozuměli nebo potřebovali něco ujasnit. Fotografie byly promítány na počítači, experti byli požádáni, aby dlouze nepřemýšleli a dali na první dojem. Hodnocení probíhalo vždy po jednom expertovi.

Vyhodnocení dotazníků proběhlo formou zjištění největšího počtu bodů s číslem 4 na přímce, tj., za atraktivně neutrální byly zvoleny ty fotografie s neutrálním výrazem, které měly nejčastěji zaškrtnuto na přímce číslo „4“. Takto byli vybráni 2 muži a 2 ženy, kteří byli hodnoceni jako nejčastěji neutrální z hlediska atraktivity.

6.3.2 Druhá (hlavní) fáze výzkumu

Další, podstatnou a hlavní částí výzkumu bylo zjistit, jak různé mimické výrazy ovlivňují atraktivitu, a zda se ženy liší v hodnocení atraktivity mimických výrazů od mužů.

U jedinců, kteří byli zvoleni z hlediska atraktivity jako neutrální, jsem použila fotografie s jejich šesti základními mimickými výrazy. Zároveň k nim byl přidán neutrální výraz k ověření míry atraktivity (zda jsou z hlediska atraktivity opravdu neutrální, jak vyšlo v první části výzkumu). Fotografie byly za sebou poskládány tak, aby nebyly stejné mimické

výrazy za sebou, a aby se vždy střídali žena, muž. I zde byla použita metoda dotazníkového šetření, kdy na přímce 1-7 respondenti uváděli, jak se jim zdá obličej atraktivní v kontextu mimického výrazu, kdy číslo 1 znamená velmi atraktivní, číslo 4 neutrální z hlediska atraktivity a číslo 7 velmi neatraktivní.

Stejně jako u první části výzkumu, probíhalo hodnocení za přítomnosti autorky bakalářské práce, aby se mohli respondenti případně doptat, pokud by něčemu nerozuměli, anebo pokud by potřebovali něco ujasnit. Fotografie byly promítány na počítači, respondenti byli požádáni, aby dlouze nepřemýšleli a dali na první dojem. V této druhé fázi výzkumu hodnotili jiní jedinci než v první části výzkumu, aby nedošlo k ovlivnění výsledků a mohlo být opravdu dáno na první dojem. Respondenti/experti z první části výzkumu by mohli být ovlivněni „známostí“ obličejů.

6.4 Zpracování výsledků

Výsledky expertů z první části výzkumu byly nejdříve zpracovány do tabulky v MS Excel. Do další části výzkumu byli vybráni ti figuranti, které experti nejčastěji hodnotili bodem 4, což odpovídá z hlediska atraktivity neutrálnímu člověku. Takto byly vybrány 2 ženy a 2 muži. V této fázi nebylo hodnocení děleno na hodnocení mužů a žen, ale výsledky expertů byly zpracovány souhrnně do jedné tabulky.

Výsledky respondentů z druhé části výzkumu byly opět zpracovány do tabulek v MS Excelu. Tentokrát byly zpracovány tři tabulky. Jedna obsahovala výsledky respondentů žen (viz tabulka č. 1 v příloze) a druhá výsledky respondentů mužů (viz tabulka č. 2 v příloze), aby mohlo dojít k porovnání hodnocení žen a mužů, jak moc se liší či neliší. Třetí tabulka (viz tabulka č. 3 v příloze) byla souhrnná, hodnocení mužů a žen dohromady, k potvrzení či vyvrácení první hypotézy.

Pro potvrzení či vyvrácení hypotézy č. 1 „Obličej s mimickými výrazy vyjadřujícími pozitivní emoce budou hodnoceny jako atraktivnější

než obličej s mimickými výrazy vyjadřující negativní emoce“ byl použit t-test. Zvolen byl dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu v MS Excel. Byla porovnávána radost, jakožto jediný mimický výraz vyjadřující pozitivní emoci, s ostatními mimickými výrazy vyjadřujícími negativními emoce, což je vztek, znechucení, smutek a strach. Překvapení bylo nakonec vyloučeno jakožto neutrální emoce, velmi rychle přechází do jiné emoce, ať už pozitivní nebo negativní. Byly sloučeny odpovědi 1 (velmi atraktivní) a 2 (atraktivní), které byly považovány za atraktivní. Sloučeny byly také odpovědi 6 (neatraktivní) a 7 (velmi neatraktivní), které byly považovány za neatraktivní. Odpovědi 3, 4, 5 byly vyloučeny jako neutrální hodnoty z hlediska atraktivity.

Pro vyvrácení či potvrzení hypotézy č. 2a „Obličej s mimickými výrazy vyjadřujícími pozitivní emoce u mužů budou hodnoceny jako atraktivnější spíše ženami než muži“ a hypotézy č. 2b „Obličej s mimickými výrazy vyjadřujícími pozitivní emoce u žen budou hodnoceny jako atraktivnější spíše muži než ženami“ byly použity kontingenční tabulky 2x2. Tabulky obsahovaly vždy 2 řádky (ženy a muži) a dva sloupce (atraktivní radost a atraktivní vztek; atraktivní radost a atraktivní znechucení; atraktivní radost a atraktivní smutek; atraktivní radost a atraktivní strach; neatraktivní radost a neatraktivní vztek; neatraktivní radost a neatraktivní znechucení; neatraktivní radost a neatraktivní smutek; neatraktivní radost a neatraktivní strach). Pro každou ze 4 osob na fotografiích bylo vytvořeno 8 kontingenčních tabulek. Byly sloučeny odpovědi 1 (velmi atraktivní) a 2 (atraktivní), které byly považovány v kontingenčních tabulkách za atraktivní. Sloučeny byly také odpovědi 6 (neatraktivní) a 7 (velmi neatraktivní), které byly považovány v kontingenčních tabulkách za neatraktivní. Odpovědi 3, 4, 5 byly vyloučeny jako neutrální hodnoty z hlediska atraktivity. Zároveň byl vypočítán chí-kvadrát (test dobré shody) a dohledáno tabulkové „p“. Kontingenční tabulky obsahují také relativní četnost.

6.5 Výsledky

Po zpracování výsledků do tabulek došlo k analýze zjištěných dat a výsledky jsou následující.

Hypotéza číslo jedna byla ověřována pomocí t-testu. Z výsledků vyplynulo, že při porovnání mimického výrazu vyjadřujícího pozitivní emoci (radost) s mimickým výrazem vyjadřujícím negativní emoci (vzteky, znechucení, smutek, strach) vyšly ve všech porovnáních statisticky významné rozdíly. Radost byla oproti ostatním emocím považována vždy za mnohem atraktivnější. Největší rozdíl byl zaznamenán při kombinaci radost - vztek ($p = 0,00139$), nejmenší při kombinaci radost – strach ($p = 0,02875$). Z toho lze usuzovat, že mimické výrazy vyjadřující pozitivní emoce jsou hodnoceny jako atraktivnější než mimické výrazy vyjadřující negativní emoce. Tímto lze potvrdit pravdivost první hypotézy.

Hypotéza č. 2a a 2b byla ověřována formou kontingenčních tabulek. Z nich vyplynulo, že rozdíly v hodnocení mimických výrazů mezi ženami a muži se výrazněji neliší. Výjimku tvořil rozdíl v hodnocení u radosti – vzteku u ženy č. 2, kde je $p = 0,031$. Mimický výraz vzteku této ženy 4 muži hodnotili jako atraktivní, ale ženami nebyl tento výraz u ženy č. 2 hodnocen ani jednou jako atraktivní. Nepotvrdilo se ani, že by mimické výrazy vyjadřující pozitivní emoce u mužů byly ženami hodnoceny jako atraktivnější než při hodnocení muži. Dále se nepotvrdilo, že mimické výrazy vyjadřující pozitivní emoce u žen byly hodnoceny jako atraktivnější spíše muži než ženami. Tuto hypotézu lze považovat za nepravdivou. Naopak, oproti předpokladu ženy hodnotily ženské obličej s mimickým výrazem radosti jako atraktivnější, než tyto ženské obličej s mimickým výrazem radosti hodnotili muži (viz graf č. 1 v příloze).

6.6 Diskuse

Cílem výzkumné části bakalářské práce bylo zjistit, jak se liší vliv mimiky na hodnocení atraktivity, tj. potvrdit či vyvrátit vliv mimických výrazů na atraktivitu. Zároveň bylo cílem zjistit, jestli se v hodnocení atraktivity liší ženy od mužů.

Pro výzkum byli autorkou bakalářské práce nafoceni figuranti dle předem zadaných kritérií. Fotografie byly upraveny tak, aby byl obličej uprostřed fotografie. Z původního plánu nafotit 20 žen a 20 mužů došlo ke změně, kdy bylo nafoceno žen 21, ale mužů pouze 14. Největším problémem mužů této věkové kategorie byly vousy. Jedním z kritérií byla hladce oholená tvář u mužů, ale s ohledem na „problém“ mužů se oholit, došlo k nafocení menšího počtu mužů, než byl předpoklad. Samotné focení probíhalo bez potíží. Aby byly výrazy co nejpřirozenější, bylo potřeba, aby figuranti prožili co nejvíce požadovanou emoci. Nejmenší problém byl s mimickým výrazem radosti a překvapením, respektive s emocí radost a překvapení. Radost lze považovat za mimický výraz vyjadřující pozitivní emoci, překvapení za neutrální emoci, jelikož rychle přechází do jiné emoce a potažmo jiného mimického výrazu. Dalším bezproblémovým výrazem (emocí) bylo znechucení. Největší problém dělalo vyvolání strachu a smutku, což může být dáno právě tím, že jsou to emoce, které jsou neoblíbené, lidé je neradi prožívají, zažívají. Celkově se do emocí lépe vžívaly a prožívaly je ženy. Také záleželo trochu i na tom, zda se jednalo o introverta či extroverta. Překvapení, radost a znechucení byly zároveň emocemi, které většina figurantů prožívala intenzivněji, naplno, proto také následný mimický výraz působil intenzivněji, přirozeněji, bez rozdílu pohlaví. U jiných emocí, jako například strach, hlavně muži prožívali tuto emoci spíše vnitřně, cítili, jak jim buší srdce, zrychluje se puls, ale do obličeje (mimického výrazu) se emoce výrazně nepromítla.

První hypotéza „Obličeje s mimickými výrazy vyjadřujícími pozitivní emoce budou hodnoceny jako atraktivnější než obličeje s mimickými výrazy vyjadřujícími negativní emoce“ vyšla dle očekávání. Úsměv, jakožto

jediná pozitivní emoce, byl hodnocen jako nejatraktivnější. Výjimku tvořil výraz znechucení u muže č. 1, který byl hodnocen 26 experty ze 42 jako atraktivní nebo spíše atraktivní. Může to být dáno tím, že jeho mimický výraz má znaky překvapení (hlavně na čele) a rty nejsou ve „šklebu“, ale spíše vypadá, že se usmívá.



Obr. 13: Mimický výraz znechucení

Druhá hypotéza byla rozdělena na dvě části: 1) Obličej s mimickými výrazy vyjadřujícími pozitivní emoce u mužů budou hodnoceny jako atraktivnější spíše ženami než muži a za 2) Obličej s mimickými výrazy vyjadřujícími pozitivní emoce u žen budou hodnoceny jako atraktivnější spíše muži než ženami. Tyto hypotézy se nepotvrdily. Je třeba se zamyslet nad tím, zda to nemá souvislost s velikostí vzorku respondentů. Pokud by se tento výzkum zopakoval a fotografie by hodnotilo mnohem více respondentů, je možné, že by se rozdíl v hodnocení žen a mužů projevil. Své může hrát také fakt, že ačkoliv byla snaha o co nejpřirozenější mimické výrazy figurantů, přeci jenom to byly hrané mimické výrazy. Jak bylo zmíněno výše, za nejpřirozenější výraz by se dal i u těchto hraných mimických výrazů považovat výraz radosti, překvapení a znechucení. Vyvolat emoce vyjadřující tyto mimické výrazy nebyl problém u většiny figurantů.

V první části výzkumu bylo potřeba vybrat fotografie figurantů, kteří by byli z hlediska atraktivity neutrální. Fotografie s obličejí žen a mužů v neutrálním výrazu hodnotilo 20 expertů. K ověření toho, zda jsou tito jedinci opravdu považováni z hlediska atraktivity jako neutrální, byl proto i neutrální mimický výraz zařazen do druhé, hlavní, části výzkumu. Ukázalo se, že tito figuranti vybraní experty v první části výzkumu jsou opravdu považováni z hlediska atraktivity za neutrální.

7 ZÁVĚR

Tématem bakalářské práce bylo, jak mimické výrazy ovlivňují atraktivitu obličeje. Mimické výrazy souvisí ve značné míře s emocemi, proto byla práce zaměřena spíše na emoce než na detailnější popis jednotlivých mimických výrazů a mimických svalů. Rozebráno bylo šest základních emocí dle Ekmana (radost, smutek, vztek, znechucení, strach a překvapení), které sloužily jako podklad pro výzkumnou část bakalářské práce. V práci byly, kromě kapitoly o atraktivitě, emocích a mimických výrazech, nastíněny základní informace o obličejí, jeho morfologii a historii zájmu o obličej.

Cílem bakalářské práce formou výzkumu bylo zhodnotit atraktivitu nafocených jedinců s neutrálním výrazem a vybranými mimickými výrazy, tj. potvrdit či vyvrátit vliv mimických výrazů na atraktivitu. V první řadě bylo potřeba vytvořit soubor fotografií žen a mužů dle předem stanovených kritérií a z nich vybrat jedince považované z hlediska atraktivity za neutrální. Fotografie těchto vybraných jedinců byly použity pro hlavní část výzkumu. Byla stanovena hypotéza, že obličeje s mimickými výrazy vyjadřujícími pozitivní emoce budou hodnoceny jako atraktivnější než obličeje s mimickými výrazy vyjadřujícími negativní emoce. Tato hypotéza byla potvrzena. Radost, jakožto jediná pozitivní emoce, byla oproti zbývajícím emocím považována za atraktivnější.

Dalším cílem práce bylo zjistit, jak a zda se liší vliv mimických výrazů na atraktivitu na hodnocení vzájemně mezi ženami a muži. Byly definovány další dvě hypotézy, kdy jedna předpokládala, že obličej s mimickými výrazy vyjadřujícími pozitivní emoce u mužů budou hodnoceny jako atraktivnější spíše ženami než muži. Druhá z těchto hypotéz předpokládala, že obličej s mimickými výrazy vyjadřujícími pozitivní emoce u žen budou hodnoceny jako atraktivnější spíše muži než ženami. Z výsledků výzkumu vyvstalo, že hodnocení mimických výrazů mezi ženami a muži se výrazněji neliší. Tyto dvě hypotézy se nepotvrdily.

Za zmínku stojí uvést, že i obličej vyjadřující negativní emoci (znechucení) může být hodnocen jako atraktivní. Záleží na zapojení všech částí obličeje, které výraz vytváří. Některé části obličeje mohou vyjadřovat jinou, podobnou, emoci a potažmo mimický výraz. Zajímavostí je, že mimický výraz vzteku, tj. mimický výraz vyjadřující negativní emoci, byl u jedné ženy hodnocen z pětiny dotazovaných mužů jako atraktivní. Souviset to může se skutečností, že se jednalo o hrané mimické výrazy, i přes snahu o co nejpřirozenější výraz. Určitě je potřeba zamyslet se nad tím, zda by tyto výsledky vyšly i v případě, pokud by fotografie hodnotil větší vzorek respondentů. V případě většího vzorku respondentů by mohly být vidět rozdíly v hodnocení žen a hodnocení mužů.

8 RESUMÉ

The theme of this bachelor thesis was how to facial expressions affects a facial attractiveness. Facial expressions in considerable measure bears with emotions that is why the work was specialized more likely on emotions than on detailed description of a single facial expressions and facial muscles. There were discussed a six basic emotions according to Ekman (happiness, sadness, anger, disgust, fear and surprise) which served as the base for the research part of the bachelor thesis. Except of the chapter of an attractiveness, emotions and

facial expressions was in the bachelor thesis outlined the basic of the face, its morphology and history of interest in the face.

The goal of this bachelor thesis was appraise of the attractiveness of photographed individuals with neutral expression and selected facial expressions, i.e. to confirm or disconfirm the influence of facial formulas on the attractiveness by the research. As a first step was necessary to create collection of photos of men and women based on the predefined criteria and select those individuals considered as neutral in terms of attractiveness. Photos of these selected individuals were used for the main part of the research. The hypothesis was formulated that faces with facial expressions to convey positive emotions to be appraised as more attractive than faces with facial expressions to convey negative emotions. This hypothesis was confirmed. Happiness, as the only positive emotions was in comparison with other emotions considered as more attractive.

The next goal of the bachelor thesis was find out how and whether there is a difference in rating of influence of facial formulas on the attractiveness to each other between women and men. There were defined additional two hypotheses when the first assumed that faces with facial expressions to convey positive emotions in men to be rather appraised as more attractive by women than by men. The second of these hypotheses assumed that faces with facial expressions to convey positive emotions in women to be rather appraised as more attractive by men than by women. Based on results from the research come out that appraisal of facial expressions between women and men are not significantly different. These two hypotheses were not confirmed.

It is worth mentioning noted that also face expressing negative emotion (disgust) can be seen as attractive. In depends on involvement of all parts of the face that expression creates. Some parts of the face can express different, similar, emotions and thus facial expression. There is interest that facial expression of anger; i.e. facial expression to convey negative emotions was for one women appraised as attractive by

evaluated fifth men. It may be related to the fact that facial expressions were played despite of efforts to look as natural as possible. Definitely is needfulness to think whether these results would be appeared in case that photos were appraised by a larger sample of respondents? In case of a large sample of respondents there could be seen differences in the appraisal between women and men.

9 SEZNAM LITERATURY

ARISTOTLE. *Minor works*. London: Harvard University Press, 1936, 528 s. ISBN 9780674993389. [cit. 14.5.2015]. Dostupné online na: <https://archive.org/stream/minorworks00arisuoft#page/84/mode/2up>

BLAŽEK Vladimír. v *Lidský obličej. Vnímání tváře z pohledu kognitivních, behaviorálních a sociálních věd*. Vydání 1. Praha: Karolinum, 2009, 256 s. ISBN 978-80-246-1556-1.

BLAŽEK Vladimír. *Stručný přehled neuropsychologie a psychobiologie: antropologie chování 3* [(učební text pro nebiologické a nepsychologické obory)]. Vydání 1. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2010, 170 s. ISBN 978-80-7043-932-6.

BLAŽEK Vladimír. *Komunikace a lidské tělo: antropologie chování 5* [(učební text pro nebiologické a nepsychologické obory)]. Vydání 1. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2011, 115 s. ISBN 978-80-261-0033-1.

CLAYTON Peter. *Řeč těla. Čtěte gesta, mluvte svými pohyby*. Vydání 1. Praha: Ottovo nakladatelství, s. r. o., 2003, 168 s. ISBN 80-7181-117-3.

ČIHÁK Radomír. *Anatomie 2*. Druhé, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada publishing. 2002, 470 s. ISBN 80-247-0143-X.

EBELOVÁ Kateřina. *Maska v proměnách času a kultur*. Vyd. 1. Praha: Grada publishing, 2012, 272 s. ISBN 978-80-247-2470-6.

EKMAN Paul. *Emotions Revealed: Recognizing Faces and Feelings to Improve Communication and Emotional Life*. Vydání 1. New York: Times Books, Henry Holt and Company, 2003, 304 s. ISBN 0-8050-7275-6.

EKMAN Paul, FRIESEN Wallace V. *Unmasking the Face. A guide to recognizing emotions from facial expressions*. Cambridge: MALOR BOOKS, 2003, 121 s. ISBN 1-883536-36-7.

GRAMMER Karl, FINK Bernhard, MØLLER Anders P., MANNING John T. *Physical Attractiveness and Health: Comment on Weeden and Sabini* (2005). *Psychological Bulletin* 2005, Vol. 131, No. 5, 658 – 661. Copyright 2005 by the American Psychological Association. [cit. 19.3.2015].

Dostupné online na:

<http://evolution.anthro.univie.ac.at/institutes/urbanethology/resources/articles/articles/publications/GrammerFinketal2005physicalattractivenessandhealthcomment.pdf>

GRIFFIN, Angela M. a LANGLOIS, Judith H. *Stereotype directionality and attractiveness stereotyping: Is beauty good or is ugly bad?*. 2006, *Social Cognition*, 24(2), 212-246. [cit. 12.4.2015] Dostupné online na:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1447532/>

HAVLÍČEK Jan, RUBEŠOVÁ Anna. v *Lidský obličej. Vnímání tváře z pohledu kognitivních, behaviorálních a sociálních věd*. Vydání 1. Praha: Karolinum, 2009, 256 s. ISBN 978-80-246-1556-1.

JONES Benedict C., LITTLE Anthony C., BURT D. Michael, PERRETT David I. *When facial attractiveness is only skin deep*. *Perception*, 2004, volume 33, s. 569 -576. [cit. 7. 4. 2015]. Dostupné online na: <http://www.beauty-review.nl/wp-content/uploads/2014/04/When-facial-attractiveness-is-only-skin-deep.pdf>

KANTO Erik, KANTO Ilona. *Čtení z tváře. Objevte moudrost čínského umění*. Vydání 1. Frýdek Místek: Alpress, 2006, 172 s. ISBN 80-7362-285-8.

KOMÁREK Stanislav. v *Lidský obličej. Vnímání tváře z pohledu kognitivních, behaviorálních a sociálních věd*. Vydání 1. Praha: Karolinum, 2009, 256 s. ISBN 978-80-246-1556-1.

KOUKOLÍK František. *Lidský mozek*. 3. přepracované a doplněné vydání. Praha: Galén, 2012, 400 s. ISBN 978-80-7262-771-4.

LEWICKI Pawel, 1985: *Nonconscious biasing effects of single instances on subsequent judgments*. Journal of Personality and Social Psychology, 48, 563-574. [cit. 14. 5. 2015]. Dostupné online na: [http://www.mwbp.org/research/lewicki/Lewicki%20\(1985\).pdf](http://www.mwbp.org/research/lewicki/Lewicki%20(1985).pdf)

LEWIS David. *Tajná řeč těla*. Praha: Victoria Publishing, 1989, 229 s. ISBN 80-85605-49-X.

LIMBRECHT Kerstin, RUKAVINA Stefanie, SCHECK Andreas, WALTER Steffen, HOFFMANN Holger, TRAUE Harald C., 2012: *The Influence of Naturalness and Intensity on Facial Emotion Recognition*. Psychology Research. ISSN 2159-5542. [cit. 27. 4. 2015]. Dostupné online na: <http://www.davidpublishing.com/davidpublishing/upfile/6/26/2012/2012062667818729.pdf>

NAKONEČNÝ Milan. *Lidské emoce*. Vydání 1. Praha: Academia, 2000, 335 s. ISBN 80-200-0763-6.

PEASOVI Allan a Barbara. *Řeč těla*. Vydání 2. Praha: Portál, 2011, 360 s. ISBN 978-80-7367-921-7.

PIVOŇKOVÁ Věra. v *Lidský obličej. Vnímání tváře z pohledu kognitivních, behaviorálních a sociálních věd*. Vydání 1. Praha: Karolinum, 2009, 256 s. ISBN 978-80-246-1556-1.

TRNKA Radek: *Sémantická diferenciacie emočních výrazů a její vliv na vnímání a kategorizování neverbálních signálů*. In: Kognice 2006 (Eds.) Šikl R., Špok D., Vobořil D. [cit. 25. 11. 2014]. Dostupné online na: http://www.pvsps.cz/data/document/20120521/Trnka_PhD_Semanticka_diferenciacie_emocnich_vyrazu_a_její_vliv_na_kategorizovani_neverbalnich_signalu_2006.pdf?id=842

TRNKA Radek. v *Lidský obličej. Vnímání tváře z pohledu kognitivních, behaviorálních a sociálních věd*. Vydání 1. Praha: Karolinum, 2009, 256 s. ISBN 978-80-246-1556-1.

VÝROST Jozef, SLAMĚNÍK Ivan. *Aplikovaná sociální psychologie II*. Vydání 1. Praha: Grada publishing, 2001, 260 s. ISBN 80-247-0042-5.

ZEBROWITZ Leslie A., MONTEPARE Joann M., 2010: *Social Psychological Face Perception: Why Appearance Matters*. Soc Personal Psychol Compass. Author manuscript; available in PMC 2010 January 26. [cit. 14. 5. 2015]. Dostupné online na:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2811283/>

Internetové zdroje:

http://www.uni-regensburg.de a:

http://www.uni-regensburg.de/Fakultaeten/phil_Fak_II/Psychologie/Psy_II/beautycheck/english/durchschnittsgesichter/durchschnittsgesichter.htm [cit. dne 13. 4. 2015]

http://www.uni-regensburg.de b:

http://www.uni-regensburg.de/Fakultaeten/phil_Fak_II/Psychologie/Psy_II/beautycheck/english/schemaanpassungen/schemaanpassungen.htm [cit. dne 13. 4. 2015]

http://www.uni-regensburg.de c:

http://www.uni-regensburg.de/Fakultaeten/phil_Fak_II/Psychologie/Psy_II/beautycheck/english/symmetrie/symmetrie.htm [cit. dne 13. 4. 2015]

http://www.uni-regensburg.de d:

http://www.uni-regensburg.de/Fakultaeten/phil_Fak_II/Psychologie/Psy_II/beautycheck/english/kindchenschema/kindchenschema.htm [cit. dne 13. 4. 2015]

<http://www.uni-regensburg.de> e:

<http://web.natur.cuni.cz/etologiecloveka/images/download/Havlicek%20-%202006%20-%20Tvare,%20ksichty,%20obliceje.pdf> [cit. dne 13. 4. 2015]

Paul Ekman: <http://www.paulekman.com/paul-ekman/> [cit. dne 21. 2. 2015]

10 PŘÍLOHY

Příloha č. 1

Souhlas s pořízením a použitím fotografií - vzor

Já, níže podepsaná/ý:

Jméno a příjmení:

Datum narození:

souhlasím s tím, aby Jana Kubová (dále jen autor) použila vytvořené fotografie mé osoby bez použití jména a osobních údajů následujícím způsobem:

1. autor je oprávněn užít fotografie pro svou vlastní potřebu a pro účely prezentace své bakalářské práce a dalších prací;
2. autor je oprávněn zveřejnit fotografie mé osoby v bakalářské či jiné práci/materiálech;
3. autor je oprávněn poskytnout oprávnění k užití materiálu jako svých autorských děl třetím osobám, a to výhradně pro účely redakční (tzn. zveřejnění v tisku, i elektronické verzi).

Souhlas poskytuji bezúplatně.

V dne

.....

vlastnoruční podpis

Příloha č. 2

Dotazník

Vážená paní, vážený pane,

prosím o spolupráci ohledně hodnocení fotografií obličejů žen a mužů. Hodnocení slouží jako podklad pro vypracování mé bakalářské práce.

Níže naleznete přímký s čísly 1 – 7, na kterých prosím ohodnoťte fotografie obličejů, které Vám budou předloženy, dle toho, jak moc se Vám jednotlivý obličej líbí při mimickém výrazu, a to ve smyslu, jak se Vám zdá hezký. Odpovědi, prosím, kroužkujte. Dejte na první dojem, nad fotografiemi dlouze nepřemýšlejte.

Děkuji za spolupráci, Jana Kubová

Prosím o uvedení Vašich údajů:

Pohlaví: žena muž

Věk:

Legenda, jak se líbí obličej:

1 = velmi se mi líbí

2 = líbí se mi

3 = spíše se mi líbí

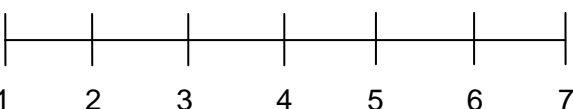
4 = neutrální

5 = spíše se mi nelíbí

6 = nelíbí se mi

7 = velmi se mi nelíbí

Obličej 1: 

Obličej 2: 

Příloha č. 3

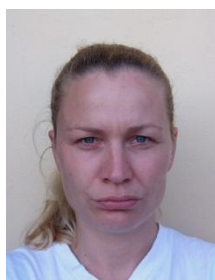
Fotografie obličejů s mimickými výrazy



Obrázek č. 14:
překvapení



Obrázek č. 15:
radost



Obrázek č. 16
smutek



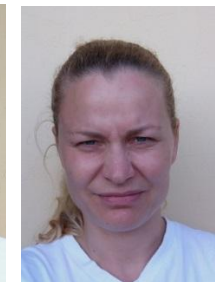
Obrázek č. 17
vztek



Obrázek č. 18
neutrál



Obrázek č. 19
překvapení



Obrázek č. 20
znechucení



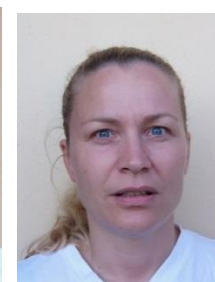
Obrázek č. 21
strach



Obrázek č. 22
vztek



Obrázek č. 23
neutrál



Obrázek č. 24
strach



Obrázek č.25
radost



Obrázek č. 26
znechucení



Obrázek č. 27
smutek



Obrázek č.28
vztek



Obrázek č.29
smutek



Obrázek č. 30
radost



Obrázek č. 31
strach



Obrázek č. 32
překvapení



Obrázek č. 33
neutrál



Obrázek č. 34
strach



Obrázek č. 35
znechucení



Obrázek č. 36
neutrál



Obrázek č.37
překvapení



Obrázek č. 38
smutek



Obrázek č. 39
strach



Obrázek č. 40
radost



Obrázek č. 41
znechucení

Příloha č. 4

Souhrnné tabulky – hodnocení mimických výrazů ženami a muži

		hodnocení ŽENAMI						
mimika	žena 1/ žena 2/ muž 1/ muž 2	1	2	3	4	5	6	7
radost	Ž1	3	8	5	3	1	1	
radost	Ž2	8	6	6	1			
radost	M1	4	6	7	2	1	1	
radost	M2	5	5	5	3	2	1	
neutrál	Ž1		7	1	10	2		1
neutrál	Ž2		2	3	11	4	1	
neutrál	M1			2	13	5	1	
neutrál	M2	1	3	6	10	1		
překvapení	Ž1	1	5	5	3	7		
překvapení	Ž2	4	5	2	4	6		
překvapení	M1	1	9	7	1	1	2	
překvapení	M2	1	4	7	3	3	2	1
znehucení	Ž1				3	9	7	2
znehucení	Ž2		1	2	5	7	5	1
znehucení	M1		2	13	2	2	2	
znehucení	M2	2		3		8	5	3
smutek	Ž1			2	5	12	2	
smutek	Ž2			3	4	8	5	1
smutek	M1		2	3	12	4		
smutek	M2			4	4	8	3	2
strach	Ž1		4	2	13	1	1	
strach	Ž2			2	2	11	5	1
strach	M1	2	3	7	1	6	2	
strach	M2		1	7	2	4	6	1
vzteky	Ž1		1	1	4	8	7	
vzteky	Ž2			3	5	7	5	1
vzteky	M1			3	6	9	2	1
vzteky	M2			3	4	6	4	4

Tabulka č. 1: Hodnocení mimických výrazů ženami

		hodnocení MUŽI						
mimika	žena 1/ žena 2/ muž 1/ muž 2	1	2	3	4	5	6	7
radost	Ž1	3	6	3	6	3		
radost	Ž2	3	7	7	1	1	2	
radost	M1	1	4	6	6	2	1	1
radost	M2	3	4	7	3	3		1
neutrál	Ž1	1	1	8	11			
neutrál	Ž2			7	9	4	1	
neutrál	M1		1	2	14	2	2	
neutrál	M2	1	2	7	7	3	1	
překvapení	Ž1		2	4	6	7	2	
překvapení	Ž2	2	5	9	4	1		
překvapení	M1	2	3	7	5	3	1	
překvapení	M2	1		5	10	4	1	
znehucení	Ž1	1	1	2	3	9	3	2
znehucení	Ž2			2	3	11	5	
znehucení	M1		4	8	4	5		
znehucení	M2	1	1		3	7	8	1
smutek	Ž1			4	6	9	2	
smutek	Ž2			4	4	6	7	
smutek	M1		1	5	12	1	2	
smutek	M2	1		1	8	5	5	1
strach	Ž1	2	4	2	13			
strach	Ž2		1	3	8	6	3	
strach	M1		3	9	4	4	1	
strach	M2			2	8	9	2	
vzteky	Ž1			2	5	11	2	1
vzteky	Ž2	1	3	4	3	6	3	1
vzteky	M1		1	3	6	8	2	1
vzteky	M2		2	2	4	5	7	1

Tabulka č. 2: Hodnocení mimických výrazů mužů

hodnocení ženami a muži dohromady								
mimika	žena 1/ žena 2/ muž 1/ muž 2	1	2	3	4	5	6	7
radost	Ž1	6	14	8	9	4	1	
radost	Ž2	11	13	13	2	1	2	
radost	M1	5	10	13	8	3	2	1
radost	M2	8	9	12	6	5	1	1
neutrál	Ž1	1	8	9	21	2		1
neutrál	Ž2		2	10	20	8	2	
neutrál	M1		1	4	27	7	3	
neutrál	M2	2	5	13	17	4	1	
překvapení	Ž1	1	7	9	9	14	2	
překvapení	Ž2	6	10	11	8	7		
překvapení	M1	3	12	14	6	4	3	
překvapení	M2	2	4	12	13	7	3	1
znehucení	Ž1	1	1	2	6	18	10	4
znehucení	Ž2		1	4	8	18	10	1
znehucení	M1		6	21	6	7	2	
znehucení	M2	3	1	3	3	15	13	4
smutek	Ž1			6	11	21	4	
smutek	Ž2			7	8	14	12	1
smutek	M1		3	8	24	5	2	
smutek	M2	1		5	12	13	8	3
strach	Ž1	2	8	4	26	1	1	
strach	Ž2		1	5	10	17	8	1
strach	M1	2	6	16	5	10	3	
strach	M2		1	9	10	13	8	1
vzteky	Ž1		1	3	9	19	9	1
vzteky	Ž2	1	3	7	8	13	8	2
vzteky	M1		1	6	12	17	4	2
vzteky	M2		2	5	8	11	11	5

Tabulka č. 3: Hodnocení mimických výrazů ženami a muži

Příloha č. 5

Kontingenční tabulky

Ž1	Radost atraktivní	Vzteky atraktivní	Celkem
M	9	0	9
RČ	42,86%	0,00%	42,86%
Ž	11	1	12
RČ	52,38%	4,76%	57,14%
Celkem	20	1	21
RČ	95,24%	4,76%	
	Chí - kvadrát (df=1)	p=	
	0,788	0,375	

Tabulka č. 4: Žena 1 - Porovnání atraktivity radosti a vzteku při hodnocení žen a mužů

Ž1	Radost atraktivní	Znechucení atraktivní	Celkem
M	9	2	11
RČ	40,91%	9,09%	50,00%
Ž	11	0	11
RČ	50,00%	0,00%	50,00%
Celkem	20	2	22
RČ	90,91%	9,09%	
	Chí - kvadrát (df=1)	p=	
	2,200	0,138	

Tabulka č. 5: Žena 1 - Porovnání atraktivity radosti a znechucení při hodnocení žen a mužů

Ž1	Radost atraktivní	Smutek atraktivní	Celkem
M	9	0	9
RČ	45,00%	0,00%	45,00%
Ž	11	0	11
RČ	55,00%	0,00%	55,00%
Celkem	20	0	20
RČ	100,00%	0,00%	
	Chí - kvadrát (df=1)	p=	
	#DĚLENÍ_NULOUI	#DĚLENÍ_NULOUI	

Tabulka č. 6: Žena 1 - Porovnání atraktivity radosti a smutku při hodnocení žen a mužů

Ž1	Radost atraktivní	Strach atraktivní	Celkem
M	9	6	15
RČ	30,00%	20,00%	50,00%
Ž	11	4	15
RČ	36,67%	13,33%	50,00%
Celkem	20	10	30
RČ	66,67%	33,33%	
	Chi - kvadrát (df=1)	p=	
	0,600	0,439	

Tabulka č. 7: Žena 1 - Porovnání atraktivní radosti a strachu u žen a mužů při hodnocení žen a mužů

Ž2	Radost atraktivní	Vzteky atraktivní	Celkem
M	10	4	14
RČ	35,71%	14,29%	50,00%
Ž	14	0	14
RČ	50,00%	0,00%	50,00%
Celkem	24	4	28
RČ	85,71%	14,29%	
	Chi - kvadrát (df=1)	p=	
	4,667	0,031	

Tabulka č. 8: Žena 2 - Porovnání atraktivní radosti a vzteku při hodnocení žen a mužů

Ž2	Radost atraktivní	Znechucení atraktivní	Celkem
M	10	0	10
RČ	40,00%	0,00%	40,00%
Ž	14	1	15
RČ	50,00%	4,00%	54,00%
Celkem	24	1	25
RČ	96,00%	4,00%	
	Chi - kvadrát (df=1)	p=	
	0,694	0,405	

Tabulka č. 9: Žena 2 - Porovnání atraktivní radosti a znechucení při hodnocení žen a mužů

Ž2	Radost atraktivní	Smutek atraktivní	Celkem
M	10	0	10
RČ	41,67%	0,00%	41,67%
Ž	14	0	14
RČ	58,33%	0,00%	58,33%
Celkem	24	0	24
RČ	100,00%	0,00%	
Chí - kvadrát (df=1)		p=	
#DĚLENÍ_NULOU!		#DĚLENÍ_NULOU!	

Tabulka č. 10: Žena 2 - Porovnání atraktivity radosti a smutku při hodnocení žen a mužů

M1	Radost atraktivní	Vzteky atraktivní	Celkem
M	5	1	6
RČ	31,25%	6,25%	37,50%
Ž	10	0	10
RČ	62,50%	0,00%	62,50%
Celkem	15	1	16
RČ	93,75%	6,25%	
Chí - kvadrát (df=1)		p=	
1,778		0,182	

Tabulka č. 11: Muž 1 - Porovnání atraktivity radosti a vzteku při hodnocení žen a mužů

M1	Radost atraktivní	Znechucení atraktivní	Celkem
M	5	4	9
RČ	23,81%	19,05%	42,86%
Ž	10	2	12
RČ	62,50%	9,52%	72,02%
Celkem	15	6	21
RČ	71,43%	28,57%	
Chí - kvadrát (df=1)		p=	
1,944		0,163	

Tabulka č. 12: Muž 1 - Porovnání atraktivity radosti a znechucení při hodnocení žen a mužů

M1	Radost atraktivní	Smutek atraktivní	Celkem
M	5	1	6
RČ	27,78%	5,56%	33,33%
Ž	10	2	12
RČ	55,56%	11,11%	66,67%
Celkem	15	3	18
RČ	83,33%	16,67%	
	Chí - kvadrát (df=1)	p=	
	0,000	1,000	

Tabulka č. 13: Muž 1 - Porovnání atraktivity radosti a smutku při hodnocení žen a mužů

M1	Radost atraktivní	Strach atraktivní	Celkem
M	5	3	8
RČ	21,74%	13,04%	34,78%
Ž	10	5	15
RČ	43,48%	21,74%	65,22%
Celkem	15	8	23
RČ	65,22%	34,78%	
	Chí - kvadrát (df=1)	p=	
	0,040	0,842	

Tabulka č. 14: Muž 1 - Porovnání atraktivity radosti a strachu při hodnocení žen a mužů

M2	Radost atraktivní	Vzteky atraktivní	Celkem
M	7	2	9
RČ	36,84%	10,53%	47,37%
Ž	10	0	10
RČ	52,63%	0,00%	52,63%
Celkem	17	2	19
RČ	89,47%	10,53%	
	Chí - kvadrát (df=1)	p=	
	2,484	0,115	

Tabulka č. 15: Muž 2 - Porovnání atraktivity radosti a vzteku při hodnocení žen a mužů

M2	Radost atraktivní	Znechucení atraktivní	Celkem
M	7	2	9
RČ	33,33%	9,52%	42,86%
Ž	10	2	12
RČ	52,63%	9,52%	62,16%
Celkem	17	4	21
RČ	80,95%	19,05%	
	Chi - kvadrát (df=1)	p=	
	0,103	0,748	

Tabulka č. 16: Muž 2 - Porovnání atraktivity radosti a znechucení při hodnocení žen a mužů

M2	Radost atraktivní	Smutek atraktivní	Celkem
M	7	1	8
RČ	38,89%	5,56%	44,44%
Ž	10	0	10
RČ	55,56%	0,00%	55,56%
Celkem	17	1	18
RČ	94,44%	5,56%	
	Chi - kvadrát (df=1)	p=	
	1,324	0,250	

Tabulka č. 17: Muž 2 - Porovnání atraktivity radosti a smutku při hodnocení žen a mužů

M2	Radost atraktivní	Strach atraktivní	Celkem
M	7	0	7
RČ	38,89%	0,00%	38,89%
Ž	10	1	11
RČ	55,56%	5,56%	61,11%
Celkem	17	1	18
RČ	94,44%	5,56%	
	Chi - kvadrát (df=1)	p=	
	0,674	0,412	

Tabulka č. 18: Muž 2 - Porovnání atraktivity radosti a strachu při hodnocení žen a mužů

Příloha č. 6

T-test – výsledky

Červeně jsou označeny statisticky nejvýznamnější hodnoty

	Radost	Vztek
Stř. hodnota	19	2
Rozptyl	15,3333333	2
Pozorování	4	4
Pears. korelace	0,78250805	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	3	
t Stat	11,5492257	
P(T<=t) (1)	0,00069692	
t krit (1)	2,35336343	
P(T<=t) (2)	0,00139384	
t krit (2)	3,1824463	

Tabulka č. 19: Porovnání atraktivity radost a vztek

	Radost	Znechucení
Stř. hodnota	19	3,25
Rozptyl	15,3333333	4,916666667
Pozorování	4	4
Pears. korelace	-0,9597654	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	3	
t Stat	5,18440969	
P(T<=t) (1)	0,00696675	
t krit (1)	2,35336343	
P(T<=t) (2)	0,01393351	
t krit (2)	3,1824463	

Tabulka č. 20: Porovnání atraktivity radost a znechucení

	Radost	Smutek
Stř. hodnota	19	1
Rozptyl	15,33333333	2
Pozorování	4	4
Pears. korelace	-0,842701	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	3	
t Stat	6,97137002	
P(T<=t) (1)	0,00302842	
t krit (1)	2,35336343	
P(T<=t) (2)	0,00605685	
t krit (2)	3,1824463	

Tabulka č. 21: Porovnání atraktivity radost a smutek

	Radost	Strach
Stř. hodnota	19	5
Rozptyl	15,33333333	22
Pozorování	4	4
Pears. korelace	-0,3448282	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	3	
t Stat	3,95979797	
P(T<=t) (1)	0,01437894	
t krit (1)	2,35336343	
P(T<=t) (2)	0,02875787	
t krit (2)	3,1824463	

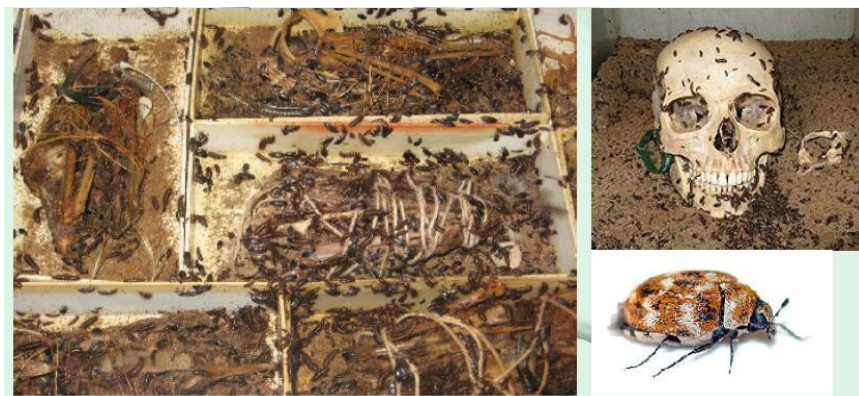
Tabulka č. 22: Porovnání atraktivity radost a strach

Příloha č. 7

Obrázky pro vyvolání mimického výrazu znechucení



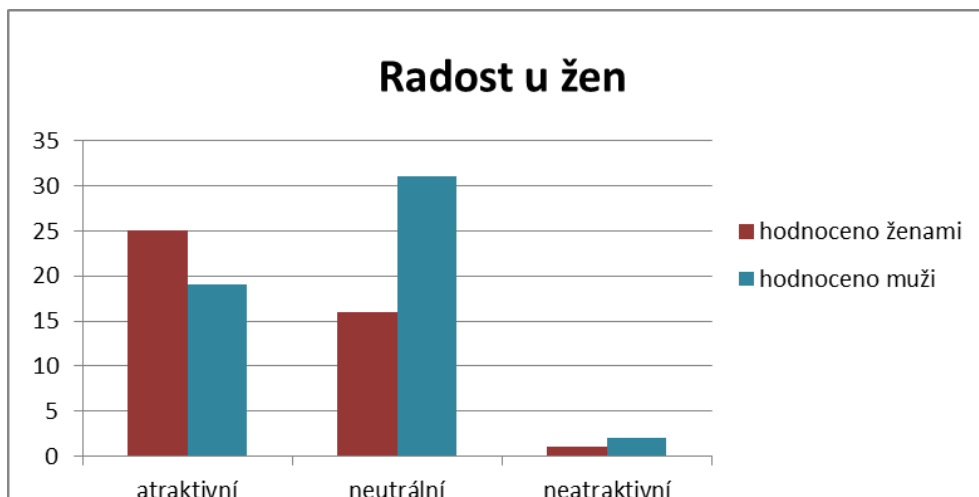
Obrázek č. 42: Použito z prezentace Mgr. Friedla, M.A. „Odhad doby úmrtí“ LS 2011 (figurantům ukazováno v černobílé verzi)



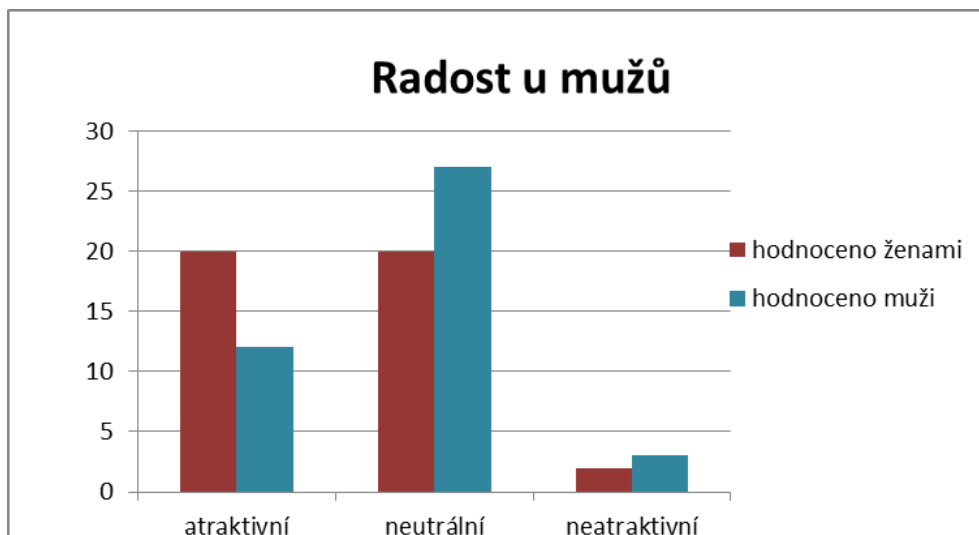
Obrázek č. 43: Použito z prezentace Mgr. Friedla, M.A. „Laboratorní metody: příprava a třídění“ LS 2011

Příloha č. 8

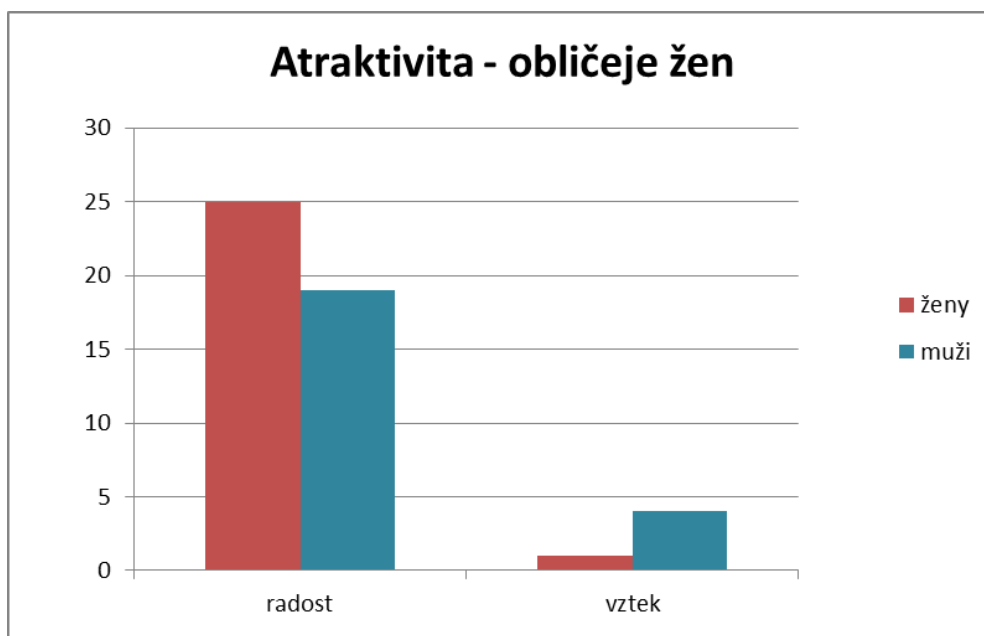
Grafy



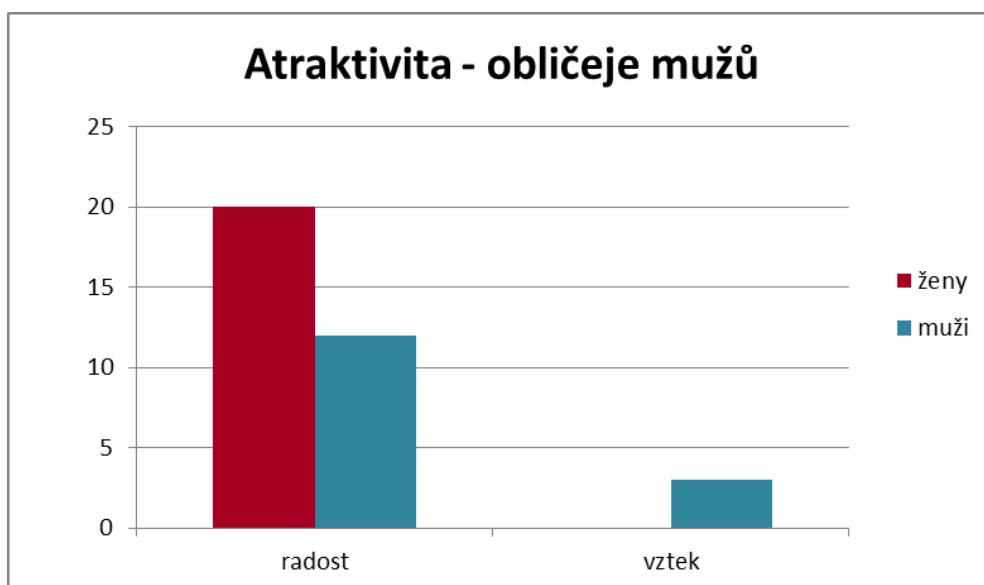
Graf č. 1: Obličeje žen s mimickým výrazem vyjadřujícími pozitivní emoci (radost)



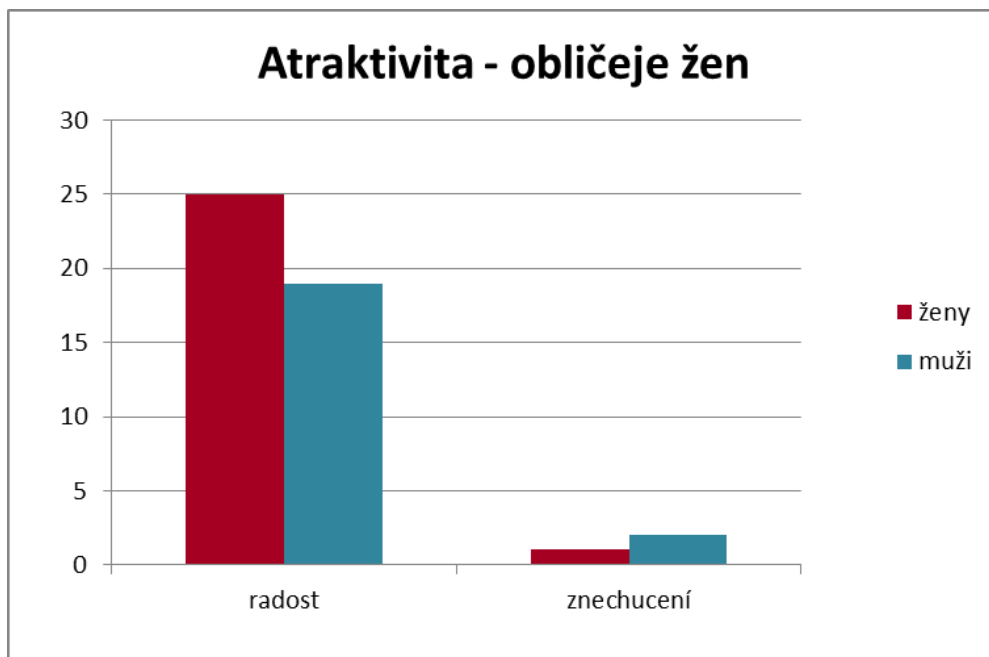
Graf č. 2: Obličeje mužů s mimickým výrazem vyjadřujícími pozitivní emoci (radost)



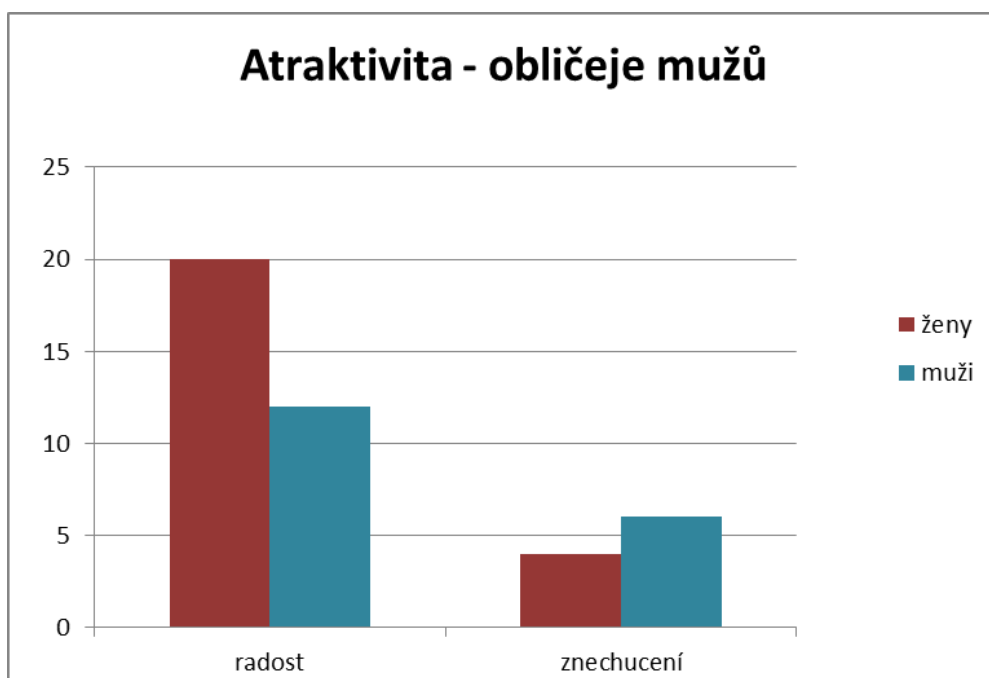
Graf č. 3: Obličej ženy s mimickým výrazem radosti a vzteku při hodnocení atraktivity ženami a muži



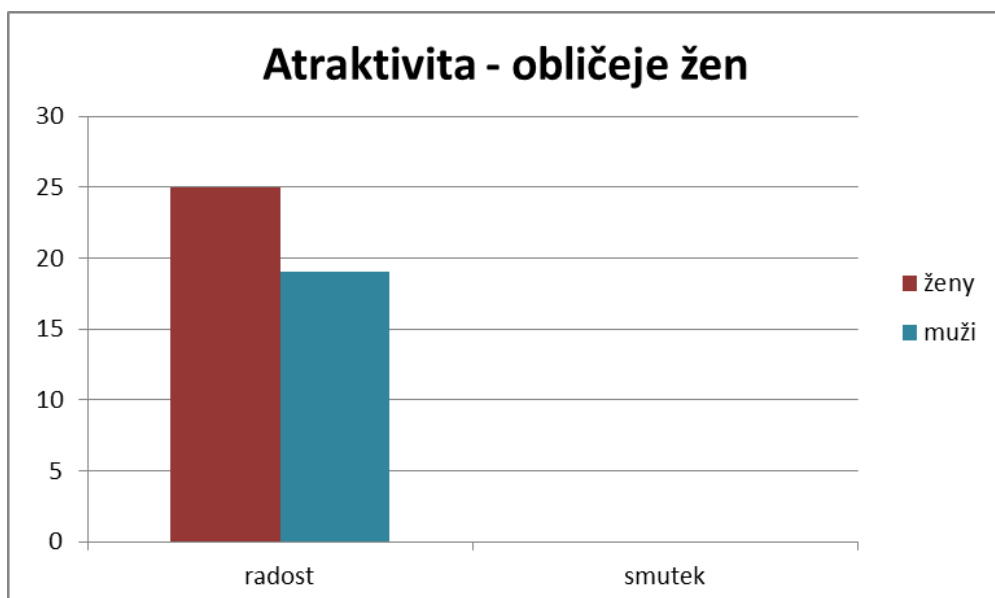
Graf č. 4: Obličej mužů s mimickým výrazem radosti a vzteku při hodnocení atraktivity ženami a muži



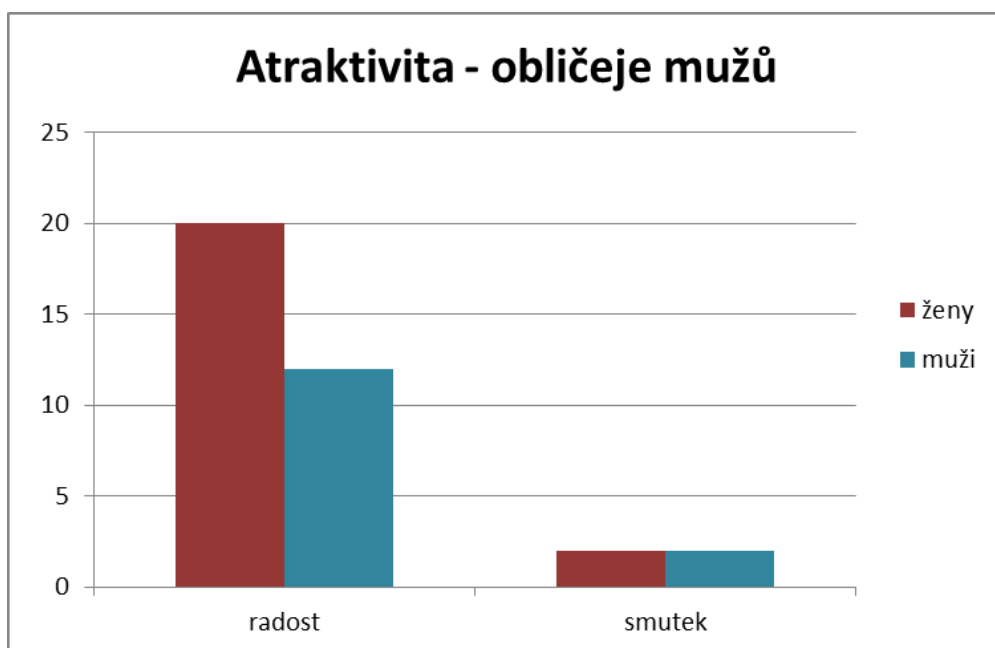
Graf č. 5: Obličej ženy s mimickým výrazem radosti a znechucení při hodnocení atraktivity ženami a muži



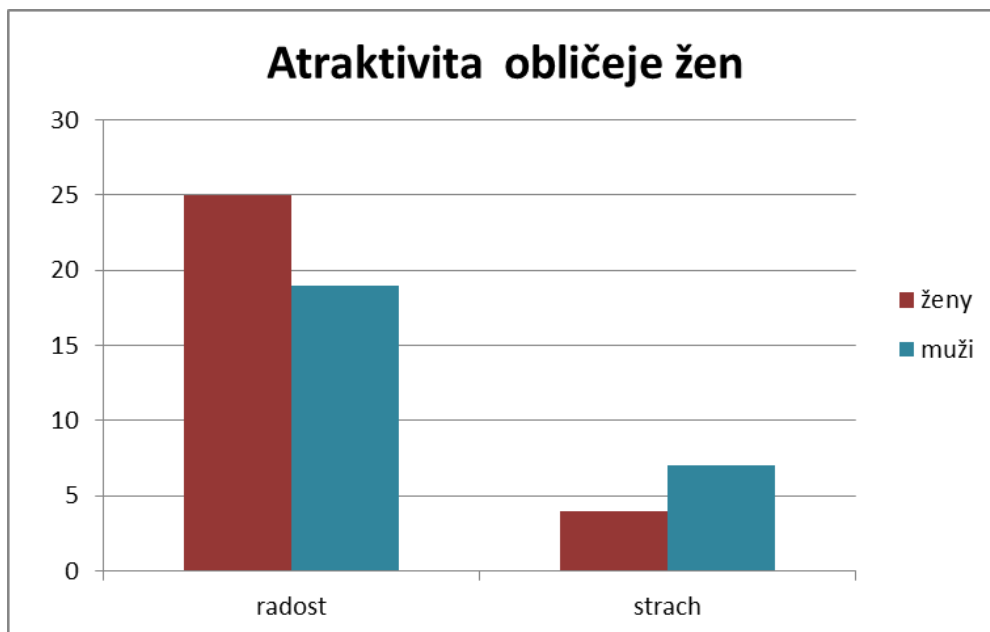
Graf č. 6: Obličej mužů s mimickým výrazem radosti a znechucení při hodnocení atraktivity ženami a muži



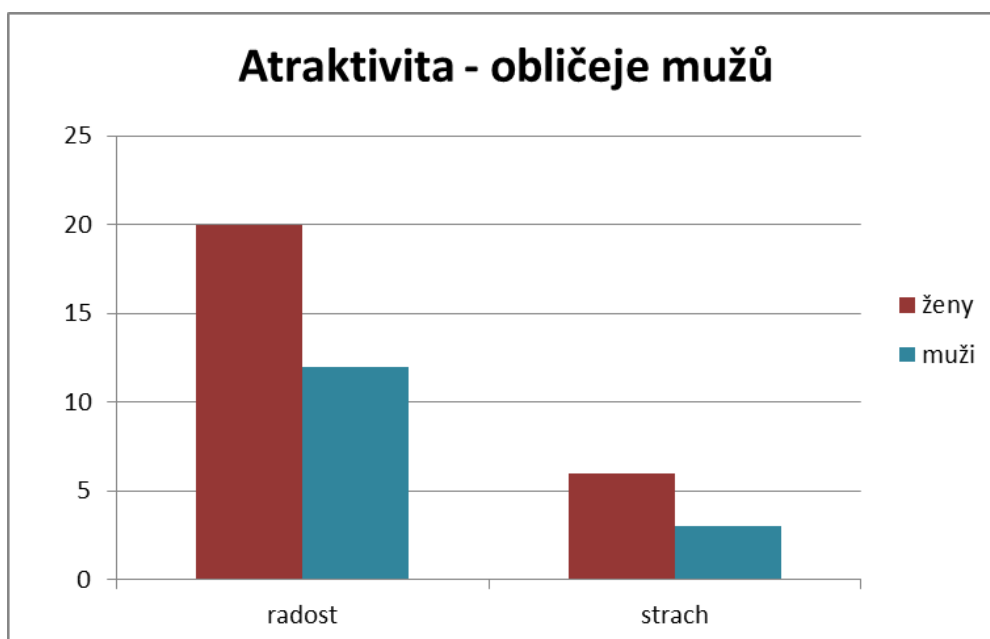
Graf č. 7: Obličej ženy s mimickým výrazem radosti a smutku při hodnocení atraktivity ženami a muži



Graf č. 8: Obličej mužů s mimickým výrazem radosti a smutku při hodnocení atraktivity ženami a muži



Graf č. 9: Obličeje žen s mimickým výrazem radosti a strachu při hodnocení atraktivity ženami a muži



Graf č. 10: Obličeje mužů s mimickým výrazem radosti a strachu při hodnocení atraktivity ženami a muži