

UNIVERZITA KARLOVA

FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ

Studium humanitní vzdělanosti



Tereza Brabcová

Rouškou maskované emoce

Bakalářská práce

Vedoucí práce: doc. Ph.Dr. Iva Poláčková Šolcová,
Ph.D.

Praha 2021

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

Prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného titulu.

Souhlasím s tím, aby práce byla zpřístupněna pro studijní a výzkumné účely.

V Praze dne: 30.7.2021

.....

Tereza Brabcová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí bakalářské práce doc. Ph.Dr. Ivě Poláčkové Šolcové, Ph.D. za čas, který mi věnovala.

Obsah

1	Úvod	6
2	Primární emoce.....	8
2.1	Výrazy obličeje a základní emoce.....	8
2.2	Teorie zhodnocení.....	10
2.3	Další zařazení emocí	11
3	Popis primárních emocí ve výrazu tváře podle Paula Ekmana	12
3.1	Radost.....	12
3.2	Překvapení.....	14
3.3	Strach	17
3.4	Hněv	20
3.5	Znechucení	23
3.6	Opozření.....	25
3.7	Smutek	26
4	Výzkumy obličejových výrazů zabývající se zakrytím části obličeje.....	30
4.1	Kret a de Gelder	30
4.2	Grundmann.....	30
4.3	Roberson	30
4.4	Marini.....	31
4.5	Blais	31
5	Metodologie výzkumu.....	32
5.1	Teoretické zakotvení práce	32
5.2	Výzkumný problém.....	34
5.3	Hypotéza	34
5.4	Výzkumná strategie.....	34
5.5	Výběr vzorku.....	35
5.6	Techniky sběru dat	36
5.7	Analytické postupy.....	37
5.8	Hodnocení kvality výzkumu	39
5.9	Etické otázky společenskovedního výzkumu.....	39
6	Výsledky.....	40
6.1	Porovnání výsledků výzkumu s teorií výrazů Paula Ekmana	42
6.1.1	Radost.....	42
6.1.2	Překvapení.....	42

6.1.3	Strach	43
6.1.4	Hněv	43
6.1.5	Znechucení	44
6.1.6	Pohrdání	44
6.1.7	Smutek	45
6.1.8	Neutrální výraz.....	45
7	Diskuse	46
7.1	Primární emoce	46
7.2	Afekt.....	47
8	Závěr.....	49
	Bibliografie.....	55
	Přílohy.....	55

1 Úvod

Porozumění druhým je velmi důležitou dovedností pro spokojený život, nebo zkrátka jen pro život samotný. Možná se tahle věta zdá velmi nadnesená, ale dle mého názoru je výstižná. Nejedná se zde o empatii či filozofickou stránku věci, ale o porozumění v té nejčistší a nejprostší podobě.

Když se podíváme kamarádovi do obličeje, něco uvidíme. Pokud se jedná o běžný obličej, pravděpodobně v něm najdeme pár očí zasazených do lebky ve vrchní části obličeje, nad očima se bude klenout obočí pod mračnou nebo čistou oblohou čela. Pod a mezi očima se bude táhnout nos různých tvarů a velikostí a pod nosem už se ocitneme v dolní části obličeje, kde najdeme rty zakřivené do různých tvarů. Nic výjimečného, běžný obličej. Pokud ovšem kamarád něco nesděluje. Jestliže tomu tak je, může nám začít bušit srdce na poplach, nebo budeme mít chuť okamžitě utéct, anebo se naopak rozesmějeme na celé kolo. Naše odezvy na kamarádův obličej mohou být různé, stejně jako mohou být různá sdělení, která se nám snaží náš přítel poslat.

Proč tomu tak je? Náš obličej vysílá různé signály – různá svalová stažení, a podle toho, jak se stáhne obličej člověka, s nímž komunikujeme, podle toho sami vyhodnotíme situaci a zachováme se podle toho. Pokud z obličeje budeme mít strach, budeme asi mít tendenci utíkat, nebo ztuhnout. Také se nám může rozbušit srdce. Můžeme se začít potit. Strach nás ale může i přejít a můžeme se začít zlobit. To bychom mohli zatnout zuby a třeba stisknout pěst. Je i spousta dalších gest, která bychom při prožívání oněch emocí mohli udělat. Jak ale poznáme, že bychom měli mít z toho obličeje strach? Co nás k tomu navede?

Existují různé teorie o tom, co se z obličeje vyčíst dá a co se vyčíst nedá. Pokud ale mohu mluvit sama za sebe, jistě poznám, když má druhý člověk radost, pokud to tedy dá najevo. Tomu člověku se vytvarují rty do půlměsíce, přičemž koutky úst budou směřovat vzhůru. Možná uvidím lesk v jeho očích a třeba i zaslechnu nezaměnitelný zvuk smíchu. Radost je nezaměnitelná emoce se specifickým výrazem ve tváři. Jistě bych ale dokázala rozeznat i další emoce, stejně jako spousta ostatních lidí. Není to nic výjimečného umět rozeznat emoce zračící se ve tvářích ostatních lidí. Proč jsou ale emoce a jejich rozpoznání tak důležité?

Právě díky nim za námi může přijít blízká osoba a zeptat se, proč jsme smutní a utěšit nás. Díky nim poznáme, že má někdo strach, a tedy že třeba nemá cenu nutit ho do něčeho,

do čeho opravdu nechce. Můžeme při hádce poznat, kdy zacházíme moc daleko a už bychom měli přestat, než druhého rozzuříme až příliš. Zkrátka, emoční výrazy nám mohou být velmi nápomocné při jakékoli životní situaci a zkušenosti. Kdybych neměli možnost na druhých poznat, co cítí, komplikovalo by to každodenní komunikaci mezilidské porozumění.

Emoce mohou do života přinášet zmatek, ale emoční výrazy, které se vytvoří, nebo které necháme se vynořit na našem obličejí, mohou spoustu zmatků a nedorozumění vyřešit a přinést do naší běžné komunikace více souladu. Ať už v oblasti pracovní, osobní či partnerské. Zkrátka v celkovém sociálním životě. Když je vidíme, můžeme se je snažit pochopit a porozumět jim. Daný člověk nám o sobě něco sděluje, pokud nechá, abychom viděli jeho emoční výraz ve tváři. Třebaže ten výraz může být falešný a provedený s mistrovskou dokonalostí.

A to mě navádí k další myšlence. Pokud je možné, aby někdo byl schopný napodobit určitý výraz, přestože cítí jiný, nebo v tu chvíli žádný, je tedy možné, že by každá emoce měla svůj vlastní výraz v obličejí? Zodpovědět tuto otázku se snaží spousta vědců a badatelů v tomto oboru a převládají zde různé názory. Několik z nich se budu snažit v této práci předložit a snad i dokážu zodpovědět některé z dalších otázek, které jsou pro mě zajímavé a aktuální.

Jednou z aktuálních otázek a zároveň navazující na zmíněné téma obličejových výrazů je, zda je možné dokázat rozpoznat na ostatních emoce, když jsou jejich obličejí zadělané rouškou, jež byly a někde stále jsou, nyní nedílnou součástí našich životů. Dokážou roušky narušit naši schopnost rozpoznání emocí? Můžeme poznat, co druhý člověk cítí, i když má nasazenou roušku a vidíme pouze oči a čelo? A kdyby to rozpoznatelnost ovlivnilo, mohlo by mít nějaké větší důsledky?

Já jsem si svojí prací dala za cíl zjistit, zda lze poznat z obličejí základní emoce, i když obličej bude zahalen chirurgickou rouškou. Pokud rozpoznatelnost emocí rouška naruší, pak je pravděpodobné, že to jistě následky v našich životech mít bude, ale jaké a jestli vůbec, tím už se musí zabývat jiní badatelé.

2 Primární emoce

2.1 Výrazy obličeje a základní emoce

Prvním člověkem, který přišel s myšlenkou emočních výrazů ve tváři u všech lidí na Zemi, byl Charles Darwin. Darwin ve svém díle *The Expression of the Emotions in Man and Animals* (z roku 1872) vyjádřil, že obličejové výrazy emocí jsou univerzální pro každou kulturu, jelikož jsou biologicky určené – jsou produktem lidské evoluce. Sám dokonce ve své knize popisoval některé konkrétní výrazy emocí v obličeji, např. smutku. Napsal, že při smutku se lidé stávají nehybnými, zblednou v obličeji, svaly ochabnou, oční víčka poklesnou, stejně jako rty, tváře a dolní čelist a že samotná hlava visí na hrudi. (Darwin, 1965 cit dle Ekman, 1985) Emoce jsou spojené s určitými pohyby – jak pohyby tělem a končetinami, tak právě i emočními výrazy v obličeji

S myšlenou, že emoční situace nejprve vyvolávají tělesné změny (např. pocení, bušení srdce) a teprve po prožití těchto změn vedou k vyvolání jednotlivé emoce, přišli jako první W. James a C. Lange. Dříve se předpokládalo, že při percepci emoční události nejprve přichází emoce a teprve v návaznosti na ni přicházejí tělesné změny. (Slaměník, 2011)

Silvan Tomkins, navazující na Ch. Darwina a W. Jamese, nabídl při zkoumání emocí několik zajímavých poznatků. Jedním z nich např. je primární motivační systém lidského jednání, což jsou podle něj právě emoce. Emoce, a jejich zesilovací funkci, pokládá za základní (primární) motivaci lidského chování. Tomkins se tedy postavil proti názoru, že hlavním motivem motivace jsou potřeby a pudy. (Slaměník, 2011) Dalším velmi důležitým Tomkinsonovým poznatkem je, že považuje výraz obličeje za primární zesilovač emocí u člověka. Emoce jsou dle něj lokalizovány ve tváři soubory svalových a žlázových odpovědí „široce šířených do těla, které generují senzorickeou zpětnou vazbu, jež je vrozeně „akceptovatelná“ nebo „neakceptovatelná““. Dále uvádí, že tento systém je spuštěn subkortikálními centry, v nichž se nachází „program“ pro každou emoci, jež se dá rozlišit. (Tomkins, 1962 cit. podle Slaměník, 2011) Nutno ale podotknout, že Tomkins hovořil o afektech, jež označuje za základ k citění. (Slaměník, 2011)

Tomkins také zastával důležité tvrzení, totiž že existuje šest základních emocí, přičemž každá z nich se na tváři vyznačuje specifickými změnami. Uvedl dvě pozitivní emoce: potěšení – radost, zájem – vzrušení; jednu neutrální: překvapení – úlek; a tři

negativní: strach – zděšení, hněv – zuřivost, distres – trýzeň. Uvedené emoce mohou mít různou intenzitu. K těmto základním emocím také přidal několik pomocných emocí (např. stud – ponížení, znechucení). Tyto emoce a jejich výrazy jsou dle něj vrozené a univerzální. (Slaměník, 2011)

Tomkinsonovy teorie (založené na myšlenkách Ch. Darwina a W. Jamese) se staly mnoha vědcům podnětem ke studiu problematiky zobrazení emocí v obličeji. Jedním z nich se stal také Paul Ekman, který tuto myšlenku dokázal rozšířit a zpopularizovat do světového povědomí. Sám přitom při začátku svého studia s Darwinovým postojem nesouhlasil. Domníval se, že výrazy tváře a gestikulace jsou důsledky sociálního učení. (Ekman, 2015)

Ekman provedl několik experimentů, kdy v různých kulturách (Argentin, Chile, Brazílie, Japonsko, Spojené státy Americké, Papua Nová Guinea) ukázal respondentům sérii fotografií a oni měli odpovídat, jakou emoci tváře na fotografiích zobrazují (z důvodu těžší komunikace na Papui Nové Guineji vyprávěl krátké příběhy v jejich jazyce a poté předložil fotografie s emočními výrazy). Většina odpovědí se v jednotlivých kulturách shodovala, i když v té době byla Papua Nová Guinea západním světem téměř nedotčena – což dokazuje univerzálnost emocí napříč kulturami. (Ekman, 2015)

Touto metodou se Paul Ekman a zároveň, ale nezávisle na něm i Carroll Izard (C. Izard pracoval spíše na hypotéze o obličejové zpětné vazbě – facial feedback hypothesis) dopracovali ke stejným výsledkům – emoční výrazy emocí jsou ve všech kulturách stejné. Ekman se výše zmíněnými hypotézami dopracoval k šesti primárním emocím – radost, překvapení, strach, hněv, znechucení, smutek. Později přidal i emoci pohrdání. (Ekman, 2015) Podporovateli teorie přímé vazby mezi výrazy v obličeji a emocemi jsou i Schachter a Singer. (Slaměník, 2011)

Zároveň přišel i s pojmem *display rules* – pravidla projevování (překládá se také jako zobrazovací pravidla nebo pravidla zobrazování). To lidem v určitých kulturách určuje, kdo, komu a jakým způsobem může nebo nemůže vyjádřit určitou emoci. Právě o těchto pravidlech tvrdí, že jsou sociálně naučená, a tedy podmíněná kulturou. (Ekman, 2015)

Paul Ekman, že emoce nemají svoji specifickou podobu pouze ve výrazu tváře, ale také i v hlasových projevech a určitých gestech – to všechno je důsledkem prožívání a neurofyziologických procesů. S Levensonem a Friesenem dále také narušili stávající mínění, když uveřejnili své zjištění, že při prožívání různých emocí, které jsou v obličeji zaznamenány danými svalovými pohyby, se dějí odlišitelné fyziologické změny a rozdílné

úrovně aktivace sympatiku a parasympatiku. Tímto částečně stvrdili Jamesovu teorii. (Slaměník, 2011)

Naproti tomu ve své práci z roku 1992 Cacioppo, Bush a Tassinari zkoumali měřitelnost obličejových svalů za předpokladu, že výraz tváře je zapříčiněn jak vnitřním prožitkem, tak sociálními situacemi a vlivy. Měřitelnost obličejových svalů se jim potvrdila, ať už byly emoční podněty sociální povahy nebo osobní. (Slaměník, 2011) Dále Cacioppo spolu s Bertsonem a Kleinem ve svých výzkumech zjistili, že ti, kdo jsou vnímavější vůči svým fyziologickým ukazatelům (např. bušení srdce), pak častěji a déle prožívají emoce a jejich výrazy obličeje také lépe napovídají o přítomnosti emocí než u jedinců, kteří vůči těmto ukazatelům vnímavý nejsou. (Poláčková Šolcová, 2018)

Celkově Slaměník ve své knize *Emoce a interpersonální vztahy* (2011) shrnuje problematičnost Darwinovy teorie o výrazech emocí tak, že lze jen těžko rozeznat spontánní emoční výraz obličeje od sociálního krytí. Také poukazuje na problém četnosti emocí, kdežto základních emocí je nemnoho. Tedy že rozpoznání složitější emoce na obličeji nám komplikuje omezený počet primárních emocí a nejsou způsoby, jak rozeznat složitější, nebo vyšší emoci, od té základní.

2.2 Teorie zhodnocení

Dle Slaměníka nejrozšířeněji přijímaná teorie v době, kdy psal svoji knihu (2011). Mezi zastánce této teorie patří např. Arnoldová, Lazarus, Schachter a Singer či Frijda. (Slaměník, 2011) Podle teorie zhodnocení se emoce vynoří na základě individuálního zhodnocení nějaké emoční události – zhodnocení tedy stojí za vytvořením emoce a emoce je individuální odpovědí na událost. Emoce se po zhodnocení objeví, pokud události byly vyhodnoceny jako „pro jedince relevantní s ohledem na jeho motivy, hodnoty, zájmy či citlivost“. (Frijda, Mesquita, 1998 cit. podle Poláčková Šolcová, 2018)

Izard ve své práci také uvádí, že teorie zhodnocení je mezi vědci obecně přijímaná, ale otázkou spíše je, zda zhodnocení jako jediné pracuje na vyvolání emoce. (Izard, 1992 cit. podle Poláčková Šolcová, 2018)

2.3 Další zařazení emocí

Stuchlíková (2002) řadí emoce do skupiny afektivních jevů, kam patří i vztahy, nálady, emoční epizody, afektivní rysy a afektivní poruchy apod. Ve své knize Základy psychologie emocí Stuchlíková také uvádí dva přístupy zaměřené na obličejové výrazy a projevy chování. Přístupy:

1. Evoluční přístup

- Emoce jsou určité vnitřní tendence k výrazům, které jsou sociálním prostředím jen částečně modifikovány.
- Zakladatelem tohoto přístupu byl Charles Darwin. Popsal několik emocí a odvodil jejich jednotlivé výrazy z činnosti nervové soustavy.

Plutchik, Izard a Wilson (všechny Stuchlíková zařazuje k evolučnímu přístupu) se shodují, že emoce a emoční chování jsou adaptivní a zvyšují pravděpodobnost přežití a reprodukce. (Stuchlíková, 2002) Přičemž Plutchik dodává, že emoce postrádají původní význam, kvůli kterému byli původně vytvořeny – jsou ultrakonzervativní.

Plutchik také přišel s třídimenzionálním strukturálním modelem. Tímto modelem řeší intenzitu, podobnost a polaritu – základní emoce (osm) chápe spíše jako dimenze s různou intenzitou. Jako příklad uvádí základní emoci hněvu, do které patří ale i další „odstíny“ této emoce, jako např. zlost, podráždění, zuřivost a další. (Stuchlíková, 2002)

2. Behaviorální přístupy

- Autorka uvádí tři vědce zabývající se tímto přístupem, přičemž každý přichází s odlišnými přístupy – Watson, Skinner, Milleson
 - o Watson tvrdí, že jsou pouze tři vrozené emoce (strach, zuřivost, potěšení) a že všechny ostatní emoce mohou být naučeny i odnaučeny
 - o Skinner svou teorií zastává názor, že emoce nejsou příčinami lidských aktivit
 - o Milleson zase uvádí, že emoce významně narušují nebo mění probíhající činnosti

Mezi zastánce obličejových výrazů emocí řadí Stuchlíková (2002) Tomkinse, Ekmana, Friesena a Izarda. Všichni z nich se shodují, že výraz je částečně vrozený, umí ho i děti. Do této skupiny zařazují výrazy k emocím překvapení, radosti, strachu, smutku, hněvu, znechucení a bolesti.

Dále pak Ekman, Levenson a Friesen zjistili, že se dají odhalit základní emoce, a to na základě fyziologické aktivace.

3 Popis primárních emocí ve výrazu tváře podle Paula Ekmana¹

3.1 Radost

Podle Ekmana se dá rozeznat emoční výraz radosti na obličejí nejnadhěji ze všech primárních emocí. Nejvýraznějším znakem v obličejí při projevu této emoce jsou ústa.

Oči

Oči se mohou při radosti lesknout, nebo třpytit. Ve větší formě radosti mohou z očí vytékat i slzy tzv. slzy smíchu/radosti. Oči se také v návaznosti na zvednutí lící mohou zúžit.

Ústa

Při jakémkoliv úsměvu jsou koutky rtů vždy tažené dozadu a nahoru. Typ úsměvu, otevření úst, záleží na intenzitě radosti. Ústa mohou vytvářet mírně prohnutou linii se rty mírně přitisknutými k sobě, nebo jsou rty mírně rozevřené a odhalují horní řadu zubů. Když osoba prožívá silnější prožitek radosti, tak mohou být ústa doširoka rozevřené a odhalovat horní i spodní řadu zubů, které nejsou tlačeny k sobě, ale jsou od sebe mírně vzdálené. U některých lidí lze zpozorovat při úsměvu i dásně, ale to většinou pouze při širokém otevřeném úsměvu.

Radost, a s radostí spojený smích, mohou být doprovázeni i hlasovým projevem. Může to být tiché chichotání, zasmání se nebo až tzv. záchvaty smíchu.

Při úsměvu se také kolem úst objevují dvě symetrické dlouhé vrásky vedoucí od spodní části nosu dolů, kolem koutků úst. Tyto vrásky se prohlubují a zakřivují právě při rozevření úst jako např. do úsměvu. U mladších jedinců normálně viditelné nejsou, ale

¹ Všechny informace zmíněné v této kapitole jsou čerpané zejména z knih Paula Ekmana *Odhalené emoce* (2015) a *Unmasking the face* (1975). Pokud je stejná informace obsažena v obou z těchto knih, zdroj uvedený není. Pokud některá informace pochází z jiného zdroje, tak je zdroj uveden hned za informací.

s přibývajícím věkem se prohlubují a zůstávají na tváři viditelné. Právě tyto vrásky jsou charakteristickým znamením radostného výrazu ve tváři.

Ony vrásky formulující se při úsměvu od nosu po koutky úst jsou také zodpovědné za zvednutí tváří. Díky tomu, že jsou tváře tlačené vzhůru, se pod očima vytváří krátké linie vrásek a také oči se díky nim zúží. Pokud je úsměv opravdu široký, pak se také z vnější strany okolo očí vytvoří vějířkovité vrásknění. Toto vějířkovité vrásknění se také stává viditelnější s narůstajícím věkem, do dospělosti by tyto vrásky neměly být obyčejně viditelné na obličejí.

Vějířkovité vrásky

O tomto typu vrásek se v minulosti vedli mnohé diskuse. Začal s nimi francouzský neurolog Duchenne, když tvrdil, že kruhový sval oční není možné ovládat vůlí, a tedy lze rozeznat pravý úsměv od falešného. Když se totiž člověk upřímně usměje, aktivuje se tento sval a specificky stahuje kůži, a právě i díky tomuto svaly je během opravdového úsměvu viditelné i vějířkovité vrásknění. Zastával názor, že člověk by sám uměle tyto vrásky nemohl vytvořit, protože tento sval nemůžeme aktivovat vůlí. (Ekman, 1975)

Tento názor podpořil i Charles Darwin, ale přesto v průběhu dalších let vědci Duchennův objev ignorovali. Narozdíl od Ekmana.

Ekman a jeho kolegové se Duchennovým objevem začali znovu zabývat a dospěli k názoru, že pouze jedna část svalu ze dvou je neovladatelná vůlí a tou je vnější část svalu. Tato část se táhne kolem celého očního důlku, stahuje obočí a kůži pod obočím a vytahuje nahoru kůži pod očima a zvedá líce. Naopak vnitřní část – ovladatelná vůlí – napíná víčka a pokožku přímo pod očima.

Tento objev odhalil zásadní znak při rozpoznávání upřímného úsměvu od falešného. Objevem zde tedy je to, že když se jedinec upřímně usmívá, vnější část kruhového očního svalu stlačí obočí a oční víčka dolů, vytvoří se tedy záhyb mezi obočím a očními víčky, který by se pouhou vůlí vytvořit nedal. Tudíž výzkum Ekmana a jeho kolegů Duchenovo tvrzení částečně potvrdil. (Ekman, 1975)

Intenzita

Intenzita radostného výrazu v obličejí je především určena podle rtů. Pozice rtů bývá doprovázena hloubkou vrásek okolo koutků úst a podle výraznosti vrásek pod okem a okolo něj. Platí tedy, že čím rozšířenější úsměv (viditelnost zubů) a viditelnější vrásky, tím intenzivnější radost jedinec prožívá. Také platí tedy, že když je úsměv slabý, dolní oční víčko zůstává neutrální a radost se projevuje pouze mírným úsměvem.

Ekman rozlišuje několik druhů pozitivních emocí a mezi nimi jsou například spokojenost, vzrušení, úleva, úžas, extáze, fiero, naches a další. Všechny se ale projevují ve tváři stejně – úsměvem. (Ekman, 2015)

Vědecké práce psychologů Sophie Scottové a Andrewa Caldera potvrdili Ekmanovu domněnku, že jednotlivé pozitivní emoce lze také od sebe odlišit. Sice je není možné rozpoznat pomocí obličejí, ale díky našemu hlasu. Bylo zjištěno, že tyto emoce jsou charakteristické odlišnými zvukovými signály a jednotlivci, kteří měli za úkol poslouchat tyto signály (pro výzkum byly použity hlasové signály pro spokojenost, úlevu, pocit fiero a pro sensorický požitek zahrnující dotek) a snažit se je od sebe odlišit, s tím neměli žádný problém. (Ekman, 2015)

3.2 Překvapení

Dle Ekmana má překvapení nejkratší dobu trvání ze všech emocí.

Obočí

U překvapení se obočí zakříví a vysoko zvedne (nestahuje se k sobě). Díky tomuto jevu se natáhne také kůže pod obočím. Vysoko zvednuté obočí také mohou odhalit horizontální vrásky napříč čelem, ovšem ne každému se tyto vrásky ukážou. U malých dětí se nemusí vytvářet vůbec a u dospělých jedinců do středního věku se mohou tyto vrásky ukázat třeba jenom v mírném naznačení. S postupujícím věkem se ovšem vrásky prohlubují a jsou více viditelné, takže při takto zvednutém obočí se vrásky stávají ještě patrnějšími a hlubšími.

Oči

Při překvapení jsou oči doširoka otevřené, horní oční víčka zvednuté a dolní oční víčka uvolněné. Díky tomu se může odhalit bělma nad duhovkou a v některých případech i pod duhovkou. V případě pod duhovkou ale záleží, jak hluboko jsou oči zasazené, proto se viditelná bělma pod duhovkou při překvapení nevyskytuje tak často.

Oči při překvapení – odhalující bělmo nad duhovkou – by se k úplnému výrazu této emoce měla vyskytovat s překvapenými ústy nebo obočím. Pokud tomu tak není a horní oční víčko je zvednuté samo ve zbytku obličeje neutrálním, pak je tento děj velmi krátký a končí ve zlomku vteřiny. Tento děj může ukazovat jedincův zájem, nebo může být použit jako konverzační interpunkce např. při zdůraznění slova „wow“, „páni“ apod.

Ústa

Během překvapení se ústa a zuby od sebe oddělí příčinou poklesu čelisti. Rty jsou tedy uvolněné, otevřené a nejsou tažené zpátky. Otevřenost úst záleží na intenzitě překvapení, čím intenzivnější prožívání této emoce, tím otevřenější ústa.

Čelist může poklesnout bez pohybu jiné části obličeje. Pokud se tak stane, tak to opravdu může znamenat překvapení, stejně tak to ale může být hrané ohromení, jehož výrazu použila při rozhovoru k vyjádření její ohromenosti v jiném čase. Stejně tak může být tento znak překvapení použit při výsměchu, kdy je jedincovým záměrem zahrání ohromenosti.

Celkový a částečný výraz překvapení

Pokud jsou horní víčka jen mírně povytažená a zbytek obličeje je neutrální, pak to může být výraz překvapení, ale jenom velmi mírný, zároveň se může jednat o soustředění nebo výraz zájmu. Pokud jsou horní víčka zdvižena silněji, pak se jedná o překvapení, nebo úlek, to ale nelze rozlišit přesněji, jelikož zbytek obličeje se nezúčastňuje výrazu. Možným vodítkem by se ale mohla stát délka trvání tohoto znaku. Pokud by trval v řádu maximálně dvou vteřin, pak jde pravděpodobněji o překvapení nežli známku strachu. (Ekman, 1975)

Výrazové variace překvapení

Mohou vzniknout různé variace překvapení při rozličné kombinaci znaků při překvapení s neutrálními částmi obličeje. Paul Ekman konkretizoval 4 a ty zde následně uvedu:

1. Když zkombinujeme překvapené obočí a oči s neutrálními ústy, vznikne nám výraz pochybného, nejistého překvapení. Výraz nevypadá skutečně ohromeně, když nejsou zapojena ústa. Tento výraz lze také popsat jako mírné překvapení.
2. Při kombinaci překvapených očí a úst a neutrálního obočí a čela nám vznikne udivené překvapení. Člověk při této kombinaci vypadá velmi ohromeně.
3. Pokud bychom utvořili výraz složený z překvapeného obočí a úst s neutrálníma očima, pak bychom získali výraz méně zaujatého překvapení. Jako by nám někdo oznamoval pro něj překvapivou zprávu, ale nás by se týkala jenom nepřímo nebo vůbec. Také by takový výraz překvapení mohl použít někdo, kdo je unavený nebo pod momentálním vlivem návykových látek.
4. Poslední kombinace při zapojení obočí, očí a úst nám ukáže výraz čirého překvapení. (Ekman, 1975)

Intenzita

Při rozlišení intenzity překvapení je důležité se zaměřit především na dolní část obličeje, tedy ústa. Třebaže je možné rozeznat mírné změny ve výšce obočí nebo otevřenosti očí, k posouzení emoce vy tyto znaky nestačili. Při posuzování intenzity úst nejvíce záleží na jejich otevřenosti. Opět platí, že čím více jsou ústa otevřená, tím větší je jedincovo překvapení. Ústa jsou tedy značným ukazatelem emoce překvapení. Tuto emoci také může doprovázet různé překvapené zvolání jako je „wow“, „oh“ apod. (Ekman, 1975)

3.3 Strach

Prožitek strachu je viditelný zejména na obočí.

Čelo

Díky vytaženému obočí se obvykle objeví horizontální vrásky napříč čelem. Vrásky se ale nevyskytují po celém čele, jako tomu bývá u překvapení, ale pouze v dolní části čela.

Obočí

Při této emoci se obočí povytáhne nahoru a stáhne k sobě. Vnitřní koutky obočí jsou velice blízko stažené k sobě.

Oči

Při strachu jsou oči napjaté a mírně otevřenější než obvykle. Horní víčko je vytažené nahoru a při extrémnějším prožitku strachu může odhalovat bělma. Dolní oční víčko je napnuté. Při překvapení je horní oční víčko taktéž povytažené nahoru, ale na rozdíl od dolního víčka při strachu je horní oční víčko při překvapení uvolněné. Při takto vypnutém dolním víčku se může stát, že víčko zakryje část duhovky, takže se oko jakoby přimhouří.

Ústa

Ústa se mohou při strachu projevit dvojím způsobem. Buď jsou rty mírně otevřené, lehce napnuté a koutky úst jsou roztažené doširoka, nebo jsou rty napnuté, sevřené a koutky úst jsou opět doširoka roztažené.

Celkový a částečný výraz strachu

Když se obočí povytažené nahoru a vnitřní kouty obočí stažené k sobě, objeví samostatně, bez zapojení dolní poloviny obličeje – vrásek okolo nosu vedoucích kolem koutků úst a samotných úst – a tedy se zbytek obličeje jeví neutrální, potom takový výraz značí znepokojení, mírné obavy nebo kontrolovaný strach.

Pokud jsou oči/oční víčka jedinou částí obličeje prozrazující strach, tedy zbytek obličeje vypadá nezúčastněný, pak jde většinou o nefalšovaný úlek – mírnější verze strachu, o obavy nebo kontrolovaný strach. Kdyby se oči takto rozšířily a trvalo by to pouze vteřinu nebo dvě, tak se jedná spíše o překvapení než o úlek.

Pokud se typický výraz úst při strachu projeví samostatně, tedy se zbytkem obličeje neutrálním, může být takovýto výraz znakem znepokojení nebo obavy. Je to momentální pocit nebo pouze začínající pocit, tedy prozatím mírně se projevující a nabírající na intenzitě. Více protažená ústa při strachu se vyskytnou jenom na okamžik a pokud se tak stane, může to znamenat, že se dotyčná osoba skutečně bojí a snaží se to zamaskovat, nebo to, že očekává hrozivý či bolestivý zážitek.

Co se týče celkového výrazu strachu, tedy všech znaků strachu v obličeji současně, tak Ekman tvrdí, že ne všichni lidé dokážou strach takto vyjádřit (jedná se zde o neskrývaný strach, ne o potlačovaný). Někteří jedinci neovládaný strach vyjádří jedním nebo dvěma znaky v obličeji, ale nikdy ne všemi třemi (obočí, oční víčka, ústa). Ekman dosud nedokázal vysvětlit, proč se tomu tak děje.

Dva způsoby vyjádření strachu

Dle Ekmana lze také vyjádřit strach dvěma způsoby. Při prvním způsobu vyjádření je zapojena pouze horní část obličeje, tedy obočí a oči a dolní část obličeje je nezúčastněná – ústa. Při tomto způsobu je obočí pozdvižené vzhůru a jeho kouty jsou stažené k sobě, čímž se nad obočím objeví vrásky, horní oční víčka jsou vytažená vzhůru a dolní víčka jsou napjatá. Tento způsob zračí obavy z nadcházející škodlivé události. Je to mírnější vyjádření strachu.

Druhý způsob vyjádření strachu nevyužívá k výrazu strachu obočí, což zapříčiňuje ztuhlost výrazu. Horní oční víčka jsou opět vyzdvižené výše a dolní víčka jsou napjaté. Při tomto způsobu se již zapojují ústa. Ústa mohou být buď otevřená a protažená, nebo pouze otevřená. Pokud jsou pouze otevřená, pak mohou vyjadřovat šok, odpověď na šokující událost. Pokud by v tomto případě oči nejevili známky strachu, pak by ústa mohla odpovídat také ústům při překvapení. Tedy je nutné sledovat celý obličej před vyhodnocením emoce. Pokud jsou ústa otevřená a protažená do šířky, pak se jedná o zděšení. (Ekman, 1975)

Intenzita

Při strachu lze také rozlišit intenzitu prožívání této emoce. Nejlépe se ona intenzita dá rozeznat na očích a ústech. Při pohledu na oči poznáme stoupající strach podle pozdvihování horního očního víčka a napínání dolního očního víčka. Čím výše je horní víčko a čím napjatější je dolní víčko, tím větší strach daná osoba prožívá. Na ústech lze zvyšující se intenzitu strachu rozeznat podle napjatosti rtů a celkovému otevření úst. Čím napjatější a otevřenější úšklebek při strachu je, tím větší strach daný jedinec prožívá. (Ekman, 1975)

Fyziologické známky strachu

Fyziologickými známkami strachu jsou – zvýšený srdeční tep a silnější prokrvení dolních končetin. Také chladnější ruce, pocení po celém těle, zrychlený a prohloubený dech, chvění a napětí ve svazech paží a nohou.

Tři faktory, dle kterých lze rozdělit strach

Ekman tvrdí, že skupinu zážitků, které obsahují strach lze rozdělit na základě tří faktorů. Zároveň ale neexistují žádné výzkumy, které by zkoumali všechny tyto tři faktory současně. Těmito faktory jsou:

- Intenzita – velikost újmy, která jedinci hrozí
- Načasování – zda je nebezpečí okamžité nebo pouze hrozící
- Schopnost zvládnutí – šance jedince na snížení či úplné odvrácení nebezpečí (Ekman, 2015)

3.4 Hněv

Výraz hněvu je jednoznačný, pokud jeho znaky vidíme v obličeji na obočí, dolním očním víčku a ústech současně. Jak moc budou tyto známky hněvu viditelné záleží na intenzitě prožitku.

Čelo

Co se týče čela, tak při vzteku se na něm horizontální vrásky neprojeví. Pokud ano, tak to jsou již jedincovi trvalé vrásky.

Obočí

Obočí je při vzteku stažené dolů a k sobě, na rozdíl od strachu, kdy je obočí také sice staženo k sobě, ale zároveň je zvednuté nahoru. Při vzteku je obočí buď sníženo celé dolů, anebo šikmo dolů, tedy že vnitřní koutky obočí jsou níže než zbylá část obočí. Díky takto staženému obočí je také pravděpodobné, že se mezi nimi vytvoří vertikální vráska nebo vrásky.

Oči a oční víčka

Oční víčka jsou napjatá a oči vypadají upřeně, tvrdě. Oči jsou ve vzteku buď velmi zúžené, nebo naopak mírně rozevřenější, než je obvyklé. Vždy jsou ale dolní oční víčka napjatá. V prvním případě tedy napjatější, jelikož jsou více zvednuté – zúžení. Horní víčko je v obou případech jakoby pokleslé, zužuje horní část oka. Je to proto, že obočí je sníženo dolů, takže bez sníženého obočí se nemůže objevit pokleslé horní víčko.

U očí také platí, že čím více jsou při vzteku otevřené, tím důraznější je sdělení.

Ústa

Ústa mohou být při vzteku zavřená. Rty se tlačí proti sobě a mohou se stlačit až do úzké linky. Při silném stlačení se také může vysunout dolní ret, a tak i zvrásnit brada. Taková ústa se vyskytnou, když je osoba okouzlena nějakou formou fyzického násilí, anebo když se

snaží samu sebe verbálně kontrolovat, např. potlačuje křik nebo nadávku. Zároveň se ale vyboulený spodní ret může objevit i při přemýšlení, rezignaci, nebo se může výjimečně jednat i o přirozený výraz jedince. Samostatně je tento znak nejednoznačný.

Otevřená ústa se při emoci vzteku objeví, když se dotyčný rozhodně křičet nebo verbálně napadat.

Stažené koutky úst a dolní ret vysunutý dopředu – i takovýto výraz se může objevit, ale opět je tento výraz nejednoznačný – může jít o přemýšlení, rezignaci, ovládaný hněv, ale také opět o přirozený výraz nemající význam. Pokud je ale tento výraz, byť lehce asymetrický, může být také známkou opovržení.

Při hněvu se také často stane, že člověk vystrčí čelist dopředu.

Celkový a částečný výraz hněvu

Pokud se zároveň při obočí ve vzteku neobjeví i typické oči a ústa pro tuto emoci, pak to nutně nemusí vyjadřovat emoci vzteku. Osoba může být našťvaná a snažit se zakrýt znaky vzteku, nebo je otrávená a vztek se teprve začíná projevovat, nebo má jenom vážnou náladu, je soustředěná, nebo je to jenom použití konverzační interpunkce.

Horní i dolní oční víčka hněvu, v jinak neutrálním obličejí, značí, že může jít o náznak ovládaného hněvu nebo o lehké rozladění. Také se tento výraz může objevit, když se na něco zaměřujeme, nebo intenzivně soustředíme.

Když se v neutrálním obličejí objeví mírně pokleslé obočí a zároveň mírně stažené k sobě, může to znamenat, že jedinec ovládá svůj hněv, nebo že je mírně rozladěný. Také může být tento znak viděn při mírném překvapení, nebo při soustředění se na složitý problém. Při tomto znaku obličejí ovšem velmi záleží na okolnostech.

Mírně stažené obočí dolů a k sobě se může objevit zároveň v kombinaci s lehce napjatým dolním očním víčkem, které může zakrývat část duhovky – oko vypadá lehce přimhouřené. Zbytek obličejí je neutrální. Tyto znaky mohou vyjadřovat kontrolovaný, nebo velmi mírný hněv anebo opět soustředění či zmatenost. Pokud se tyto zmíněné znaky zesílí a přidají se ještě zdvižená horní oční víčka, pak uvidíme jasný výraz hněvu.

Při vzteku také člověk zaujímá velmi charakteristický výraz – zlostný pohled. Ten je vyjádřen obočím, které je staženo k sobě a směřuje dolů k nosu a také zdvižením horních

očních víček. Příčinou tohoto výrazu je speciální sval – srašťovač obočí, Darwinem pojmenovaný jako „sval těžkostí“. Tento sval se aktivuje při duševních i tělesných těžkostech. Výraz obočí může vyjádřit různé stavy, jako je překvapení, soustředění, rozhodnost, nebo zmatení, když se ale k tomuto výrazu přidají i napnuté, sevřené rty, pak se vytvoří poměrně nepřátelský pohled. Člověk se takto může zatvářit chvíli předtím, než jeho vztek vypukne úplně. Samovolně je vcelku nemožné tento výraz vytvořit, vyžadovalo by to mnoho tréninku.

Ústa typická ve vzteku vyskytující se samostatně, se zbytkem obličeje neutrálním, jsou velmi nejednoznačným výjevem. Rty stlačené k sobě mohou značit mírnou zlost, kontrolovaný hněv, nebo se dotyčná osoba může jenom fyzicky namáhat při zvednutí něčeho těžkého. Tato ústa se také mohou objevit při soustředění se. Otevřená hranatá ústa (horní ret zdvižený, dolní ret snižený, rty jsou zúžené) také nemají jednotný význam, pokud je zbytek obličeje neutrální. Taktéž se tedy mohou objevit při jiné situaci, např. fandění při sportovním zápase.

Pokud se sevřené rty objeví zároveň s lehkým přimhouřením dolních očních víček, pak se může jednat o mírný nebo počínající hněv, nebo také u člověka, který přemýšlí. Někteří lidé používají tento výraz naprosto přirozeně, aniž by něco znamenal. Pokud by byli rty pouze takto sevřené při neúčasti zbytku obličeje, pak by výraz o ničem nevyprávěl.

Když by jedna z oblastí zásadních pro rozpoznání hněvu byla neutrální (oboch, dolní oční víčko, ústa), nebo by vykazovala znak jiné emoce, potom bychom jedině nemohli označit za rozhněvaného. Jediným způsobem, jak by se dala nejednoznačnost výrazu snížit, by bylo sledováním i postojů těla, tónu hlasu apod. V tomto případě by nám hněv naznačovala např. zatnutá pěst.

Kdybychom tedy u někoho zaregistrovali vztek pouze u dvou rozhodujících znaků ze tří, např. vztek zaznamenaný na obočí a dolním očním víčku a na ústech už ne, pak není na místě označit tento výraz obličeje jako vztek. Mohlo by se sice jednat o kontrolovaný nebo mírný vztek, ale také pouze o koncentraci nebo odhodlanost. (Ekman, 1975)

Intenzita

Jak velká je intenzita jedincova vzteku můžeme poznat na napnutí očních víček a celkovém vyboulení očí. Čím napjatější víčka a vyboulenější oči, tím je vztek silnější a

sdělení důraznějším. Dalším ukazatelem intenzity vzteku jsou také ústa. Pokud jedinec nedá na sobě znát vztek verbálně anebo křikem, pak to můžeme poznat na stlačení rtů k sobě. Čím silnější stlačení, tím větší vztek. Při silném semknutí rtů se také může vyboulit spodní ret a kvůli tomu se i zvrásní jedincova brada. Na jedinci také můžeme rozeznat mírnou intenzitu, pokud jsou znaky vzteku viditelné pouze na dvou zmíněných částech obličeje ze tří. Ale jak již bylo řečeno, jednoznačnost tohoto výrazu je velmi nejistá.

3.5 Znechucení

Když chceme postřehnout výraz znechucení ve tváři, pak je důležité se zaměřit především na ústa a nos, druhotně lze také sledovat dolní oční víčka a obočí.

Obočí

Obočí je při této emoci typicky usazené dole. Může působit podmračeně. Pozor ale na vyhodnocení tohoto znaku. Obočí se může více stáhnout dolu v souvislosti s nakrčením nosu. Čím více se nos nakrčí, tím více se obočí stáhne a pak by takto stažené obočí mohlo připomínat emoci vzteku. Tak to ale není. Obočí při vzteku se při snížení zároveň stáhne k sobě, což se při znechucení neděje.

Oční víčka

Dolní oční víčko je zvednuté, a tak zužuje otevřené oko a spolu s nakrčeným nosem tak vytváří mnoho linií zkřížených pod okem. Vyvýšení dolních očních víček způsobují nadzvednuté tváře při prožitku této emoce.

Nos

Když je znechucení mírnější, tak změny na nose příliš pozorovatelné nejsou, ale při extrémnějším znechucení budou vrásky na nose patrnější, a to zejména v jeho vrchní oblasti.

Ústa

Při znechucení je horní ret zvednut a tím je pak viditelná změna vzhledu špičky nosu – chřípí může být viditelnější – a také se objeví mírné, ale napjaté vrásky, nebo jedna vráska, v oblasti mezi horním rtem a nosem. Vyvýšený horní ret může být také spojen s vráskami podél stran od kořene nosu, ale není to pravidlem, jelikož v případě tohoto znaku záleží na intenzitě prožívání této emoce. Zvednutí horního rtu může také poodhalit zuby ve větší i menší míře, záleží na intenzitě prožívané emoce.

Dolní ret může být zvednutý a nepatrně vysunutý dopředu, nebo naopak snížený, ale taktéž vysunutý vpřed.

Celkový a částečný výraz znechucení

Náznak této emoce můžeme použít při rozhovoru, kdy popisujeme, že nás něco v minulosti znechutilo, ale přitom dáváme najevo, že znechucení netrvá doposud. Oním náznakem může být rychlé zvrásnění nosu a mírné zvednutí tváře a horního rtu. Nebo můžeme použít pouze zvednutí horního rtu. Při chtěném náznaku emoce znechucení tedy zapojujeme pouze určité části obličeje a děláme to vědomě. Zpravidla náznak probleskne obličejem velice rychle, netrvá více než pár vteřin.

Pokud výraz znechucení trvá neobvykle delší dobu, pak se jedná o předstírané znechucení.

Lidé také mohou využívat vrásnění obličeje nebo mírné vytažení horního rtu jako konverzační interpunkci pro zdůraznění konkrétních slov nebo frází. Obecně lze říct, že pohyb tváře funguje podobně jako pohyb rukou. (Ekman, 1975)

Znechucení a pohrdání

Výraz znechucení má také podobné znaky s výrazem opovržení. Při znechucení se horní ret zvedne jenom lehce, anebo silněji. Ale může se i stát, že se zvedne pouze na jedné straně úst a pak je výraz úst a třeba i celého obličeje nesymetrický. Při rozlišení těchto dvou výrazů je velmi důležité se soustředit, zda je jeden z koutků napjatý a povytažený, protože

pokud ano, pak se nejedná o znechucení, ale jasné pohrdání. Ale pokud je horní ret zvednutý jen na jedné straně úst, pak se může jednat o znechucení, ale i pohrdání. V tomto případě je na místě zhodnotit znaky po celé tváři, ne jenom na ústech, a teprve potom rozhodnout, o kterou emoci se jedná.

Intenzita

I znechucení lze rozlišit v intenzitě od mírného k extrémnímu. Při mírném bude jenom málo viditelné zvrásnění nosu a zvednutí horního rtu bude také jenom minimální. Při extrémním znechucení budou vrásky na nose viditelné mnohem více a zdvižený horní ret bude také zřejmý. Viditelné budou také vrásky vedoucí od kořene nosu ke koutkům úst. Při ještě extrémnějším znechucení se může stát, že jazyk bude vychýlený dopředu, nebo bude dokonce vyčnívat z úst.

3.6 Opovržení

Jasnou známkou opovržení je dle Ekamana nesymetrický obličej, zejména v oblasti úst. Když jedinec něčím opovrhne, tak vytvoří podobný znak jako při znechucení. Pozdvihne horní ret nahoru a dolní ret je také mírně vytažený výše a nepatrně vysunutý vpřed, ale to vše se odehrává pouze na jedné straně jedincových úst. Není důležité, na které straně. S tím, že tedy jeden koutek úst je tažený dozadu a mírně nahoru.

Díky povytaženému koutku se na té straně stane viditelnější vráska vedoucí z dolní části nosu dolů ke koutkům úst. Tato vráska pozdvihne tvář opět na té jedné straně, a to může vyvolat mírné nakrčení nosu a také nepatrně vyznačit vrásky pod okem a po vnější straně oka. Vše se odehrává pouze na té jedné polovině obličeje, kde se pozvedl koutek rtů k předvedení výrazu opovržení.

Při opovržení můžeme zaznamenat podobné znaky na obličejí jako při znechucení.

3.7 Smutek

Čelo

Čelo se při smutku zkrabatí horizontálními vráskami v návaznosti na zvednutí vnitřní části obočí. Horizontální vrásky se nemusí objevovat po celém čele, ale zejména v jeho středu, jelikož se zvedli pouze vnitřní kouty obočí. Vrásky také mohou svým tvarem připomínat podkovu – znak výrazu emoce, objevující se pouze při smutku. (Ekman, 2015)

Obočí

Obočí je při smutku zvednuté a důležitým znakem je jeho stažení k sobě. Obočí se ale nezvedá po celé svojí délce, jako je tomu při strachu, ale pouze jeho vnitřní okraje. Takovouto polohu obočí je téměř nemožné vytvořit bez opravdového pocitu smutku, proto se dá jenom těžko napodobit. Tímto stažením se mezi obočím může také objevit svislá vráska. Někteří lidé mají tuto vrásku viditelnou pořád.

Při srovnání obočí při smutku a při strachu lze při soustředění vysledovat změnu tvaru kůže pod obočím. Obočí při smutku totiž zaujímá trojúhelníkový tvar, kdežto při strachu tento jev viditelný není (Ekman, 1975). Při pozorování obličeje je k vyhodnocení emoce tento jev velmi důležitý. Při špatném vyhodnocení pouze této části, tedy obočí, by mohlo dojít k záměně jedné emoce za druhou.

Dle Ekmana vnitřní kouty obočí nemusí být vždy při smutku vytažené nahoru, jak je popsáno v předchozím odstavci. Obočí mohou být i stažené dolů a dovnitř a mohou tak vytvořit opět svislou vrásku mezi obočím a horizontální vrásky vprostřed čela (tyto vrásky při takto staženém obočí ale nejsou pravidlem). Je to proto, že při pláči někdy může směřovat obočí dolů a zejména se toto může stát, když smutek – pláč vrcholí.

Oči a oční víčka

Horní oční víčka jsou při smutku tažena nahoru kvůli zvednutým vnitřním koutům obočí. Díky tomu se horní oční víčka zformují do tvaru trojúhelníku. Horní víčka mohou být tažena ve středu/vrcholku očního víčka, nebo v jeho vnitřním okraji. Častějším jevem ovšem je tažení vnitřního okraje horního víčka. Děje se tomu tak proto, že stejné svaly, které jsou odpovědné za zvednutí obočí, také zvedají onen vnitřní koutek víčka.

Horní víčka ovšem mohou být při mírném smutku pokleslá. Je třeba rozlišovat intenzitu smutku. Pokud je smutek mírný nebo velmi mírný, pak jsou horní oční víčka pokleslá. Se zvětšujícím se smutkem se horní víčka spolu s vnitřními kouty zvedají nahoru.

Jak se zvyšuje intenzita prožívání smutku, tak s tím se zvedá nahoru i dolní oční víčko.

Pohled očí při tomto pocitu směřuje dolů spíše než rovně před sebe. Zvláště pokud je smutek prožíván zároveň s hanbou či pocitem viny. Dá se tedy říct, že pokud jedincovo obočí vykazuje znaky výrazu smutku a k němu se ještě přidá pohled očí směřující dolů, je sdělení vcelku jednoznačné.

Líce

Při smutku se také mohou zvednou líce a zkrabatí kůže pod očima. Při dlouhodobějším, nebo silném zvednutí to může zvednout i koutky rtů nahoru a člověk může vypadat, jako by se usmíval. Při tomto úsměvu jsou ale zapojeny jiné svaly, než které aktivují radostný úsměv.

Ústa

Projevení smutku se může na ústech objevit dvojím způsobem. Buď mírně napnutými rty s koutky stažený mi dolů, nebo uvolněnými rty, které jsou doprovázené třesením, jelikož jsou charakteristické, když se jedinec chystá propuknout v pláč anebo se naopak snaží pláč zadržet. Široce rozevřená ústa se mohou vyskytnout při velmi silném smutku a k tomu se může připojit hlasový projev, např. nářek.

Mezi dolním rtem a špičkou brady (bradovým výběžkem) se při silnějším smutku může zkrabatit kůže.

Ústa smutku se mohou často zaměnit s ústy při opovržení. Při opovržení je horní ret napnutý a zároveň s tím se nakrčí nos a vyniknou vrásky po stranách nosu vedoucí ke koutkům úst. Je důležité rozeznat mezi nimi ony mírné rozdíly.

Častým jevem, který se na rtech při smutku objevuje je také stisknutí a vysunutí dolního rtu dopředu. Pokud se tento jev přihodí zároveň třeba s obočím při smutku, pak by

nemělo být pochyb, že se jedná o pravou emoci smutku. Spodní ret se může vysunout, pokud se člověk začíná cítit smutně, chvíli předtím, než propukne v pláč, nebo se tento jev může vytvořit i při trucování.

Celkový a částečný výraz smutku

Pokud se horní oční víčka při smutku (zvednutá víčka na vnitřní straně, pokleslá víčka) vyskytnou spolu s neutrálním zbytkem obličeje, pak to může znamenat, že osoba pociťuje mírný smutek, nebo že si kontroluje výraz intenzivnějšího smutku. Pokud se takový výraz vyskytne během rozhovoru, pak je to pro zdůraznění fráze, nebo se přidává ke hlasu, aby vyzdvihl důraz konkrétního slova. Jsou to taková mimická „interpunkční znaménka“.

Jestliže se dolní oční víčka zvednou nahoru a pohled očí směřuje dolů a přitom jsou ústa neutrální, pak se stále jedná o kontrolovaný smutek, nebo pouze o jeho mírnější verzi, tedy mírnější intenzitu smutku. Přesto je smutek výraznější než při neutrálním dolním očním víčku a pohledu očí přímo vpřed.

Pokud se výraz smutku projeví pouze na ústech, pak je význam nejednoznačný, nelze ho určit. Jinak tomu je při radosti, strachu, překvapení a znechucení, kdy je projevení určitých znaků na rtech vcelku jasným ukazatelem, o jakou emoci se jedná.

Když se znak smutku na ústech projeví silně, ale zbytek obličeje je neutrální, tak se spíše, než o smutek jedná o výraz nedůvěry nebo zamítnutí. Pokud se ústa jenom zkříví do výrazu smutku a zbytek obličeje je opět neutrální, tak se může jednat o lehký smutek nebo o kontrolovaný – jedinec se snaží zamaskovat svůj pocit smutku.

Pokud člověk vysune dolní ret dopředu silněji a zbytek obličeje je neutrální, pak se nejspíš nejedná o smutek, ale spíše o nejistotu podobnou pokrčením ramen. Pokud se dolní ret vysune dopředu a jedinec rty zároveň stiskne, aniž by zbytek obličeje signalizoval smutek, pak jde o výraz rozhodnosti, či soustředění. Když se do tohoto výrazu přidají ještě koutky úst směřujících nahoru, pak jde o jasný příklad výrazu, který lidé používají v situacích, kdy je třeba něco „překousnout“. (Ekman, 1975)

Intenzita

Intenzivnější smutek se pozná zvláště podle toho, že onen jedinec působí „prázdným dojmem“. Tak může jedinec působit v důsledku ztráty svalového tonu.

4 Výzkumy obličejových výrazů zabývající se zakrytím části obličeje

4.1 Kret a de Gelder

Experiment Kretové a de Gelderové (2012) zkoumal, zda je možné rozpoznat jednotlivé emoční výrazy, když bude obličej zakryt nikábem nebo burkou, přičemž burka byla zkoumána na dvou možnostech průhlednosti. Zkoumali rozpoznatelnost hněvu, radosti, strachu a smutku. Z jejich výzkumu vyšlo, že strach a hněv je obdobně rozeznatelný jak při přikrytí obličeje, tak při jeho zahalení. Problém byl s rozeznáním radosti na obličeje, ale zejména také s poznáním smutku. Smutek byl ze všech čtyř testovaných emocí rozeznán nejhůře. (Kret a de Gelder, 2012)

4.2 Grundmann

Grundmannova studie (2021) zkoumající schopnost rozpoznání emočních výrazů na obličeji s nasazenou chirurgickou rouškou dokázala, že rouška snižuje přesnost rozpoznání emočních výrazů. (Grundmann, 2021)

4.3 Roberson

Debi Roberson et al. (2021) prováděli výzkum, při kterém do fotografií zobrazujících různé emoce (radost, překvapení, hněv, smutek, strach) přidával komponenty jako sluneční brýle nebo ovál na zakrytí úst. Fotografie s obličeji také otáčel vzhůru nohama. Zkoumali zejména reakce a zaměření na obličejové oblasti dětí různých věkových skupin a srovnávali je s reakcemi dospělých. Dospělý reagovali na obličeje obrácené vzhůru nohama a s nasazenými slunečními brýlemi velice špatně a zhoršení rozpoznatelnosti emocí bylo velmi výrazné – vliv inverze a slunečních brýlí byl srovnatelný. Při srovnání výsledků, kde obličeje měli nasazené brýle a kde neměli, byli výsledky bez nasazených brýlí podstatně lepší. Stejně tak tomu bylo při srovnání výsledků odhaleného obličeje s obličejem, kde byl přes ústa uměle přidán ovál. Při porovnání výsledků dohromady vzešlo zjištění, že

respondenti si vedli lépe, když byli do obličeje přidány sluneční brýle, než když ústa zakrýval ovál. Pro dospělé je tedy při komunikaci důležitější vidět ústa než oči. (Roberson, 2012)

4.4 Marini

Další výzkum zkoumající vliv roušek na rozpoznání emocí byl pod vedením Mariniho et al. (2021) Zkoumali emoce – strach, smutek, radost a neutrální výraz. Pro experiment použili fotografie s odhalenou tváří, s přidanou chirurgickou rouškou a s průhlednou rouškou – rouška měla vystřižený otvor okolo úst a do otvoru byla přidána mřížka. Při zakrytí standartní rouškou byl neutrální výraz často zaměňován za smutek, smutek a strach byli zaměňováni vzájemně a radost byla opět zaměňována za neutrální emoci. Samotný neutrální výraz byl ale za všech okolností rozpoznán správně. Z experimentu vzešlo, že standartní roušky mají vliv na rozpoznání emocí, kdežto roušky s otvorem okolo úst mají minimální, nebo vůbec žádný vliv. To znamená, že emoční projevy na obličeji jsou rozpoznávány zejména kvůli ústům. Nejhůře byl se standartní rouškou rozeznatelný smutek. (Marini, 2021)

4.5 Blais

Že ústa jsou nejdůležitější při rozpoznávání základních emocí potvrdil i výzkum C. Blaisové et al. (2012), který byl prováděn pomocí techniky Bubbles. Mimo jiné potvrdil, že i bolest je nejlépe rozeznatelná právě z úst. (Blais, 2012)

5 Metodologie výzkumu

5.1 Teoretické zakotvení práce

Jedním z předních vědců v psychologické oblasti rozpoznávání emočních výrazů obličeje, a zároveň zastáncem teorie univerzality emocí, je Paul Ekman. Ekman, jemuž dal podnět ke studiu výrazů obličeje psycholog Silvan S. Tomkins, je zastáncem darwinismu a souhlasí s myšlenkou univerzality výrazů emocí všech lidí na Zemi, kterou ve svém díle *The Expression of the Emotions in Man and Animals* (1872) Charles Darwin vyjádřil (Ekman, 2015). Tuto teorii Ekman (spolu s Wallacem V. Friesenem) podpořil svými výzkumy zaměřujícími se i na různé národy či etnika. Výzkumy prováděl metodou fotografií, kdy na každé fotografii byla tvář s výrazem odpovídajícím jedné emoci ze šesti (radost, překvapení, strach, hněv, znechucení, smutek; později k nim přidal sedmou emoci – opovržení). Respondenti měli přiřadit k fotografii jednu emoci ze šesti (radost, překvapení, strach, hněv, znechucení, smutek) (Ekman, 2015). Univerzalitu emocí se Ekmanovi podařilo prokázat jak ve Spojených státech Amerických, tak i v jiných rozvinutých státech, jako třeba Japonsko. Spolu s W. V. Friesenem také podnikli výzkum na Papui Nové Guineji, aby prokázali, že výrazy jsou stejné i v kultuře „západním světem“ netknuté. Při porovnání výsledků pěti zemí (USA, Brazílie, Argentina, Chile, Japonsko) s výsledky z Papui Nové Guineji, Ekman s Friesenem zjistili, že schopnost rozpoznat emoce z fotografií se na Nové Guineji snížila, ale i přesto jsou tyto výsledky stále prokazující univerzalitu emocí napříč kulturami (Ekman, 2015). Nezávisle na Ekmanovi k tomuto výsledku prokazující univerzalitu emočních výrazů došel i Carroll Izard a tím zpopularizovali a rozvířili pozapomenuté téma o výrazech obličeje.

Další studie zase zaznamenali, že z obličeje je možné rozpoznat hlavně afekt – pozitivní, negativní, nebo i neutrální (Scherer, 1984b cit. podle Poláčková Šolcová, 2018; Barrett, 2017). Dle Barrettové je afekt souhrnné vnímání citů, které zažíváme po celou dobu každého dne. Není to emoce, ale mnohem jednodušší pocit (Barrett, 2017). Tento pocit se nejsilněji projevuje v emocích, náladách a dalších afektivních jevech – je jejich základním komponentem (Poláčková Šolcová, 2018).

Barrettová také dodává, že k tomu, abychom mohly posoudit konkrétní prožívanou emoci, potřebujeme vidět nejenom obličej, ale také kontext, ve kterém se emoční scéna odehrává. Bez kontextu je to pouze hádání emoce. Jako příklad ve své knize uvádí fotografii obličeje ženy, která podle emočního výrazu v obličejí vypadá, že prožívá hrůzu. Když se ale

dále podíváme na celou fotografii, zjistíme, že žena naopak prožívá obrovskou radost, jása (Barrett, 2017).

Dále také existují výzkumy, které se zabývají kulturními či etnickými specifiky při rozpoznávání výrazů emocí z obličeje. Výzkum Jackové (2012) dokazuje, že Evropané a Američané jsou zvyklí vyhodnocovat emoce druhých zejména podle úst. S tímto poznatkem se shoduje také Blaisová (2012), která tvrdí, že ústa jsou pro vyhodnocování emocí pro Evropany a Američany nejdůležitější. Mnoho studií se již zabývalo otázkou, zda zakrytí horní či spodní poloviny obličeje ovlivní závěrečné vyhodnocení emoce z výrazu tváře (Blais, 2012; Bassili 1979; Fisher, 2012; Kret a de Gelder 2012 vše cit. podle Carbon, 2020). Tyto studie se shodly na poznatcích, které prokázaly, že při zakrytí dolní poloviny (zejména úst) vzniknou největší problémy při rozpoznání radosti, smutku a částečně vzteku. Strach zůstává i při zakrytí úst stále snadno pozorovatelný, protože nejvýznamnějším znakem strachu je zvednuté obočí (Blais, 2012; Bassili 1979; Fisher, 2012; Kret a de Gelder 2012; Bombari, 2013; Kotsia, 2008 vše cit. podle Carbon, 2020). Stejně tak lze, dle výše zmíněných autorů, poznat neutrální obličej.

Změnami zapříčiněnými nošením roušek se zabývala také Kateřina Chládková et al., která provedla výzkum zabývající se vlivem roušek na schopnost vnímání naší řeči. Z jejích výsledků vyplynulo, že pokud má osoba, s níž hovoříme, zakrytá ústa rouškou, tak jí rozumíme méně než za běžných okolností. Důvodem k tomu je jednak snížená slyšitelnost vlivem roušky před ústy, a jednak nemožnost odezírat ze rtů, což je, jak se ukázalo, stěžejní hlavně pro osoby nad 30 let (Křížková Hronová, 2021). Z dalšího výzkumu, taktéž pod vedením Chládkové, zabývajícího se vlivem roušky na řeč, vyplynulo, že při mluvení v roušce se mohou změnit naše běžné procesy řeči. Dochází k tomu kvůli změně fyzikálního prostředí uvnitř úst, změně polohy dolní čelisti při její neaktivitě atd. Tyto jevy nakonec mohou vést, podle Vitáskové, k přizpůsobování se takovýmto změnám, např. k narušení našeho hlasu a řeči apod. (Křížková Hronová, 2020).

Na základě výše zmíněných poznatků předpokládám, že emoce jsou univerzální, a tak bych chtěla výzkumem zjistit, jak dobře lidé poznají afekt, když budou mít posuzované obličeje nasazenou roušku. Druhotně mě také zajímá, jestli respondenti rozeznají i konkrétní emoce na tvářích osob s rouškou.

5.2 Výzkumný problém

Předmětem výzkumu bylo zjistit, jaké názvy emocí respondenti přiřazují k fotografiím, které zachycují primární emoce, jež jsou zakryté rouškou. Zajímalo mě afekt, respektive emoční valence přiřazená k fotografiím, a dále i konkrétní emoce, kterou respondenti na fotografii rozpoznali.

5.3 Hypotéza

H.1.: Respondenti rozeznají jednotlivé valence afektů (pozitivní, negativní, neutrální), přestože je obličej zakryt rouškou.

- Z mnoha výzkumů vyplývá (podle Barrett, 2017), že při posouzení druhu afektu byla většina odpovědí respondentů správně. Proto i já očekávám, že moji respondenti od sebe druhý afektů rozpoznají, i když zde bude překážkou rouška.
- Tuto hypotézu má ověřit 1. otázka v každé sekci.

H.2.: Respondenti spíše rozeznají emoce (strach, hněv, smutek, znechucení, pohrdání, radost, překvapení, neutrální emoce) na nezakrytém obličej než na zakrytém.

- V naší evropské kultuře je pro rozpoznání emoce stěžejní vidět ústa (Jack, 2012), proto předpokládám, že při nasazení roušky se správnost rozpoznání emoce sníží.
- Druhou hypotézu ověřují 2. a 3. otázka v každé sekci.

5.4 Výzkumná strategie

Klademe si otázku, zda respondenti dokážou rozpoznat jednotlivé afekty/emoce, i když obličej posuzovaných osob je zakryt rouškou. Podotázkou tohoto výzkumu je, jestli respondenti poznají na fotografii obličeje s rouškou konkrétní emoci. Pro tuto podotázku jsem přidala do dotazníku i validační otázku, která ověřuje, zda je daný participant schopen rozpoznat konkrétní univerzální emoční výraz bez roušky.

Pro svůj výzkum jsem použila kvantitativní výzkumnou strategii, abych zjistila, zda je rozdíl v posuzování primárních emočních výrazů s rouškou a bez roušky. Technikou sběru

dat bylo dotazníkové šetření (viz. Techniky sběru dat). Dotazník zahrnoval otázky s otevřenou i uzavřenou možností odpovědi. Pro otázky s otevřenou možností odpovědi jsem využila kódování na základě synonymních výrazů pro jednotlivé emoční výrazy formulované respondenty. Data z otevřených odpovědí jsem rozdělila do skupin na základě synonym a slov si významově blízkých. Pro určení synonym jsem využila Školní slovník českých synonym (Lingea, 2010).

Typem otázek s uzavřenou možností odpovědi, kdy se k fotografiím přikládá na výběr i seznam 6/7 emocí, jsem se inspirovala u Ekmana, který tento způsob využíval pro své vlastní výzkumy univerzality emocí (Ekman, 2015). Z předpokladu univerzality emocí překládám tento seznam ve své práci i já.

Dotazník byl vytvořen na základě Ekmanových fotografií výrazů tváře pro základní emoce, které jsou volně k dispozici. Fotografie ke své práci jsem získala z jeho knihy *Unmasking the face* (1975). Chirurgickou roušku, jež jsem získala z webové stránky (BNB supplies, 2021), jsem do fotografií vložila pomocí grafického editoru Malování.

Hlavní otázkou výzkumu, tedy schopností rozeznat valenci afektu při zakrytí posuzovaného obličeje rouškou, se zabývá v dotazníku 8 otázek.

Podotázkou, která se zabývá schopností respondentů rozeznat konkrétní emoční výrazy na fotografiích s rouškou, se zabývá 8 otázek.

Přidané validační, resp. kontrolní otázky, celkem 8, měly za úkol zjistit, zda respondenti rozumí zadání a dokážou rozpoznat konkrétní emoční výrazy i na nezakrytých fotografiích zachycujících univerzální/primární emoce (Ekman). Tato otázka mi posloužila i k porovnání odpovědí s rouškou/ bez roušky (podotázka). Otevřená možnost odpovědi při rozpoznávání emočních výrazů je typická u Barrettové (Barrett, 2017).

5.5 Výběr vzorku

Pro svůj kvantitativní výzkum jsem využila dva způsoby nepravděpodobnostního typu výběru respondentů – online metodu sněhové koule (online snowball sampling) a online příležitostní vzorek (online convenience sampling).

Pro tyto způsoby výběru respondentů jsem se rozhodla použít sociální síť facebook, whatsapp a elektronickou poštu. Nejprve jsem přeposlala odkaz na můj dotazník rodinným příslušníkům, přátelům a známým s prosbou o přeposlání dalším jejich přátelům atd. Poté jsem vkládala odkaz na dotazník do různých facebookových skupin – školních, skupin zabývajících se vyplňováním dotazníků, studentských apod. K odkazu jsem přidala instrukci, za jakým účelem dotazník vznikl, upozornila jsem, že je dotazník anonymní a že podmínkou k jeho vyplnění je dovršení 18 let. Na začátku dotazníku jsem také upozornila, že k jeho vyplnění je nutné souhlasit se zpracováním osobních dat a teprve potom bude možné dotazník vyplnit. Uvedla jsem také, jak je dotazník časově náročný a odkázala jsem je na přečtení úvodní části, která je uvnitř hned na začátku dotazníku. Období sběru těchto dat probíhalo od 4. března do 1. dubna 2021.

5.6 Techniky sběru dat

Sběr dat probíhal elektronickou formou pomocí dotazníku. Dotazník jsem rozšířila přes internet, zejména skrze sociální síť. Celkem jsem nasbírala odpovědi od 901 respondentů.

Začátek dotazníku jsem věnovala úvodu a vysvětlení, k čemu bude dotazník využíván, dále ke zjištění demografických údajů (pohlaví, věk, výběr místa bydliště město/vesnice). Dotazníky byly zcela anonymní.

Celkově byl dotazník tvořen 24 fotografiemi a 24 otázkami. Po demografických otázkách jsem v dotazníku vytvořila 8 sekcí s otázkami týkajícími se výzkumných otázek. V každé sekci byly 3 otázky a 3 fotografie. Každá ze 7 Ekmanových emocí byla zastoupena jednou fotografií, a k tomu jsem přidala fotografii s neutrálním výrazem obličeje. 16 fotografií jsem zakryla rouškou a 8 fotografií jsem nechala přirozených nezakrytých. Jedna fotografie se stejným výrazem byla v dotazníku využita 3krát. Např. fotografii s výrazem strachu jsem použila 2krát s rouškou a 1krát bez roušky. Stejně fotografie v dotazníku nikdy neležely vedle sebe. Použila jsem jednu fotografii pro každou jednu emoci, abych mohla co nejlépe posoudit, jak je fotografie s daným výrazem pro respondenta rozlišitelná s rouškou a bez ní. A také, aby nevznikaly situace, že stejná emoce na jedné fotografii by pod rouškou byla více rozeznatelná a na druhé fotografii méně. Také nebyla možnost se v dotazníku vrátit do předešlé sekce, takže pokud by si respondent všiml, že tuto fotografii už viděl a chtěl

opsat odpověď, tak toto řešení nebylo možné. V závislosti na jeho délce vyplnění dotazníku trvalo přibližně 15 minut.

První otázka každé sekce se zabývala druhem afektu, který dle respondentů osoba na přiložené fotografii prožívala. Osoba na fotografii měla uměle přidělanou roušku od kořene nosu po bradu. Konkrétně otázka zněla: „Vyberte z následujících možností, jaký druh emoce osoba na fotografii prožívá.“ Možnost odpovědi byla uzavřená a na výběr byly dopovědi: pozitivní/negativní/neutrální.

Druhá otázka každé sekce se zajímala o konkrétní vyjádření emoce prožívané osobou na fotografii a přiložená fotografie k otázce měla opět nasazenou roušku. Otázka: „Prohlédněte si fotografii, a poté vyberte jednu emoci ze seznamu, kterou myslíte, že osoba na fotografii prožívá.“ U této otázky byla možnost pouze uzavřených odpovědí. Odpovědi zahrnovaly seznam emocí dle Ekmanovy teorie výrazů emocí (radost, překvapení, strach, hněv, znechucení, pohrdání, smutek) a na výběr byla i možnost „neutrální/žádná emoce“.

Třetí otázka každé sekce se opět zajímala o konkrétní emoci, ale tentokrát byla přiložená fotografie nezakryta rouškou. Otázka: „Prohlédněte si fotografii, a poté запиšte emoci, nejlépe jednoslovně, kterou podle Vás daná osoba na fotografii prožívá. (Odpověď může být i "žádná"/"neutrální emoce“).“ Zde nebyla možnost výběru odpovědi. Respondent zapsal spontánní pocit z výrazu oné fotografie.

5.7 Analytické postupy

Pro zaznamenávání odpovědí využijí tabulky a grafy v programu Excel.

V osmi sekcích dotazníku respondenti odpovídali na výzkumné otázky. Odpovědi v prvních otázkách každé sekce budu rozlišovat dle správnosti odpovědi v zařazení emoce do druhu afektu. Správnost zařazení budu vyhodnocovat podle Ekmana (2015), který označuje radost jako pozitivní afekt, překvapení jako neutrální afekt, a vztek, znechucení, pohrdání, smutek a strach jako negativní afekt. Neutrální afekt bude chápán tak, že osoba nic necítí, a zároveň i tak, že osoba může cítit v daný okamžik od každého trochu – jak pozitivní emoci, tak negativní. Touto otázkou zjistím, jak dobře respondenti dokážou poznat afekt na obličejí osoby, jež má roušku (Gasper et al., 2019).

Ve druhé otázce každé sekce respondenti vybírali ze seznamu Ekmanovy kategorie emocí, jednu z nich vybrali k fotografii s rouškou. Odpovědi z této otázky mi ukážou, jak dobře respondenti dokážou poznat konkrétní emoční výrazy na obličejí osoby s nasazenou rouškou.

Odpovědi ke třetí otázce v každé sekci, kde respondenti odpovídali bez možnosti výběru odpovědi, jakou konkrétní emoci při nezakrytém obličejí na fotografii vidí, porovnam s odpověďmi ze druhé otázky. Tato otázka je pouze validační.

Odpovědi k této (třetí) otázce vyhodnotím tak, že k sobě sečtu všechny odpovědi, jež byly slovně stejné, např. hněv. K tomuto slovu přidružím synonyma, např. vztek, zloba, zlost apod. Dále k těmto primárním slovům přičtu odpovědi, jež jsou s onou emoci jednoznačně spjaty, tedy k hněvu by to mohla být slova jako naštvání, rozzlobenost, rozrušenost, rozčilení apod. Takto tedy všechna synonyma, a slova významově blízká, s onou emoci sečtu, a zařadím pod primární emoci.

Pokud budou některé emoce zaznamenány v jedné odpovědi společně, např. hněv a znechucení, pak takto odpověď ponechám a tyto emoce napsané do jedné odpovědi budou vyhodnoceny jako jedna odpověď. Pokud by se objevila odpověď např. naštvání, odpor, tak se tato odpověď přičte k dopovědi předešlé, tedy k hněv a znechucení. I zde budu hodnotit synonyma a slova sobě blízká či související s danou emoci. Pokud se objeví více stejných odpovědi, u kterých si nebudu jista s jejich zařazením pod primární emoci, vytvořím jim vlastní skupinu.

Pojem „Neutrální/žádná emoce“ má význam takový, že osoba buď prožívá jenom neutrální afekt, nebo neprožívá nic. Význam afektu může být ale i takový, že jedinec prožívá negativní i pozitivní afekt v jeden moment. Ani jeden z afektů (pozitivní, negativní) ovšem výrazně nepřevažuje (Gasper et al., 2019). Mezi neutrální afekt Ekman (1975; 2015) zařazuje např. překvapení.

Otevřené odpovědi budu všechny sčítat až do součtu dvou stejných či podobných odpovědi. Pokud některá odpověď v konkrétní otázce bude zaznamenána pouze jednou, bude zařazena do skupiny „Ostatní“ (tato skupina bude pro odpovědi vytvořena u každé otázky zvlášť). Pokud bude v odpovědích některá odpověď nesouvisející s emocemi či bude vulgární, pak ji do svého vyhodnocení nezahrnu.

Odpovědi ze 3. otázky mi poslouží k vyhodnocení mé 2. hypotézy, spolu s otázkou č. 2. Odpovědi z otázky č. 2 a otázky č. 3 budou navzájem porovnávány, s ohledem na to, že obličej na fotografii u otázky č. 2 je zahalen rouškou a obličej ve fotografii u otázky č. 3 je zcela nezakrytý. Obě otázky se také zajímají o vyjádření konkrétní emoce.

Data získaná z dotazníkového šetření budou vyhodnocena statistikou (chí kvadrát test), která mi formou tabulek a grafů odpoví na zmíněné výzkumné problémy. Grafy, dle zastoupení jednotlivých pohlaví, vytvořím i pro jednotlivé skupiny zvlášť. Nakonec bych měla být schopna říct, zda moje hypotézy byly přijaty nebo vyvráceny.

5.8 Hodnocení kvality výzkumu

Je pravděpodobné, že i přes moji snahu a vysvětlující úvodní část na začátku mého dotazníku, budou respondenti „hledat“ správné odpovědi a nevyplňovat dotazník pouze na základě svých pocitů a zkušeností. Proto jsem se snažila respondentům vysvětlit, aby odpovídali v otevřených odpovědích zcela spontánně a nehledali svoji odpověď v uvedeném seznamu emocí u jedné z uzavřených otázek. Tomuto jevu bohužel nelze zamezit.

Také jsem v úvodu dotazníku vysvětlila, že by respondenti měli odpovídat co možná nejrychleji – napsat první emoci, nebo pocit, který je jako první v reakci na fotografii napadne, ale i tak je možné, že budou odpověď rozmyšlet a opět „hledat“ tu správnou.

5.9 Etické otázky společenskovedního výzkumu

Dotazník je elektronický, anonymní a účast na dotazníku byla zcela dobrovolná. Pokud se respondent rozhodl z výzkumu odstoupit, měl možnost dotazník nedokončit tím, že ho jednoduše uzavřel. Respondenti byli také informováni, že jejich odpovědi budou použity k výzkumným účelům. V dotazníku byl také požadavek o informovaný souhlas se zpracováním osobních údajů. Pokud respondent se zpracováním údajů nesouhlasil, nebylo možné dále v dotazníku pokračovat. Žádné další eticky citlivé skutečnosti, jež by měly být předem ve výzkumu opatřené, jsem nepředpokládala.

6 Výsledky

V experimentu jsem zkoumala, zda obličejové roušky mají vliv na rozpoznání emočních výrazů v obličejí. Respondentů byly předloženy fotografie, na kterých byly zachyceny výrazy několika emocí – překvapení, strach, smutek, hněv, pohrdání, znechucení a radost. K tomu jsem přidala ještě osmý výraz, který zachycoval neutrální obličej. Pro adekvátní porovnání výsledků jsem použila statistiku chí kvadrát.

V závislosti na různých způsobech odpovídání – otevřené a uzavřené možnosti odpovědi – se v odpovědích na otázky týkající se rozpoznání emočního výrazu bez roušky, liší celkový počet odpovídajících. Některé odpovědi neobsahovali žádnou emoci nebo výraz související s některým z osmi testovaných výrazů, a proto nebylo možné tyto odpovědi zařadit pod jeden ze zmiňovaných výrazů, odpovědi tedy byly smazány.

Celkový počet odpovědí u jednotlivých emočních výrazů:

Emoce	Počet respondentů
Radost	900
Překvapení	896
Neutrální emoce	827
Strach	881
Hněv	848
Smutek	866
Znechucení	867
Pohrdání	806

Kompletní výsledky provedené při vyhodnocování mého výzkumu:

	Pozorované/ očekávané	P value	Nejčastější chyby	P value	Afekt	P value
Překvapení	3.2225582729 97	0.0726300371 55	27.38727735435 6	1.66523e- 7	27.5082636892 49	0.00000106 3302
Znechucení	118.80460624 1193	0	79.73498672817 5	0	5.79397818613 1	0.05518913 951
Neutrál	129.24343061 5412	0	78.38071498624 4	0	38.1329485336 61	5.242e-9
Strach	239.74469805 0365	0	0.801821959004	0.370549 191428	217.049334362 383	0
Smutek	1.0405897316 17	0.3076843556 05	29.27573078938 4	6.2777e-8	33.6819076101 76	4.8536e-8
Pohrdání	0.9770179155 01	0.3229361453 85	15.12766758049 6	0.000100 479847	40.9958281937 09	1.253e-9
Hněv	16.569531537 096	0.0000468984 58	26.87383825316 4	2.17179e- 7	1.18422900617 2	0.55315639 634
Radost	255.79721166 033	0	-	-	255.797211660 33	0

Z mého výzkumu vyplynulo, že rouška ovlivnila rozpoznání radosti, strachu, znechucení, hněvu a neutrálního výrazu. Rouška naopak neovlivnila rozpoznatelnost překvapení, pohrdání a smutku.

Rozpoznání afektu nebylo ovlivněno rouškou pouze u hněvu.

6.1 Porovnání výsledků výzkumu s teorií výrazů Paula Ekmana

6.1.1 Radost

Co se týče radosti, tak ve svých textech Ekman (např. *Unmasking the face*, *Odhalené emoce*) uvádí, že radost je nejlépe rozpoznatelná na ústech a že výraz radosti je nejsnáze rozeznatelný ze všech emočních výrazů. Oči se při této emoci nijak významně nemění, mohou se pouze zúžit, popř. lesknout. Při opravdovém pocitu radosti také vznikne okolo očí vějířkovité vrásknění – toto vrásknění může být hlavním ukazatelem projevu radosti při nasazení chirurgické roušky. Z těchto poznatků tedy vyplývá, že pokud znemožníme vidět při rozpoznání radosti ústa, pak by mělo být poměrně obtížné rozeznat tuto emoci. To se nakonec i potvrdilo v mém výzkumu, kdy emoci radosti na nezakrytém obličejí rozpoznalo 900 respondentů a na obličejí s rouškou 677. Statisticky je tedy tento poznatek významný a potvrzuje hypotézu, že při zakrytí úst dochází k významnému ztížení rozpoznatelnosti emočního výrazu radosti.

Radost byla na nezakrytém obličejí rozpoznána celkem 900 respondenty. Při zakrytí obličejí rouškou se správnost rozpoznání snížila na 677. Respondenti radost zaměňovali za neutrální výraz (95) a dále např. za znechucení (48).

6.1.2 Překvapení

Při překvapení je velmi viditelným jevem zvednuté obočí nahoru – a tak vytvořené horizontální vrásky na čele. Oči jsou doširoka otevřené. Otevřená ústa se také řadí k ukazatelům překvapení – zde platí, že intenzita emoce překvapení je měřitelná právě na otevřenosti úst. Z toho bychom tedy mohly soudit, že ústa jsou pro poznání emoce také velmi stěžejní, ale dle mého výzkumu to tak není. Výzkum ukazuje, že rouška vliv na rozpoznání překvapení nemá. Důvodem, dle Ekmanových poznatků, může být to, že když se zvedne obočí nahoru a oči doširoka otevřou, tak i tato znamení jsou vcelku jasným, i když ne dostatečným znamením, o kterou emoci se jedná.

Zakrytý obličej rouškou označilo správně 868 respondentů jako výraz překvapení. Výraz překvapení na nezahaleném obličejí označilo správně 876 respondentů. Tyto výsledky ukazují, že při zahalení části obličejí rouškou, byla pro respondenty náročnost rozpoznání emoce překvapení stejná, jako při jeho nezahalení.

6.1.3 Strach

Jak již bylo řečeno, strach lze nejlépe poznat na obočí – obočí se zvedne nahoru a stáhne k sobě. Oči jsou otevřenější více než obvykle a zdají se být napjatější. Ústa by se obvykle projevila buď sevřením rtů k sobě nebo by byla mírně otevřená. Výzkum ukázal, že rouška ovlivnila rozpoznání emoce strachu, a tedy ústa jsou také důležitá pro jasné rozpoznání této emoce. Důvodem může být to, že mírně povytáhnuté a stažené obočí může značit obavy či pouhé soustředění, když není možné porovnat celý výraz obličeje. Tím, že je ale dle Ekmana obočí nejdůležitější pro rozpoznání emoce strachu, by měla být tato emoce rozpoznatelná i s nasazenou rouškou.

Strach byl zaznamenán na nezakrytém obličeji správně v 773 případech. Nejčastější záměna strachu byla za překvapení (95). Když byl obličej zakryt, správně výraz odhadlo 493 respondentů. Zde už byly záměny mnohem početnější, ale za stejnou emoci – překvapení (367). Další záměny už nebyly v jednotlivých emocích tak výrazně početné jako tomu bylo v emoci překvapení.

6.1.4 Hněv

Hněv je na obličeji jasně rozpoznatelný, když se známky strachu objeví na obočí, dolním očním víčku a ústech současně. Obočí při výrazu této emoce je staženo dolů a k sobě – může se vytvořit vertikální vrásky/vrásky. Oči mohou být otevřenější než obvykle, nebo naopak zúžené, ale v obou případech je spodní oční víčko napjaté a vrchní pokleslé. Pouze na očích tedy nemusí být jasné, o jaké sdělení se zde jedná. Rty se při této emoci stlačují, spodní ret se může „vyboulit“ dopředu. Pokud jedinec spatří typické znaky hněvu pouze na oči a obočích, je tento výraz velmi nejednoznačný a toto tvrzení se také potvrdilo při mém výzkumu, kdy bylo dokázáno, že rouška ovlivnila rozpoznatelnost výrazu hněv na obličeji.

Při vyhodnocení výrazu hněvu vyšlo pomocí statistiky chí kvadrátu najevo, že roušku zde výrazně ovlivnila rozpoznatelnost výrazu (p value 0.000046898458). Při porovnání správných a chybných odpovědí respondentů vidíme rozdílnost ve správném odhadu. Z nezahaleného obličeje poznalo 742 respondentů, že jde o vyobrazení hněvu. V tomto případě respondenti nejčastěji zaměňovali hněv za znechucení (46) a za pohrdání (31). Hněv

skrytý za rouškou poznalo celkem 725 respondentů. Tentokrát byl hněv nejvíce zaměněný za znechucení (91) a za strach (55).

6.1.5 Znechucení

Jasně známky znechucení lze zpozorovat na ústech a nose, druhotně pak na obočí a dolním očním víčku. Obočí se stahuje dolů v závislosti nakrčení nosu. Obočí se stahuje pouze dolů, a ne k sobě. Při nakrčení nosu se na kořenu nosu objeví vrásky. Horní ret se zvedne nahoru – chřípí je viditelnější a může se objevit vráska, také mohou být vidět vrchní zuby. Mohou být také viditelné vrásky vedoucí kolem nosu k ústům. Jelikož tedy nejvýraznější znaky této emoce jsou zakryté pod rouškou, dalo by se očekávat, že rozpoznání této emoce je mnohem složitější než za běžných okolností, a i tuto domněnku můj výzkum potvrdil – i zde rouška ovlivnila rozpoznatelnost emoce, v tomto případě emoce znechucení.

Znechucení bylo správně odhadnuto v 564 případech, kdy na obličejí nebyla rouška. Hněv (198) a pohrdání (89) byli nejčastějšími záměnami. Když se obličej přikryl rouškou, správně odpovědělo pouze 355 respondentů. Více jak polovina respondentů označila znechucení za hněv (491).

6.1.6 Pohrdání

Průkazným znakem pohrdání by dle Ekmana měl být asymetrický obličej. Pozdvižený horní ret nahoru, dolní ret mírně vysunutý vpřed – pouze na jedné straně úst. Na druhé straně úst se koutek na malý moment povytáhne nahoru a dozadu. Díky vytažení koutku se může nazdvihnout tvář nahoru a vytvořit mírné vrásky pod okem. Výzkum ukázal, že i tato emoce je není rouškou. U této emoce měli respondenti největší obtíže rozeznat, o jakou emoci se jedná. Přesto byl tento výraz rozpoznán víckrát při zakrytí obličejí rouškou než při nezakrytí.

Výraz pohrdání byl rozpoznán v nejméně případech ze všech testovaných emocí. Na odhaleném obličejí rozpoznalo výraz pohrdání správně pouze 84 respondentů. Nejvýrazněji byl tento výraz zaměněn za neutrální výraz (529). Dále také za smutek (93) a znechucení (90). Výraz pohrdání byl ale překvapivě o 20 odpovědí lépe rozpoznatelný za rouškou. Tedy celkem 104 respondentů rozeznalo správně výraz pohrdání při nasazené roušce ve fotografii.

Tento výraz byl opět nejčastěji zaměněn za neutrální výraz (681) a výrazněji pak ještě za smutek (63).

6.1.7 Smutek

Při smutku se zkrabatí čelo v dolní části a zvednou se nahoru pouze vrchní kouty obočí, přitom se obočí stáhne k sobě. Obočí se mohou stáhnou i k sobě a dolů. V obou případech mezi nimi vznikne svíslá čára. Horní oční víčka jsou tažena nahoru a mohou tvořit trojúhelníkový tvar, nebo mohou být naopak pokleslá. Spolu s horními víčky se zvedají i dolní víčka. Také se mohou zvednou líce nahoru a vytvořit vrásky pod očima. Rty jsou buď napnuté a koutky stažené dolů, nebo uvolněné a třesoucí se. U podoby smutku velmi záleží na intenzitě prožívání. Pokud nelze pozorovat celý obličej při projevu této emoce, mohou být zjištění velmi nejednoznačná, ale na obočí a očích by přesto měl být smutek rozeznán. To se každopádně v mém výzkumu nepotvrdilo. Naopak z výsledků vzešlo, že rouška neovlivnila rozpoznání emoce smutku a smutek byl s rouškou a bez roušky rozeznán téměř stejným počtem respondentů.

Smutek byl při odkrytém obličejí nejčastěji zaměňován se znechucením, méně pak s pohrdáním (smutek označen správně 615 respondenty, znechucení 172, pohrdání 71). Při zakrytí obličejí rouškou byl smutek opět nejčastěji zaměňován s pohrdáním a znechucením, tentokrát ale v opačném pořadí než dříve (správně označený smutek respondenty v 620 případech, pohrdání bylo označeno 124 a znechucení 105). Bilance správně označeného výrazu smutku je tedy téměř totožná při zakrytí obličejí rouškou a při nezakrytí.

6.1.8 Neutrální výraz

Neutrální výraz byl bez roušky označen celkem 774 správně. Záměny v tomto případě nebyly nějak významné, ale nezařazeno zůstalo 73 slov nevyjadřující žádnou ze sledovaných emocí. Neutrální výraz při zakrytí obličejí poznalo celkem 665 respondentů. Nejčastější záměna byla za překvapení (153) a dále pak za strach (44).

7 Diskuse

7.1 Primární emoce

Z tohoto výzkumu, který zkoumal rozpoznatelnost osmi emočních výrazů na obličeji při zakrytí chirurgickou rouškou vzešlo, že rouška ovlivnila rozpoznání pěti emocí (znechucení, strachu, hněvu, radosti a neutrálního výrazu) a tři zbylé emoce neovlivnila (překvapení, smutek, pohrdání). Z toho vyplývá, že z větší části rouška zabraňuje rozeznání emočních výrazů na obličeji.

Podobný výsledek vzešel i z výzkumu Felixe Grundmanna (2021), který taktéž testoval schopnost rozpoznat emoční výrazy obličeje. Výsledek: nasazení chirurgické roušky na obličej snižuje možnosti pro poznání výrazů emocí na obličeji.

Z dalších několik výzkumů vzešlo, že rozpoznání emocí v obličeji závisí zejména na viditelnost úst a oblastí okolo úst. Jedním z badatelů zkoumající důsledky přikrytí úst je i D. Robersonová (2012) s jejím přidáváním komponent jako sluneční brýle nebo černý ovál do fotografií lidských tváří předvádějící emoce. Robersonové vyšlo, že zakrytí úst je pro respondenty podstatnější ztížení než zakrytí očí brýlemi. Tedy že ústa jsou pro poznání emoce podstatnější. To samé vyšlo i Marcu Marinimu (2021), jenž také použil standartní chirurgickou roušku. Podobnost výsledků Mariniho studie s touto studií se nalézá např. v tom, že v Mariniho experimentu respondenti často zaměňovali radost za neutrální emoci, což bylo častým jevem i v mém výzkumu. Shoda je i v celkovém výsledku, že roušky mají vliv na rozpoznání emocí. V ostatních výsledcích týkajících záměn emocí za jiné emoce se příliš neshodujeme. Marini např. tvrdí, že neutrální emoce byla rozeznána na obličej s rouškou i bez roušky stejně, v mém případě docházelo k početným záměnám neutrálního výrazu za emoci překvapení. A celkově byla rozpoznatelnost neutrálního výrazu ovlivněna rouškou.

Pomocí techniky Bubbles potvrdila důležitou funkci úst při rozpoznávání emočních obličejových výrazů také Caroline Blaisová (2012) a dále i Rachel Jacková (2012).

Při porovnání výsledků z mého výzkumu s výsledky ze studie Kretové a de Gelderové (2012), které zkoumali rozpoznatelnost emočních výrazů při zakrytí obličeje burkou, nikábem apod., je patrná podobnost u emoce strachu. V této studii, stejně jako v mojí je

strach podobně rozeznatelný při odkrytém a zakrytém obličejí. Také se naše výsledky shodují při rozeznatelnosti radosti – v obou studiích byla radost silně ovlivněna rouškou. Jinak už je tomu při rozpoznání hněvu. Kretová a de Gelderová zaznamenali, že rozpoznatelnost hněvu není ovlivněna rouškou. V případě mého výzkumu jsem ale zaznamenala, že rouška (podle statistiky chi kvadrát) výrazně snížila rozpoznání emočního výrazu hněvu. Jiné výsledky také vzešly u emočního výrazu smutku – v mé studii nebyl smutek ovlivněn rouškou, ve studii Kretové a de Gelderové byl smutek za rouškou rozeznán ze všech čtyř emocí nejhůře.

Dalším, kdo testoval vliv roušky na čtení emočních výrazů obličejí druhých je Claus-Christian Carbon (2020). U emoci hněvu, znechucení, radosti a smutku se mu prokázala ovlivnitelnost při nasazení roušek, strach a neutrální výraz nebyly ovlivněny rouškou. I Carbonovi se potvrdilo časté zaměňování ostatních emocí s neutrálním výrazem tváře, což v mém výzkumu – jak jsem již zmínila – se příliš nestávalo. V Carbonově výzkumu se nejrozsáhlejší záměnou stala interpreta znechucení jako hněvu – celkem v 38 % při nasazení roušky. V tomto zjištění se shodují i výsledky z mého výzkumu, kdy fotografie zachycovala výraz znechucení s rouškou a respondenty byl tento výraz označován za emoci hněvu více než polovinou odpovědí.

Celkově se tedy dá říct, že chirurgická rouška ovlivňuje rozpoznatelnost emočních výrazů tváře a způsobuje zmatek při odhadování a interpretaci některých emocí. U některých emocí může dojít k záměně za jinou emoci, a tak se může stát, že se lidé mohou špatně chápat a neporozumí si při řešení různých situací. A protože se opatření zahrnující i nošení chirurgických roušek zavedla ze zdravotních důvodů, není možné těmto dezinterpretacím prozatím předejít.

7.2 Afekt

Z výsledků statistiky vyšlo, že rouška neovlivnila pouze rozpoznatelnost hněvu – tedy hněv, jako jediný z osmi zkoumaných emocí, byl rozeznán jak bez roušky, tak i s rouškou. Takže pokud je člověk rozzlobený, tak prožívá negativní afekt a negativní afekt při hněvu byl jako jediný ze všech zkoumaných afektů na obličejí rozeznáný.

Ostatní emoce, které se obecně zařazují pod negativní valenci afektu – strach, znechucení, pohrdání a smutek – pod rouškou rozeznány nebyly, tudíž nebyla rozeznána ani valence afektu.

Jedinou pozitivní emoci, kterou jsem ve výzkumu testovala, byla emoce radosti. Radost tedy patří pod pozitivní afekt a pozitivní afekt nebyl pod rouškou rozeznán.

Neutrální emoce s neutrální valencí – překvapení a neutrální výraz obličeje – také jako afekt nebyly rozeznány.

Celkově lze tedy soudit, že valenci afektu lze jen velmi těžko pod rouškou rozeznat.

8 Závěr

V tomto výzkumu bylo dokázáno, že chirurgické roušky – které jsme v období pandemie Covidu 19 povinováni nosit kvůli vládním nařízením – omezují schopnost rozpoznat, jak se člověk s nasazenou rouškou před námi tváří, a tedy jak se cítí.

Výrazy emocí, které zobrazujeme na svých tvářích, nám za běžných okolností mohou mnoho prozradit o druhých lidech – jak se právě cítí, jak se cítí obvykle, jestli je vůči svému okolí otevřený nebo uzavřený. Tváře, a výrazy na nich se vytvářející, nám toho tolik prozrazují a my si to ani nemusíme běžně uvědomovat. Neuvědomujeme si, že tím, že jsme dostali dar vidět, co se skrývá za výrazem druhého člověka, nám dává do rukou klíč k porozumění našim blízkým a všem lidem okolo. Bereme to jako běžnou věc, o které si často ani neuvědomujeme, že ji děláme, ale přesto je podstatnou součástí našeho života. Kdyby této dovednosti nebylo, nejspíš bychom se bez ní mohli obejít, ale minimálně by nám to velmi zkomplikovalo život takový, na který jsme všichni zvyklí.

Obvykle nám stačí jeden pohled, abychom na někom poznali, že je smutný, nebo že má radost, a nenapadne nás přemýšlet o tom, jak to víme. Stačí se jenom podívat. Jedním pohledem zjistíme, že je náš přítel smutný a díky tomuto zjištění automaticky můžeme udělat něco, co ho rozveselí. A to jen díky jedinému pohledu.

Povinnost nosit roušky nám mnohdy znemožňuje udělat takhle jednoduchou a automatickou věc. Nemusíme poznat, že je někdo smutný a můžeme ten částečný výraz, který na obličejí druhého vidíme, interpretovat jako výraz znechucení a místo toho, abychom se k tomu člověku zachovali vlídně a snažili se ho nějak utěšit, nebo jinak vhodně zachovat, když vidíme, že člověk před námi není šťastný, tak se zachováme nevhodně. V obraně na výraz znechucení se můžeme taktéž zatvářit kysele, nebo nás to může rozhněvat a v obraně na to se zachováme tak, že se to toho druhého člověka dotkne a rozesmutní ještě víc. Při dezinterpretaci emočního výrazu se zkrátka můžeme zachovat velmi nevhodně, ať se jedná o jakoukoli emoci.

Nic z tohohle se běžně nestává, pokud člověk, jemuž se díváme do tváře, roušku nasazenou nemá. A nic z toho, co jsem v tomto závěru napsala, si běžný člověk asi jen tak neuvědomuje, nebo ho spíše nenapadne o tom přemýšlet, dokud nemá důvod. A ten důvod teď máme všichni – důvodem všimát si více ostatních, a zejména jejich tváří, se nám stala rouška.

Tento výzkum nám měl možnost zjistit, zda poznáme stejně dobře, co ostatní cítí, když mají část obličeje zakrytou a dokázal nám, že nám to stejně dobře nejde. Že sledování úst je pro interpretaci emocí druhých důležitější než sledování očí. A také nám ukázal, jak moc se v té interpretaci můžeme zmýlit. Mysleme tedy prosím víc na druhé a buďme k nim milejší, protože i když se nám výraz druhého člověka může jevit nepřátelským, tak ve skutečnosti může zažívat velké životní obtíže, a my to nevidíme, jen protože je skrývá za chirurgickou rouškou.

Bibliografie

AVERILL, James R. Individual Differences in Emotional Creativity: Structure and Correlates [online]. University of Massachusetts, Amherst, 2001, 67(2), s. 331-371 [cit. 2021-03-21]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-6494.00058>

BARRETT, Lisa Feldman. *How Emotions Are Made: The Secret Life of the Brain*. Print, 2017. ISBN 978-1509837526

BLAIS, Caroline, Cynthia ROY, Daniel FISET, Martin ARGUIN a Frederic GOSSELIN. The eyes are not the window to basic emotions. *Neuropsychologia* [online]. 2012, 50(12), 2830-2838 [cit. 2021-7-12]. Dostupné z: doi:10.1016/j.neuropsychologia.2012.08.010

BNB SUPPLIES. (2021). Stylish hotel products [online]. [cit. 7.4.2021]. Dostupné z: <https://www.bnbsupplies.com.au/50-x-pack-disposable-3ply-face-masks>

CARBON, Claus Christian. Wearing Face Masks Strongly Confuses Counterparts in Reading Emotions [online]. *Frontiers in Psychology*. Švýcarsko: [Frontiers Media](#), 2020 [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.566886/full>

EKMAN, Paul. *Odhalené emoce*. Zoner press, 2015. ISBN 978-80-87270-81-3.

EKMAN, Paul. *Unmasking the face*. Malor books, 1975. ISBN 1-883536-36-7.

GASPER, Karen, SPENCER, Lauren A., Hu, Danfei. Does Neutral Affect exist? How Challenging Three Beliefs About Neutral Affect Can Advance Affective Research [online]. *Frontiers in Psychology*. Švýcarsko: [Frontiers Media](#), 2019 [cit. 2021-04-27]. Dostupné z: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02476/full>

GRUNDMANN, Felix, Kai EPSTUDE a Susanne SCHEIBE. Face masks reduce emotion-recognition accuracy and perceived closeness. *PLoS ONE* [online]. 2021, 16(4), e0249792 [cit. 2021-7-17]. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249792>

JACK, Rachael E., GARROD, Oliver G. B., HUI YU, Caldara, Roberto. Facial expressions of emotion are not culturally universal [online]. *Proceedings of the National Academy of*

Sciences, 2012, 109(19), s. 7241-4 [cit. 2021-03-21]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/224052915_Facial_expressions_of_emotion_are_not_culturally_universal

KELTNER, D., SAUTER, D., TRACY, J. et al. Emotional Expression: Advances in Basic Emotion Theory [online]. *J Nonverbal Behav*, 2019, 43, 133–160 [Cit. 18.6.2021]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s10919-019-00293-3>

KRET, Mariska E. a Beatrice DE GELDER. Islamic headdress influences how emotion is recognized from the eyes. *Front. Psychol.* [online]. 2012 [cit. 2021-7-017]. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00110>

KŘÍŽKOVÁ HRONOVÁ, Milada. Roušky versus změny ve vnímání řeči [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 8.12.2020 [Cit. 14.4.2021]. Dostupné z: <https://www.upol.cz/nc/zpravy/zprava/clanek/rousky-versus-zmeny-ve-vnimani-rci/>

KŘÍŽKOVÁ HRONOVÁ, Milada. Lidský mozek se dokáže přizpůsobit změně prostředí. S rouškou řeč vnímá jinak [online]. *Universitas: magazín vysokých škol*, 10.2.2021 [Cit. 14.4.2021]. Dostupné z: <https://www.universitas.cz/aktuality/6540-lidsky-mozek-se-dokaze-prizpusobit-zmene-prostredi-s-rouskou-rec-vnima-jinak>

LEVY, David A., SHIRAEV, Eric B. *Cross.Cultural Psychology: Critical Thinking and Contemporary Applications*. 4. dopl. vyd. Pearson, 2009. ISBN-10: 0-205.66569-1.

LINGEA. *Školní slovník českých synonym*. Brno: Lingea, 2010. ISBN 978-80-87062-87-6.

MARINI, Marco, Alessandro ANSANI, Faboi PAGLIERI, Fausto CARUANA a Marco VIOLA. The impact of facemasks on emotion recognition, trust attribution and re-identification. *Scientific Reports*. 2021, **5577**(11). Dostupné z: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-84806-5>

MATSUMOTO, David, POLÁČKOVÁ ŠOLCOVÁ, Iva. Pravidla projevu primárních emocí v sociálních interakcích [online]. *Československá psychologie*. Praha, 2013, 57(2), s. 104-121 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <http://www.davidmatsumoto.com/content/2013%20Czeck%20Psych.pdf>

MATSUMOTO, David, ANDAJANI, Sari, TAKEUCHI, Sachiko, KOUZNETSOVA, Natalia, KRUPP, Deborah. The Contribution of Individualism vs. Collectivism to Cross-

national Differences in Display Rules [online]. *Asian Journal of Social Psychology*, 1998, 1(2), s. 147-165 [cit. 2021-03-21]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1467-839X.00010>

MATSUMOTO, David, EKMAN, Paul. Matsumoto and Ekman's Japanese and Caucasian Facial Expressions of Emotions (JACFEE): Reliability Data and Cross-National Differences [online]. *Journal of Nonverbal Behavior*, 1997, 21(1), s. 3-21 [cit. 2021-03-21]. Dostupné z: <http://davidmatsumoto.com/content/1997%20Matsumoto%20et%20al.pdf>

MCRAE, K., OCHSNER, K.N., MAUSS, I.B., GABRIELI, J.J.D. & GROSS, J.J. Gender differences in emotion regulation: an fMRI study of cognitive reappraisal. *Group Process. Intergroup Relat.* 2008, 11, s. 143–162 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5937254/>

MEAD, Margaret. *Coming of Age in Samoa: A Psychological Study of Primitive Youth for Western Civilisation (Perennial Classics)*. William Morrow and Co., 1928. ISBN-10: 0688050336

MESQUITA, Batja, FRIJDA, Nico H., SCHERER, Klaus. Culture and emotion. In: *Handbook of Cross-Cultural Psychology: Basic Processes and Human Development* [online]. 2. dopl. vyd. Allyn & Bacon, 1997, s. 255-297 [cit. 2021-02-27]. ISBN-10: 0205160751

POLÁČKOVÁ ŠOLCOVÁ, Iva. *Emoce: Regulace a vývoj v průběhu života*. Grada, 2018. ISBN 978-80-247-5128-3

POLÁČKOVÁ ŠOLCOVÁ, Iva. Regulace emocí v perspektivě vývoje, zdraví a kultury jedince [online]. Praha, 2012 [cit. 2021-02-21]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/105648/> Disertační práce. Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta.

ROBERTSON, Debi, Mariko KIKUTANI, Paula DÖGE, Lydia WHITAKER a Asifa MAJID. Shades of emotion: What the addition of sunglasses or masks to faces reveals about the development of facial expression processing. *COGNITION*. 2012, 125(2), 195 - 206. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1016/j.cognition.2012.06.018>

ROBINS, Richard W. a Jessica L. TRACY. Show Your Pride Evidence for a Discrete Emotion Expression. *Psychological Science*, 2004, 15(3), 194-7. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.01503008.x>

RUSSELL, James A., LEWICKA, Maria, NIIT, Toomas. A Cross-Cultural Study of a Circumplex Model of Affect. *Journal of Personality and Social Psychology* [online]. Americas Psychological Association, 1989, 57(5), s. 848-856 [cit. 2021-03-15]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/232555657_A_Cross-Cultural_Study_of_a_Circumplex_Model_of_Affect

RUSSELL, James A., CARROLL, James M. Do Facial Expressions Signal Specific Emotions? Judging Emotion From the Face in Context. *Journal of Personality and Social Psychology* [online]. Americas Psychological Association, 1996, 70(2), s. 205-218 [cit. 2021-02-27] Dostupné z: <https://www.semanticscholar.org/paper/Do-facial-expressions-signal-specific-emotions-from-Carroll-Russell/558003e99d3aba397d2013c8f0c845f554dfa126>

SLAMĚNÍK, Ivan. *Emoce a interpersonální vztahy*. První vydání. Grada, 2011. ISBN 978-247-3311-1

STUHLÍKOVÁ, Iva. *Základy psychologie emocí*. První vydání. Portál, 2002. 80-7178-553-9

WEGRZYN M., VOGT M, KIRECLIOGLU B., SCHNEIDER J. et al. Mapping the emotional face. How individual face parts contribute to successful emotion recognition. *PLoS ONE*, 2017, 12(5): e0177239. Dostupné z: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177239>

Přílohy

Dotazník:

Úvodní a demografická část

Dobrý den.

Tento dotazník se zaměřuje na rozpoznávání emocí při odkrytém, a zejména při zakrytém, obličejí rouškou. Data z tohoto dotazníku budou zpracována v rámci bakalářské práce na FHS UK.

Již desetiletí se vedou diskuse o univerzálnosti a rozpoznatelnosti emocí u druhých lidí a existuje hned několik teorií zastávající různé postoje k tomuto tématu. A jelikož tato doba (doba koronavirová) vyžaduje přikrytí poloviny obličeje rouškou, respirátorem (popř. jinou pomůckou), tak se zde nabízí téma, jak umíme rozpoznávat emoce u jiného člověka za podmínky zakrytí spodní poloviny obličeje. Cílem výzkumu je zjistit, nakolik se nám rozpoznávání emočních výrazů daří při zakrytí části obličeje pozorovaného jedince.

Na otázky bez výběru odpovědi, prosím, odpovídejte co možná nejspontánněji a přirozeně, neberte ohled na přiložený seznam u některých z fotografií. První odpověď, která Vás napadne, bývá tou nejlepší.

Dotazník je určen všem osobám starším 18 let.

Délka dotazníku cca 15 minut.

Pokud budete mít zájem dozvědět se výsledky výzkumu či objevíte v dotazníku nějaké nejasnosti, obraťte se na mě, prosím, přes email: brabcovattt@seznam.cz

Předem děkuji za Váš čas věnovaný mému dotazníku.

Pohlaví: Žena – Muž – Nechci odpovědět

Věk: _____

Kde bydlíte? Vesnice – Město – Neumím říct

Souhlasím se zpracováním osobních údajů dle Zásad zpracování osobních údajů: Ano

Výzkumná část

Zde bude ukázka jedné z osmi sekcí. V každé sekci se budou otázky a možnosti odpovědí opakovat. V každé sekci se objeví 3 fotografie, 2 s rouškou, jedna bez roušky. Nikdy za sebou nepůjdou stejné fotografie.

1. Sekce

1. Vyberte z následujících možností, jaký druh emoce osoba na fotografii prožívá:



Pozitivní emoce

Negativní emoce

Neutrální emoce

2. Prohlédněte si fotografii, a poté vyberte jednu emoci ze seznamu, kterou myslíte, že osoba na fotografii prožívá:



Radost

Překvapení

Neutrální/žádná emoce

Strach

Hněv

Znechucení

Pohrdání

Smutek

3. Prohlédněte si fotografii, a poté запиšte emoci, nejlépe jednoslovně, kterou podle Vás daná osoba na fotografii prožívá. (Odpověď může být i "žádná"/"neutrální" emoce.):



Děkuji, že jste se zúčastnili tohoto dotazníku!