

**Univerzita Karlova**

**Fakulta humanitních studií**

**Autorka práce: Julie Šimůnková**

**Vedoucí práce: Mgr. Vít Třebický, Ph.D.**

**Systematická literární rešerše vztahu  
mezi hodnocením tělesné a obličejové  
atraktivity**

**Bakalářská práce**

**Praha, 2023**

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem práci vypracovala samostatně. Všechny použité prameny a literatura byly řádně citovány. Práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Dne 23. 6. 2023

Podpis:

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala Mgr. Vítu Třebickému, Ph.D. za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při vypracování této bakalářské práce.

## **Abstrakt**

Přisouzená atraktivita hraje významnou roli v mnoha oblastech každodenního života člověka, a to převážně v preferencích a výběru partnera. Z hlediska evolučních věd o chování člověka má atraktivita zásadní roli v reprodukčním úspěchu a je často považována za jedno z vodítek biologické kvality jedince. Atraktivitu druhých osob jsou lidé schopni hodnotit na základě řady vodítek napříč smyslovými modalitami. Na základě dřívějších studií se usuzovalo, že vodítka atraktivity napříč modalitami jsou spolu úzce a pozitivně spojena. Tato shoda v hodnocení se vysvětlovala pomocí tzv. *backup signals* hypotézy, dle které úzce pozitivní shoda v hodnocení naznačuje redundantnost informací, jež daná vodítka komunikují. Avšak novější studie (například pomocí robustnějších meta-analytických metod) ukazují, že shoda v hodnocení mezi modalitami je zjevně zanedbatelně malá a výsledky jejich pozorování tak více podporují tzv. *multiple cues* hypotézu o neredundantnosti informací. Otázkou však je, jaká je shoda v hodnocení vodítek pocházejících z jediné modality? Systematická analýza dostupné evidence v tuto chvíli chybí. Tato bakalářská práce proto provádí systematickou literární rešerši publikovaných empirických textů a následnou syntézu evidence o síle vztahu mezi hodnocenou atraktivitou těla a obličeje.

## **Klíčová slova**

evoluce; reprodukční úspěch; fitness; modality; percepce; back up signals; multiple messages

## **Abstract**

Perceived attractiveness plays a key role in many aspects of our everyday life, especially when it comes to mating preferences and choosing mates. From the standpoint of the evolutionary sciences of human behaviour, attractiveness presents a major factor affecting reproductive success as it is often considered one of the cues of the biological quality of an individual. People are capable of assessing the attractiveness of others based on an array of cues throughout perception modalities. Previous studies have argued that attractiveness cues are closely and positively correlated across modalities. The overlap in attractiveness assessments was explained through the so-called backup signals hypothesis, which states that closely correlated assessments suggest a redundancy of information provided by the given cues. However, newer studies, using more robust meta-analytical methods show that the match between perception between modalities is rather marginal. These findings thus seem to support the so-called multiple cues hypothesis, which states a non-redundancy of the information across cues. The question is – to what extent are cues originating in the same modality correlated? A systemic investigation of the available evidence is missing. This bachelor thesis will therefore conduct a research on the current state of knowledge as well as a subsequent evidence synthesis regarding the strength of the relationship between perceived facial and bodily attractiveness.

## **Key words**

evolution; reproductive success; fitness; modalities; perception, back up signals, multiple messages

# Obsah

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>TEORETICKÁ ČÁST</b>	<b>9</b>
2.1	FENOMÉN ATRAKTIVITY	9
2.2	PŘIROZENÝ VÝBĚR	
2.3	POHLAVNÍ VÝBĚR	1
2.3.1	<i>Mezipohlavní a vnitropohlavní kompetice</i>	
2.3.2	<i>Triversova „Teorie asymetrických rodičovských investic“</i>	14
2.4	MODELÝ PREFERENCÍ	16
2.5	„BACKUP SIGNAĽS „MULTIPLE CUES“ HYPOTÉZY	18
2.6	OBLIČEJ NEBO TĚLO	18
2.7	ATRAKTIVITA OBLIČEJE	19
2.8	ATRAKTIVITA TĚLA	21
2.9	MULTIMODALITA ATRAKTIVITY	24
<b>3</b>	<b>EMPIRICKÁ ČÁST</b>	<b>26</b>
3.1	CÍLE PRÁCE	26
3.2	MATERIÁL A METODY	26
3.2.1	<i>Hledání literatury</i>	26
3.2.2	<i>Kritéria zařazení do rešerše</i>	27
3.2.3	<i>Vyhodnocování nalezených výsledků</i>	28
3.3	VÝSLEDKY REŠERŠE	29
3.3.1	<i>Metody studií</i>	30
3.4	LIMITY	3
<b>4</b>	<b>DISKUZE</b>	<b>32</b>
<b>5</b>	<b>ZÁVĚR</b>	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>LITERATURA</b>	<b>34</b>
<b>7</b>	<b>PŘÍLOHY</b>	<b>42</b>

# 1 Úvod

Zakoušená atraktivita hraje významnou roli v každodenním lidském životě. Zásadním způsobem se přitom promítá do partnerských preferencí a samotného výběru partnera. I z toho důvodu se evoluční psychologie snaží porozumět biologickému základu námi zakoušené atraktivity.

Jako taková je zkoumána skrze Darwinovu teorii přirozeného výběru. Pracuje se přitom s představou, že soudy atraktivity mají výpovědní hodnotu o biologické kvalitě potenciálních partnerů, čímž zásadně ovlivňují naši evoluční zdatnost neboli *fitness*. Atraktivnější jedinci dle této teorie, mají vyšší pravděpodobnost nalezení partnera a zplození potomstva skrze které předávají své geny do další generace.

V rámci přirozeného a přírodního výběru je přitom evoluce jednotlivých znaků atraktivity chápána jako adaptace, jež má napomoci prospívání jedince v jeho prostředí. Jelikož znaky atraktivity do této perspektivy nezapadaly, Darwin je vysvětluje pomocí tzv. pohlavního výběru, dalšího selekčního tlaku formujícího znaky jedinců daného druhu a populace vzhledem k preferencím vybírajícího si pohlaví.

Lidé přitom disponují více smyslovými modalitami skrze které atraktivitu druhých vnímají. Tyto modalitty mohou být sluchové, čichové, hmatové nebo vizuální. Právě vizuální modalita byla ve vztahu s tělesnou a obličejovou atraktivitou doposud nejvíce zkoumaná. Porozumění vztahů mezi jednotlivými modalitami je přitom klíčové pro odhalení biologického základu našeho vnímání atraktivity a tím pádem i porozumění mechanismů partnerských preferencí a výběru partnera.

Cílem této práce je provést systematickou literární rešerši dostupné evidence o vztahu mezi přisuzovanou atraktivitou těla a obličeje. Budeme se přitom zjistit, zda v případě fyzické atraktivity, naše hodnocení jednotlivých atraktivních znaků vychází z jedné nebo z více modalit. Výzkumnou otázkou práce proto je: Jaký je vztah mezi přisuzovanou atraktivitou těla a obličeje? Jelikož se jedná o systematickou rešerši, práce si neklade hypotézy, které by bylo třeba ověřovat.

Při vyhledávání zdrojů této rešerše je postupováno podle PRISMA 2020 guidelines a PRISMA 2020 checklistu (Page a kol., 2020). Literatura ve formě odborných článků byla hledána v databázích odborných textů Web of Science a PubMed. Vyhledávána byla pomocí kombinací klíčových slov “attractiveness”, “sexiness”, “face”, “body”, “facial”, “bodily”.

Do rešerše byly zařazovat texty na základě postupu dle PRISMA 2020 Flow Diagram (Page a kol., 2020). Ze všech nalezených studií byly nejprve vyřazeny duplicity, následně byly prostudovány názvy a abstrakty s cílem zjistit, zda se text skutečně zabývá hodnocením atraktivity jak těla, tak obličeje. Jako další krok, se začala v takto zbylých textech vyhledávat a zpracovávat data. Důraz byl kladen na údaje o výsledcích shody atraktivity těla a obličeje, velikostech vzorku a použitých metodách.

V nalezených studiích byly zároveň hledány citace na další vhodné texty. Pracovalo se jen s publikovanými studiemi dostupnými jako full-text a pouze s texty v anglickém jazyce.

Součástí příloh práce je PRISMA 2020 Flow diagram, Checklist, CSV soubory výsledků vyhledávání a dataset s postupnými kroky vyřazování studií dle uvedených kritérií.



## 2 Teoretická část

### 2.1 Fenomén atraktivity

Koncept atraktivity je všeprostopující a stálým fenoménem v lidské společnosti (Langlois a kol., 2000). Jakkoliv je v rámci každodenního života lidí atraktivita konstantním fenoménem, v rozmanitých společnostech a napříč časem měl fyzický vzhled různorodé sociální a kulturní přesahy.

Například ve starověkém Egyptě byla krása vysoce ceněna a lidé bez rozdílu pohlaví, užívali makeup ke zvýraznění a zkrášlení svých obličejových rysů (Robins, 1993). V antickém Řecku fyzickou krásu dokonce spojovali s osobnostními rysy, jako třeba s morálkou a ctností, jak známe například z Platónova Symposia (Platón, cca 385 př.n.l./2008), kde přítomní hosté diskutují o mladické kráse. Ve středověké Evropě se pravděpodobně pod vlivem rozvoje obchodu s Afrikou, považovalo za atraktivní korpulentnější ženské tělo (Strings, 2020). Následně, s nástupem filosofické estetiky o kráse a vznešenu, se naopak útlé tělo stalo znakem ctnosti a krásy (Strings, 2020). V rámci mnoha společností i proto dochází k úpravám zevnějšku za účelem zvýšení vnímané atraktivity. U tradičních společností jde například o tělesné modifikace jako je skarifikace, retní talíře, zbrušování zubů, bandažování nohou či prodlužování určitých částí těla (např. Lévi-Strauss, 1963).

Atraktivita tak může být definována jako hodnocení fyzických a osobnostních charakteristik jednotlivce, které jsou druhým vnímány jako příjemné, přitažlivé či žádoucí (Langlois a kol., 2000; Swami a kol., 2013). Vedle fyzické atraktivity přitom existují i jiné rysy atraktivity, jako na základě osobnosti jedince (Swami a kol., 2013) ta ovšem není předmětem zkoumání této práce.

Vědecká obec se dlouho domnívala, že vnímání atraktivity ostatních lidí musí být kulturně a individuálně podmíněné. S tímto pohledem pracoval i samotný zakladatel evoluční teorie Charles Darwin, který s odkazem na svědectví misionářů o mezikulturních rozdílech ve vnímání atraktivity, její možnou univerzálnost odmítl (Darwin 1871 *in* Singh, 1993). Hodnocení atraktivity, i díky tomu, bylo dlouho považováno za kulturně specifické a vlastně arbitrární, jelikož percepce krásy byla brána jako silně individuální.

Otázka možné univerzality preferovaných znaků atraktivity byla znovu nastolena až v 60. letech 20. století, kdy se zpopularizovala studie Hatfieldové a kol. (1966). V ní bylo ukázáno, že po prvním setkání k sobě lidi přitahuje pouze fyzická atraktivita a vzhled tím vešel do popředí, jakožto pro člověka významný znak při výběru partnera. Od té doby vznikla a vzniká řada studií zkoumající, zda a v čem se lidé ve svých vnímáních atraktivity shodnou.

A tak například Cunningham a kol. (1995) poukazují na to, nakolik neotenní znaky, tedy znaky odkazující k mladistvosti jedince, byly jejich účastníky z různých kulturních prostředí jednotně hodnoceny jako atraktivní. Obdobně Rhodes a kol. (2001) přišli s evidencí ukazující, že účastníci z několika různých kulturních zázemí se shodovali v preferenci obličejové průměrnosti, tedy takových tváří, které se přibližují hypotetickému průměru v rámci dané populace. Konzistentně s tím studie preferencí partnerů napříč populacemi ukazují, že na fyzická atraktivita je zásadním predikátorem výběru partnera, a to mezikulturně (Buss, 1989) a že existuje shoda na hodnocení atraktivity jedinců napříč populacemi (Langlois a kol., 2000).

Můžeme tak polemizovat, že naše hodnocení atraktivity není závislé pouze na vizuálních vjemech, ale má podprahový biologický základ. Naše vnímání atraktivity druhých lidí je přitom nejspíš v našich myslích přítomno ještě před začátkem vlivu socializace. To prokazuje studie kojenců u kterých se ukázalo, že i oni preferují atraktivní obličej před těmi neatraktivními (Slater et al., 1998). Soudobá evoluční psychologie proto pracuje s předpokladem, že atraktivita je do určité míry univerzální.

Existuje-li shoda v hodnocení atraktivity druhých, je na místě se ptát, jakým způsobem se rozdílnost soudů krásy propisuje do podoby lidského společenství. Vedle snahy o zjištění původu soudů atraktivity tak výzkumy začaly tematizovat i to, jaký vliv má vnímání atraktivity druhých na každodenní existenci člověka.

Studie tak upozorňují na to, že fyzicky přitažlivým lidem se ve společnosti zpravidla dostává mnoha výhod. A to ať už jde o vyšší platy (Hamermesh & Biddle, 1994), akvizice lepších pracovních pozic (Hosoda a kol., 2006) či získání většího množství přátel (Hanna, 1998). Vidíme to přitom již u dětí, kdy ty atraktivnější dostávají ve škole lepší známky a jsou méně trestány (Baugh & Parry, 1991). To se vysvětluje tzv. *haló efektem atraktivity* (Thorndike, 1920), který popisuje, nakolik máme tendenci dobře vypadajícím lidem připisovat i kladné charakterové vlastnosti, jelikož vnímáme, že „co je hezké, je i dobré“ (Dion a kol., 1972; Stewart a kol., 1980; Easly a kol. 1991; Zebrowitz, 2014). V rámci populární kultury jde o dnes velmi diskutované téma v souvislosti s tzv. *pretty privilege*.

Někteří autoři ukazují, že vzhled (a s ním potažmo spojený *haló efekt*) hraje roli v politice, kdy lidé spíše podporují pohlednější kandidáty (Palmer & Peterson, 2016). Závažnější je spojení atraktivity obžalovaného s možným nižším získaným trestem u soudu (Ahola a kol., 2010), které ovšem zůstává neprůkazné (Yang a kol., 2019).

Vážné implikace má soud krásy i v rámci zdravotnictví. Z hlediska přisuzované atraktivity je nadváha nežádoucí, jelikož existuje pozitivní korelace mezi nadprůměrným BMI a kategorizací daného člověka jako neatraktivního (Richmond a kol., 2012). Množství dostupné evidence ukazuje, že lidem, kteří jsou označeni za obézní či mající nadváhu, je poskytována horší zdravotní péče (Phelan a kol., 2015). Zdá se přitom, že existuje korelace mezi preferencí útlého těla a vlivu západních médií a tudíž i západních ideálů krásy (Grabe a kol., 2008; Swami a kol., 2010).

Je proto třeba zdůraznit, že určité aspekty soudů atraktivity mohou být kulturně podmíněné. V této práci se však zaměřujeme na atraktivitu jakožto fenomén mající biologický základ. Atraktivita je tak zkoumána jako výsledek evolučních mechanismů (Langlois, 2000).

## 2.2 Přirozený výběr

Obecná představa evoluce života na Zemi je v mnoha ohledech starým konceptem. Promýšleli jej již antičtí řečtí filozofové jako Empedoklés nebo Anaximandros (Fortey, 1997), v 9. století Al-Džáhiz v Knize živočichů (Macura, 1988, 475) či v moderní době vedle jiných i Jean Baptist Lamarck či Erasmus Darwin, děd Charlese Darwina (Fortey, 1997). Právě z práce Charlese Darwina, jemuž je připisována formulace evoluční teorie, přitom evoluční biologie vychází.

Podstatou Darwinovy teorie přirozeného výběru je, že určité znaky se časem v rámci jedné populace stávají více či méně četnými. Děje se tak proto, že v jednotlivých populacích se jedinci svými znaky od sebe navzájem odlišují, přičemž některé z těchto znaků jsou vzhledem ke konkrétním okolnostem, vhodnější pro prostředí ve kterém žijí, než jiné. Jednotlivci s takovými znaky mají v daném prostředí výhodu a tím pádem se zvyšuje jejich šance na přežití a rozmnožení se. Skrze reprodukci jsou ony výhodné znaky předávány potomkům. Během několika generací se tak zvyšuje frekvence těchto výhodných znaků v rámci jedné populace, přičemž přítomnost nevýhodných znaků se ve stejné populaci snižuje.

Klíčovým aspektem přirozeného výběru je přitom *selekční tlak*, ten pohání proces evoluce. Jde o pojmenování pro faktory, které mají dopad na šanci organismu přežít v prostředí ve kterém žije. Mezi takové faktory patří predace, nemoci, soutěž o zdroje či změny podmínek prostředí. Tyto náhodné změny prostředí mohou mít vliv na to, zda nějaký znak oproti jiným prospívá, což v rámci delšího časového období vede ke zmíněným změnám v genetickém materiálu populace tím, že ti, kdo náhodou mají předpoklad se na tyto změny adaptovat, mají větší šanci přežít a své geny předat. Po selekci se tedy genotyp, soubor genetických informací jedince, dědičně přenáší na nastupující generaci, selekce se však realizuje na bázi fenotypu, souboru znaků organismu, které vznikají jako výsledek interakce genotypu a prostředí ve kterém jedinec žije.

Nové znaky se v populacích objevují kvůli procesu mutace. K mutacím může docházet z mnoha důvodů, například při vystavení organismu radiaci či chemikáliím, avšak nejčastěji se vyskytují na základě chyby v replikaci genetické informace. Konkrétní mutace mohou vést ke změně či vytvoření jednotlivých znaků, tedy fyzických či behaviorálních vlastností organismu. Z evolučního hlediska mohou být znaky buď nevýhodné, neutrální, nebo výhodné. Výhodné jsou takové, které zvyšují šance organismu přežít v daném prostředí a reprodukovat se.

Adaptace jako proces je pojmenování pro situaci, kdy je vlivem přirozeného výběru modifikován fenotyp organismu. Zároveň adaptace ale označuje i výsledek tohoto procesu, tedy znaky vzniklé onou fenotypovou modifikací (Gangestad & Scheyd, 2005).

Do jaké míry jednotlivé znaky přispívají k přežití jedince a jeho schopnosti předat své geny potomkům, měříme pomocí tzv. *fitness*. Konkrétní faktory, které *fitness* ovlivňují mohou být schopnost jedince najít jídlo, vyhnout se predátorům či se úspěšně reprodukovat. Hodnotí se zpravidla retrospektivně na základě ability jedince dospět do reprodukčního věku, spolu s počtem potomků, které po sobě zanechává a kteří se sami dožijí dospělosti.

Měřítko toho, jak moc úspěšně jedinec své geny předává dalším generacím nazýváme jeho tzv. *reprodukčním úspěchem*. Přežití genetické informace daného jedince však není nutně jeho jediným zájmem. To je reflektováno v rámci tzv. inkuzivního *fitness*, které říká, že vedle reprodukčního úspěchu samotného živočicha, je podstatný i reprodukční úspěch jeho příbuzných, kteří s ním sdílejí část genů. I podporou příbuzných jedinců je totiž zajištěno zachování alespoň části jeho genů. Přičemž se ukazuje, že čím geneticky bližší příbuzný je, tím je tendence pomáhat z jedincovy strany větší (Hamilton, 1964).

Jak tento celý proces funguje, můžeme vidět na případu drsnokřídlece březového v industriální Anglii. Před průmyslovou revolucí měla většina těchto motýlů světlá křídla, díky čemuž splývali s lišejníky na kůře stromů, a to je chránilo před predátory. Lišejníky však vlivem znečištění odumřely a stromy zčernaly vrstvou sazí. Tato změna prostředí vytvořila selekční tlak, který dal výhodu jedincům s tmavým zabarvením. Ti tak měli vyšší *fitness*, tedy lepší šanci přežít útoky hmyzožravého *Pterodroma* a rozmnožit se, než jejich světlokřídle protějšky. V populaci proto začali převažovat tmavě zbarvení jedinci, kteří světle zbarvené prakticky vytlačili (Kettlewell, 1955).

V přírodě však můžeme pozorovat znaky, k jejichž evoluci by pouze z hlediska tlaku přírodního výběru, nemělo docházet (Darwin, 1871/2004) a v mnoha případech jeho šanci na přežití dokonce snižují (Darwin, 1871 *in* Grammer a kol., 2003). Například nápadně zbarvené peří z hlediska přírodního výběru může mít až negativní vliv na schopnost daného živočicha přežít, jelikož z něj potenciálně činí snadnější terč pro predátory. Již Darwin proto polemizoval, že musí existovat další selekční tlak, který vznik těchto znaků umožňuje. Ten nazval pohlavním výběrem.

## 2.3 Pohlavní výběr

Pohlavní výběr je druhem přirozeného výběru, který vzniká ze soutěže jednoho pohlaví o příležitosti k páření s pohlavím druhým (Darwin, 1871/2004). Během tohoto procesu se na základě kompetice o partnery vytváří znaky vedoucí k rozdílnému reprodukčnímu úspěchu jedinců a to na základě jejich schopnosti zabezpečit si druha k rozmnožování.

Ačkoliv je totiž přežití ve své podstatě poháněno nutností se reprodukovat a předat své geny další generaci, samo o sobě to nestačí. Je žádoucí, aby potomci zároveň zdědili výhodné znaky, které zvýší i jejich šanci na přežití a následnou reprodukci. Tyto znaky přitom zpravidla poskytují výhodu v intrasexuální (vnitropohlavní) a/nebo intersexuální (mezipohlavní) kompetici.

### 2.3.1 Mezipohlavní a vnitropohlavní kompetice

Mezipohlavní výběr je označení pro situaci, kdy si jedno pohlaví (zpravidla samička) vybírá partnera z příslušníků druhého pohlaví. Vnitropohlavní výběr odkazuje na kompetici, která probíhá mezi jedinci stejného pohlaví o přístup k pohlaví druhému jako je například fyzický souboj.

Děje se tak proto, že organismy jsou limitovány množstvím zdrojů, kterými disponují, jmenovitě jde o čas a energii. Je proto nežádoucí tyto zdroje investovat do nedostatečně kvalitního partnera. U savců jsou pohlavím, které mezi sebou musí soupeřit o přístup k druhému pohlaví, zpravidla samci. Jelikož se fitness jednotlivce nezvyšuje pouze počtem potomků, ale i jejich kvalitou, samičky se musí snažit vybírat co možná nejkvalitnější samce, aby tím jejich potomci získali co možná nejkvalitnější znaky. Nejúspěšnější samice jsou ty, které optimalizují využití času a energie k produkci potomků, kterých je dostatečně velký počet a kteří jsou zároveň dostatečně kvalitní, aby samiččiny omezené reprodukční možnosti maximalizovali (Trivers, 1972). Výsledkem odlišných reprodukčních možností jsou rozdílné reprodukční strategie v závislosti na pohlaví jedince.

### 2.3.2 Triversova „Teorie asymetrických rodičovských investic“

Specifika výběru partnera v závislosti na pohlaví, objasňuje Triversova „Teorie asymetrických rodičovských investic“ (1972). Podle ní jedinci, kteří nesou náklady spojené s vnitřním oplodněním a následnou péčí o potomky, si spíše mohou své partnery vybírat, protože jejich investice do rozmnožování, je v celku vyšší. Jedinec, jehož investice je menší, proto musí o partnera soutěžit.

Vnitřní oplození, porod a laktace jsou energicky náročnou záležitostí. Přítomnost muže, který je schopný zajistit pro matku a dítě vhodné podmínky v tomto kritickém období, zvyšuje pravděpodobnost přežití dítěte a tudíž i fitness obou rodičů. Míra investice času a zdrojů do mužovy rodiny tak může být znakem kvality daného muže a sloužit tak k jeho výhodnější pozici při snaze o získání partnerky. Nevyužitý reprodukční materiál otce tak je vyvážen potomkem, který díky získaným kvalitním znakům, spíše své (a tudíž i otcovy) geny předá do další generace.

Pro viktoriánskou Anglii však byla představa hlavní role samic v partnerském výběru nepřijatelná, a proto se tento Darwinův přínos biologii opomíjel, dokud se k němu nevrátil Donald Symons (Miller, 1998). Teprve od té doby vešel pohlavní výběr do popředí zájmu. Symons tedy jako první začal tuto představu zkoumat systematicky. Ve své publikaci *Evoluce lidské sexuality* (1978) polemizuje, že fyzická atraktivita je znakem zdraví a plodnosti jedince a jako taková hrála významnou roli při výběru partnera napříč historií člověka (Buss, 1994).

Nesouměr rodičovských investic, zdá se, vedl k tomu, že si obě pohlaví vytvořila rozdílné preference pro znaky potenciálních partnerů. Pohlavní výběr samců samicemi je původem řady sexuálně dimorfních znaků a dokáže zvrátit i vliv přírodního výběru, který naopak favorizuje znaky nenápadnosti a energetické efektivity.

Dle adaptacionalismu jedinci vzájemně hodnotí míru atraktivity druhých, na základě určitých znaků, které jsou výhodné pro jejich reprodukční úspěch. Zároveň je možné, že i schopnost ony atraktivní znaky jedince opačného pohlaví zhodnotit, je sama o sobě adaptací, jelikož napomáhá reprodukčnímu úspěchu (Gangestad & Scheyd, 2005). Přičemž se usuzuje, že s největší pravděpodobností budou takové znaky, které napomáhají reprodukčnímu úspěchu jedince, geneticky předány jeho potomkům. Ti by nejenže měli daný znak zdědit, ale zároveň by jim měla být předána i preference pro něj (Rhodes, 2006). Znak se přitom zároveň stává atraktivnější, když se šíří spolu s jeho preferencí (Gangestad & Scheyd, 2005).

Vnímanou atraktivitu lze tedy vidět jako výsledek evolučních mechanismů, které způsobily, že se cítíme přitahováni konkrétními znaky projevovanými potenciálními partnery. Nejenže jsou atraktivní jedinci úspěšnější při samotném výběru partnera, ale zároveň si mohou vybírat z většího množství potenciálních druhů a družek (Rhodes a kol., 2005). Skrze výběr partnerů s atraktivními rysy, je možné zvýšit svůj vlastní reprodukční úspěch, protože spojení s jedincem žádoucích kvalit vyústí ve zlepšení fitness společných potomků (Gangestad & Scheyd, 2005). Jelikož se znaky, které považujeme u ostatních/u potenciálních partnerů za žádoucí, nejspíš vyvinuly akumulací adaptací vzniklých pohlavním výběrem, můžeme konstatovat, že i preference fyzické atraktivity má tento základ. Párování s atraktivními jedinci je přitom žádoucí hlavně proto, že zvyšuje reprodukční úspěch.

## 2.4 Modely preferencí

O vysvětlení mechanismu, který za preferencemi určitých znaků stojí, se pokouší několik hypotéz. První je tzv. „Hypotéza sexy synů“ R. A. Fischera (1930), podle které preference určitých znaků jedním pohlavím (u savců zpravidla ženským) zvyšuje reprodukční úspěch potomků, obzvláště synů, kteří tyto znaky zdědí čímž se stanou atraktivnějšími pro potenciální budoucí druhy. Preference samic pro znaky samců je přitom arbitrární, to znamená, že nemusí mít přímý vztah s kvalitou jedince.

Druhá je Zahaviho tzv. „Hypotéza handicapu“ (1975) jež říká, že znaky, které je náročné vyvinout či udržovat, slouží jako „čestné signály“ kvality genetického materiálu jedince. A to vzhledem ke skutečnosti, že pouze jedinci nadřazení geneticky či ti environmentálně zdatní, si mohou vlastnictví takových znaků dovolit (Zahavi, 1975). V živočišné říši jde jmenovitě například o jelení parohy, paví pera či barevná zbarvení některých rybích samců (Andersson, 1994). Dané znaky totiž představují „handicap“ v tom smyslu, že je energicky náročné je geneticky vyvinout a často snižují viabilitu organismu. Disponovat oněmi nákladnými znaky je tak pro potenciální partnery demonstrací genetické kvality daného jedince.



Na handicapový princip navazuje třetí přístup, tzv. „Hypotéza dobrých genů“ Hamiltona a Zukové (1982). Ta také zdůrazňuje, že preference pro znaky odráží genetickou kvalitu potenciálního druha. Souhlasí, že pouze kvalitní jedinci si mohou dopřát velký rozvoj konkrétních znaků. Oproti Hypotéze handicapu se však ke konkrétním znakům tato hypotéza vymezuje pozitivně. Čím větším znakem jedinec disponuje, tím je zkrátka kvalitnější.

Nejčastěji se tato hypotéza dává do souvislosti s imunokompetencí organismů. Předpokládá se, že jestliže samec investoval velké množství energie to rozvoje znaku, který není účelný a přesto v prostředí plném parazitů zvládá přežít, znamená to, že má obzvláště kvalitní imunitní soustavu. Pářit se s takovým jedincem je pro samici výhodné, jelikož existuje velká šance, že stejné znaky zdědí společné potomstvo. Getty (2002) však oponuje tím, že někteří jedinci jsou schopni poradit si s parazity, aniž by to ohrožovalo jejich životaschopnost. Zároveň je možné, že podstatnější roli než rezistence vůči parazitům, hraje schopnost vypořádat se s predátory. Pokud by tomu tak bylo, znamenalo by to, že jedinci, kteří mají větší šanci přežít, nejsou nutně více imunokompetentní. Předpokládalo se proto, že existují fyzické znaky, které mají výpovědní hodnotu o genetické kvalitě jedince, které jsou potenciálním partnerům signalizovány. Přičemž zásadním aspektem oné genetické kvality by měla být jedincova imunokompetence. Tuto představu však rozporuje část dostupné evidence poukazující na to, že vztah mezi vnímanou atraktivitou a zdravím jednotlivce, není nutně lineární (Kalick a kol., 1998; Shackelford & Larsen, 1999). Obzvláště Hypotéza dobrých genů přitom zdůrazňovala nakolik by měli atraktivnější jedinci být geneticky kvalitnějšími partnery. Historie chorob a s tím spojená schopnost vypořádat se s parazity se totiž odráží na fyzickém vzhledu, obzvláště na lidské tváři, ať už se vписuje do obličejové symetrie (Thornhill & Møller, 1997) či průměrnosti (Gangestad & Buss, 1993; Thornhill & Gangestad, 1993).

Zatímco však Hypotéza dobrých genů předpokládá, že kvalita jedince je tím vyšší, čím je atraktivnější, tzv. *Hypotéza špatných genů* ukazuje, že neatraktivní tváře špatnou genetickou kvalitu skutečně signalizovat mohou, ovšem nadprůměrně atraktivní tváře nejsou o nic více spojené s vyšším fitness nežli ty tváře, které jsou z hlediska atraktivity průměrné (Zebrowitz a kol., 2003).

## 2.5 „Backup signals“ a „Multiple cues“ hypotézy

Atraktivitu, stejně jako jiné charakteristiky, lze hodnotit napříč smyslovými modalitami. Proč by tomu tak ale mělo být a k čemu tato schopnost slouží se snaží vyložit dvě konkurenční hypotézy v rámci teorie komunikace. Jedná se o *backup signals hypotézu* a *multiple cues hypotézu* (Currie & Little, 2009).

Podle *backup signals* mají jednotlivá vodítka (například vzhled, hlas, vůně), odkazovat k jedné a té stejné kvalitě (Thornhill & Grammer, 1999). Předpokládá, že vodítka i modalita ze které pochází, jsou vzájemně zastupitelná neboli redundantní. Slouží tak pouze jako „záloha“ v případě, kdy například jedno vodítko není dostupné. Dle této hypotézy tak zle očekávat, že pokud spolu budou hodnocení dvou či více vodítek v úzkém pozitivním vztah (ve vysoké shodě), pak to významně naznačuje, že vypovídají o té samé jedné kvalitě hodnoceného.

Tato redundantnost může napomoci signály zesilovat, čímž se stávají snadněji rozeznatelné. Redundance je zároveň výhodná v situacích, kdy jsou vodítka nespolehlivá. Přítomnost většího množství kanálů skrze které lze informace komunikovat, zvyšuje pravděpodobnost, že signál bude obdržen. Pracuje se přitom s předpokladem, že pouze vysoce kvalitní jedinci mají zdroje nezbytné pro to, aby dokázali skrze vícero kanálů produkovat stejnou informaci (Johnstone, 1996).

Oproti tomu, *multiple cues* říká, že každé z vodítek poukazuje na nezávislé kvality hodnoceného a jednotlivá vodítka a modalita jsou tím pádem tzv. neredundantní (Cunningham a kol., 1990). Znamená to, že každé vodítko přináší zcela unikátní informaci. V takovém případě pak neočekáváme úzký pozitivní vztah (vysokou shodu) mezi hodnoceními dvou různých vodítek.

## 2.6 Obličej nebo tělo

Lidé získávají informace o ostatních ze široké škály zdrojů, jako jsou charakteristiky vzhledové, akustické, chemické či behaviorální. Na jejich základě následně přisuzují jednotlivcům různé vlastnosti jako je věk, pohlaví, dominance, důvěryhodnost nebo právě atraktivita (např. Rhodes, 2006).

Jak jsme viděli, přisouzená atraktivita má na život lidí nepochybně silný vliv. Můžeme konstatovat, že ačkoliv jsou některé aspekty soudů atraktivity kulturně podmíněné, vnímaná atraktivita má biologický základ, který naše hodnocení ovlivňuje. Zároveň víme, že hraje zásadní roli při výběru partnera (např. Buss, 1989), což je také důvod proč se právě vliv atraktivity na partnerské preference a samotný výběr partnera, stal nejčastěji zkoumanou oblastí výzkumu lidské atraktivity (Rhodes, 2006).

Tak někteří zjistili, že obličejová atraktivita hraje významnější roli než atraktivita tělesná (Grammer & Thornhill, 1994) a to proto, že při interakci s lidmi se zpravidla soustředíme na jejich tvář a nikoliv tělo. Zdá se však, že při strategiích zaměřených na krátkodobé párování, je důležitější tělesná atraktivita (Swami a kol., 2008). Jiná studie od Tovée a kol. (2002) objevila, že mužská preference tvaru ženského těla je významnější predikátorem hodnocení atraktivity než jejich preference obličejové.

Doposud však byly nejčastěji tělo a obličej zkoumány odděleně a z hlediska množství evidence tak máme dobrou představu o biologických faktorech, které jsou promítané do lidské fyzické morfologie a evolučních opodstatněných jejich existence.

## **2.7 Atraktivita obličeje**

Obličej má pro sociální interakce lidí zásadní roli. Lidské tváře nám umožňují ostatní rozeznávat. To samo o sobě nám umožňuje s druhými udržovat vztahy či rozlišit, kdo je součástí naší vnitřní skupiny a kdo ne či kdo představuje potenciální nebezpečí. V neposlední řadě nám obličeje také pomáhají ke komunikaci emocí. Vzhledem ke skutečnosti, že identifikace morfologie tváře je rychlým kognitivním úkonem, můžeme předpokládat, že se jedná o evolučně důležitou schopnost (Rubešová, 2009).

Morfologie tváře hraje významnou roli při posuzování přitažlivosti lidí okolo nás. Množství dosud provedených studií ukazuje, nakolik lze dojít ke konzistentnímu hodnocení přisuzované atraktivity druhých, na základě konkrétních obličejových rysů. V této souvislosti jsou proto zkoumány obličejová symetrie, průměrnost, znaky neotenie, pohlavního dimorfismu, kvalita kůže a případně i vlasů.

Symetrie je z evolučního hlediska signálem genetického zdraví a odolnosti vůči parazitům (Thornhill & Gangestad, 1993). Jedná se o důležitý faktor při výběru partnera jak u mužů, tak u žen. U žen je navíc symetrie spojená s hladinou pohlavních hormonů během menstruačního cyklu, kdy je tvář v období ovulace symetričtější než obvykle a slouží tak jako signál plodnosti. Nicméně, symetrie se ukazuje libá jen do určité míry, jelikož perfektně symetrické obličejové tváře, jsou na spektru atraktivity opět hodnoceny negativně (Swaddle & Cuthill, 1995), to nejspíše souvisí s tzv. obličejovou průměrovostí. Obličejová průměrovost vyjadřuje, nakolik se daný obličej blíží hypotetickému průměru v rámci jedné populace (Rhodes, 2006), přičemž je jedinec tím atraktivnější, čím je tomuto průměru blíže. Preference průměrovosti je objasňována skutečností, že povědomé obličejové tváře nám přidávají atraktivnější než ty nepovědomé/neznámé, resp. takové, které mají fyziognomii, jež neodpovídá standardu na který jsme zvyklí (Little a kol., 2011). V případě symetrie tak nejsme zvyklí vidat perfektně symetrické obličejové tváře, a tak nám nebudou připadat nejatraktivnější. Z evolučního hlediska je opět vysvětlována tím, že se jedná o signál genetické odolnosti vůči parazitům (Symons, 1979).

Podobně jako u symetrie, i u průměrovosti se ukazuje, že určité odchylky mohou být ve výsledku hodnoceny kladně. U žen je tak považováno za atraktivní mají-li např. nadprůměrně velké oči, plné rty či podprůměrně velký nos a bradu (Grammer & Thornhill, 1994). U mužů je za atraktivnější obvykle považována širší spodní čelist, výrazné lícní kosti či nadočnicové oblouky, ovšem s méně jednoznačnými výsledky s ohledem na evidenci naznačující, že femininější mužské tváře mohou být upřednostňovány signalizující-li osobnostní kvalitu (Penton-Voak a kol., 2004; Perrett a kol., 1998; Rhodes a kol., 2000 *in* Rhodes, 2006).

Neotenní znaky, tedy mladické rysy, jsou významné proto, že mládí je u jedinců hodnoceno jako atraktivnější než stáří (Thornhill & Gangestad, 1999). Vedle skutečnosti, že je spojeno s obecným zdravím jedince (Jones a kol., 1995), hraje významnou roli obzvláště u žen. U těch signalizuje schopnost reprodukce, která je typicky omezená počtem vajíček, jež s věkem ubývají. Mladické znaky jsou přitom atraktivní do té míry, do jaké jsou spojené se znaky signalizující sexuální zralost (Cunningham a kol., 1990). U mužů neotenie atraktivitu tváře nezvyšuje (Jones a kol., 1995), ale stejně jako u žen může být vnímána pozitivně v konkrétních situacích, kdy potenciálním partnerům evokuje žádané rysy charakteru (Rubešová, 2009).

Pohlavní dimorfismus označuje to, nakolik jsou obličejové rysy muže maskulinní a obličejové rysy ženy femininní. Tváře jsou přitom atraktivnější, vykazují-li charakteristické rysy svého pohlaví. U mužů je tento vztah ovšem limitovaný tím, nakolik jsou extrémně maskulinní tváře pro potenciální partnerky spojeny s agresivitou, která je vnímaná jako nežádoucí (Perrett a kol., 1998). Muži s feminními obličejovými rysy jsou tak často preferováni v rámci dlouhodobých partnerských strategií (Rhodes, 2006), kdy méně maskulinní obličej evokuje menší míru dominance a agresivity a zároveň větší ochotu starat se o potomky (Perrett a kol., 1998).

Co se týče kvality kůže, je preferovaná čistá pleť evokující zdraví a s tím částečně spojené mládí jedince. Nežádoucí se tak stávají znaky stárnutí jako vrásky nebo pigmentové skvrny. Stejně tak nelibě jsou vnímány kožní problémy na povrchu kůže jako akné či ekzém (Samson a kol., 2009).

Atraktivita vlasů se liší v závislosti na pohlaví. U žen muži preferují dlouhé vlasy, přičemž barva a textura vlasů může opět signalizovat zdravotní stav či věk, popřípadě plodnost (Swami a kol., 2008). U mužů zase vypadávání vlasů, spojené s pohlavními hormony, ženám signalizuje věk. Plešatí muži jsou tak vnímáni jako starší a méně atraktivní (Cash, 1990).

## **2.8 Atraktivita těla**

Obdobně jako u obličeje, i u těla existuje množství evidence podporující tvrzení, že lze dojít ke konzistentnímu hodnocení tělesné atraktivity na základě specifických tělesných znaků. Tyto znaky vycházejí především z odlišné tělesné morfologie mužského a ženského těla, která souvisí s reprodukčními schopnostmi těchto těl. To se konkrétně promítá do tělesné symetrie, výšky a tvaru, přičemž je důležitá i kvalita kůže a ochlupení. Zkoumány bývají i další parametry tělesné atraktivity, ovšem ty zde prezentované jsou nejzásadnější a proto i ve výzkumech nejčastěji tematizované.

Symetrie těla, stejně jako symetrie obličeje, vypovídá o genetické kvalitě jedince, přičemž jsou preferována těla, která se k symetrickému ideálu přibližují, ale nedosahují jej, jelikož stejně jako u obličeje, perfektně symetrická těla vykazují nižší míru vnímané atraktivity (Rikowski & Grammer, 1999). U žen je přitom kladně hodnocena obzvláště symetrie ňader (Grammer a kol., 2003), která souvisí s menstruačním cyklem, kdy míra symetričnosti dosahuje nejvyšší míry v období ovulace a nejnižší na začátku a na konci cyklu (Scutt & Manning, 1996).

Zdá se, že výška těla ženy ve vysoce industrializovaných společnostech není vnímána jako významný ukazatel reprodukčního potenciálu, což může vést k upřednostňování žen s nižším vzrůstem. Někteří přitom argumentují, že tuto preferenci lze vysvětlit vztahem k dominanci, kdy muž ve vztahu se vzrůstově menší ženou, bude působit dominantněji, což může být důležitým faktorem ve společnostech s vysokým výskytem vlivu genderových rolí (Salska a kol., 2008). Ve slaběji industrializovaných oblastech jsou zdá se preferovány ženy vyšší (Salska a kol., 2008), což lze vysvětlit skrze evoluční strategii energické optimalizace. V prostředí s dostatečným přístupem ke zdrojům si jedinec může dovolit investovat energii do vzrůstu, kdežto pokud tyto zdroje chybí, je energicky nevýhodné do tělesné výšky energii investovat a je tak lepší ji vložit do reprodukční zralosti (Stulp & Barrett, 2016). V takových oblastech může být výška i znakem socioekonomického statutu jedince (Stulp & Barrett, 2016).

Oproti tomu vyšší muži jsou univerzálně preferovaní (Salska a kol., 2008) a jsou zároveň i reprodukčně úspěšnější (Pawlowski a kol., 2000). Podle některých je mužská výška znakem pohlavního dimorfismu, který se vyvinul z vnitropohlavní kompetice (Grammer a kol., 2003). Výška je přitom vysoce dědičná, což by naznačovalo, že ženy v průběhu evoluce opakovaně preferovaly rozmnožování s vyššími jedinci (Cassidy, 1991 *in* Salska a kol., 2008).

Tvar těla je značně ovlivněn pohlavním dimorfismem, kdy se po nástupu puberty tělesná konstituce mužů a žen zásadně mění. Rozdíly mezi těly jsou nejčastěji zkoumány skrze poměr pasu a boků (WHR) a index tělesné hmoty (BMI). Ty jsou zásadními ukazateli plodnosti jedinců a jejich mládí (Singh, 1993), jelikož se produkce estrogenu a testosteronu s věkem snižuje.

Hodnocení ženské tělesné atraktivity tak významně koreluje s hodnotou WHR konkrétní ženy (Singh, 1993). Je to vysvětlováno tím, že úzký pas signalizuje, že žena není v dané době těhotná, přičemž velikost poprsí a bokou značí přítomnost tukových zásob, které jsou přeměnitelné na tkáň a výživu potenciálního plodu (Jasińska a kol., 2004). WHR má zároveň zdánlivě výpovědní hodnotu i o genetické kvalitě, kdy existuje menší riziko přítomnosti vážných chorob v daném těle (Dixson a kol., 2010).

Zatímco Singh (1993) vyzdvihuje významnost WHR oproti BMI, množství výzkumů se přiklání k názoru, že zásadnější roli hraje právě BMI (např. Tovée a kol., 2000), které může mít výpovědní hodnotu především o zdraví ženy, kdy ženy s extrémními hodnotami BMI vykazují více problematická těhotenství a náchylnost k nemocem (Antonakou a kol., 2018).

U mužského těla je velký důraz kladen obzvláště na horní polovinu těla. Za atraktivní rysy se považují široká ramena, bicepsy a svaly hrudníku, jejichž rozměry jsou ovlivněny hladinou testosteronu, takže signalizují jedincovo fitness (Dixson a kol., 2010). Významně atraktivitě těchto znaků přispívá přítomnost úzkého pasu (Dixson a kol., 2003). Ve vysoce industrializovaných společnostech je preferována postava „do V“, zatímco v méně industrializovaných společnostech hraje větší roli BMI (Swami & Tovée, 2005). Atraktivita mužského těla se tak odvíjí od populačního průměru, který udává, jaký typ postavy je v daném prostředí výhodný (Třebický a kol., 2013).

Kvalita kůže je stejně jako u obličeje signálem mládí a zdraví jedince. Hladká pokožka je hodnocena jako atraktivní a to do takové míry, že hladkou kůži někteří označují za nejuniverzálnější preferovaný rys (Morris, 1967 *in* Fink & kol., 2001).

V otázce ochlupení jsou významné rozdíly na základě pohlaví. Z evolučního hlediska je méně ochlupení na ženském těle signálem zdraví a plodnosti, jelikož opačná situace by mohla být signálem hormonální poruchy. Preference pro mužské ochlupení je nejednoznačná, liší se v rámci jedné populace, ale i mezikulturně (Rubešová, 2009). Ačkoliv není prokázáný vztah mezi ochlupením na mužské hrudi a hladinou testosteronu, někteří právě tímto způsobem preferenci ochlupené mužské hrudi vysvětlují (Hamilton, 1964; Dixson, 2010). Tato preference se ovšem opět odvíjí od fáze menstruačního cyklu potenciální partnerky, kdy ovulující ženy spíše preferují muže s menší mírou ochlupení (Rantala a kol., 2010)

Z hlediska fyzické přitažlivosti jsou však zkoumány i další kategorie. Ty, výše prezentované, jsou nejčastěji zkoumané. Roli ve vnímání atraktivity druhých však hraje i například tělesný pach, který se na poli výzkumu atraktivity stává čím dál silnějším tématem (Williams a kol., 2023).

Zřejmou limitací dostupných výzkumů přitom je nakolik centralizují heterosexuální orientaci. Pro porozumění biologického základu soudů atraktivity homosexuálních jedinců, existuje jen malé množství dat. Ty ukazují, že mezi heterosexuálními a homosexuálními jedinci, mohou existovat jisté rozdíly (Bailey a kol., 2016). Nejedná se však o předmět této práce, a tak budeme pouze nedostatečnost objemu dostupné evidence na toto téma brát v potaz při posuzování uvedených výzkumů, jelikož jejich výsledky nejsou nutně zobecnitelné pro celou populaci.

Hlavní překážkou při studiu spojitosti mezi obličejovou a tělesnou atraktivitou je však jiná skutečnost. Ačkoliv se dá usuzovat, že naše vnímání atraktivity druhých se vyvinulo v rámci interakce s tělem i obličejem zároveň, většina výzkumu na toto téma, tuto skutečnost opomíjí a zkoumá tělo a obličej odděleně (Peters a kol., 2007). Je proto třeba se ptát, na kolik je takový přístup legitimní. Abychom to mohli zodpovědět, je třeba zjistit, zda existuje spojení mezi obličejovou a tělesnou atraktivitou a nakolik se každá ze složek podílí na celkové atraktivitě jedince.

## 2.9 Multimodalita atraktivity

Z hlediska evolučních věd o chování člověka se předpokládá, že rysy spojené s hodnocením atraktivity mají určitou výpovědní hodnotu o biologické zdatnosti – fitness – jedince. Pro hodnotícího se tak stávají jejich vodítka (Walter a kol., 2020). Jednotlivá vodítka biologické zdatnosti lze přitom rozdělit do čtyř kategorií na základě toho, o čem vypovídají. Jedná se o vodítka průběhu vývoje jedince, jeho současném stavu, genetické kvality a jeho psychických rysech (Stephen & Luoto, 2021).

Tato vodítka operují napříč smyslovými modalitami a pomáhají nám tak utvářet hodnocení atraktivity. Jmenovitě jde o zrak – k hodnocení fyzického vzhledu, sluch – k hodnocení non-verbálních/akustických charakteristik hlasu a čich – k hodnocení tělesné vůně (Aglioti & Pazzaglia, 2011). Na celkovém hodnocení atraktivity se přitom podílí více modalit, které se zpravidla doplňují či jiným způsobem vzájemně ovlivňují. Tak například může existovat jedinec jehož tělesná atraktivita je spíše nižší, ovšem jeho celková atraktivita je pozitivně ovlivněna například líbivým hlasem (Ferdenzi a kol., 2016). Konkrétní modalita přitom mohou buď pracovat ve shodě nebo mohou podávat informace rozdílné.

Ačkoliv je tedy atraktivita multimodálního charakteru, nejčastěji je zkoumána její vizuální složka (Groyecka a kol., 2017). Konkrétně jsou skrze vizuální složku zkoumány lidské obličeje a lidská těla. Vystala proto otázka, do jak velké míry se která složka projevuje na celkovém hodnocení atraktivity. Zodpovězení této otázky napomůže porozumět evolučním mechanismům vnímání atraktivity druhých, které pohánějí preference ve výběru partnera, z hlediska role fyzické přitažlivosti. Zároveň, zkoumání korelace mezi obličejovou a tělesnou atraktivitou přispívá našemu celkovému porozumění soudů atraktivity. Případná korelace obličejové a tělesné atraktivity by přitom vypovídala ve prospěch *backup signals hypothesis*.



Na základě dřívějších studií se usuzovalo, že vodítka atraktivity napříč modalitami jsou spolu úzce a pozitivně spojena (Thornhill & Gangestad, 1999a; Thornhill a kol., 2003; Fink a kol., 2007; Windhager a kol., 2011), tedy například, že lidé s atraktivním obličejem mají rovněž atraktivní tělesnou vůni (Rikowski & Grammer, 1999). Výzkumy zabývající se shodu atraktivity obličeje a hlasu však ukazují nekonzistentní výsledky, a to od pozitivní korelace (Wheatley a kol., 2014), přes slabou (Zuckerman & Elkin., 1995), po žádnou (Zäske a kol., 2020). Některé studie zabývající se vizuální modalitou přitom ukazují, že hodnotíme-li obličej a tělo odděleně, dostaneme rozdílná hodnocení (Peters a kol., 2007; Honekopp a kol., 2007).

Novější metaanalýza (Třebický a kol., 2022) zároveň došla k závěru, že v případě vztahu mezi atraktivitou tělesné vůně a hlasu a tělesné vůně a obličeje, se významný pozitivní vztah neukazuje, a tedy naznačuje spíše na neredundantnost vodítek, v hodnocení těchto modalit. Autoři zde konstatují, že pozorovaná malá shoda v hodnocení mezi modalitami je zjevně zanedbatelná (Třebický a kol., 2022). Obdobně, nedávná studie atraktivity obličeje, hlasu a tělesné vůně pozoruje slabou korelaci mezi modalitami u mužů, nikoliv však u žen (Williams a kol., 2023).

Jako limitace dostupných výzkumů se přitom ukazuje představa, že shoda mezi modalitami vždy vypovídá ve prospěch redundantnosti, což ovšem není nutně fakticky správné (Williams a kol., 2023). Je možné, aby každá z modalit signalizovala jedinečné informace a zároveň i vysokou kvalitu potenciálního partnera. Této chybě lze předejít vyhodnocením korelací mezi jednotlivými soudy atraktivity. Takový přístup nabízí hlubší porozumění podprahovým evolučním mechanismům, které stojí za lidským vnímáním atraktivity (Williams a kol., 2023).

Ačkoliv tak předložená evidence o shodě hodnocení napříč modalitami naznačuje spíše neredundantnost těchto vodítek v hodnocení atraktivity, otázkou zůstává, zdali existuje shoda v hodnocení vodítek pocházejících z jediné modality. Systematická analýza dostupné evidence však v tuto chvíli chybí.

Zodpovědět otázku o shodě hodnocení mezi vodítky pocházejících z jediné modality – tedy hodnocení atraktivity těla a obličeje – je cílem rešerše této bakalářské práce.

## 3 Empirická část

### 3.1 Cíle práce

Cílem rešerše této práce je zjistit, zda v případě tělesné a obličejové atraktivty naše hodnocení vychází z jedné či více modalit a zda tak podporují spíše *back up signals* nebo *multiple cues* hypotézy. Klademe si proto otázku: „Jaký je vztah mezi přisuzovanou atraktivitou těla a obličeje?“ Vzhledem ke skutečnosti, že je tato práce systematickou literární rešerší, nejsou kladeny hypotézy ani predikce, které by bylo snahou ověřit.

Výstupem práce je syntéza existující evidence rozdílu hodnocení mezi obličejovou a tělesnou atraktivitou. Té je dosaženo získáním a vyhodnocením dostupných odborných studií k řešenému tématu.

Systematickou literární rešerši volíme proto, že postupy tradičního narativního review nenabízí transparentní a replikovatelný postup vyhledávání a zpracování nalezené literatury (Ellis, 2010). Zároveň jde o jediný postup umožňující kvantifikaci získané evidence (Harrer a kol., 2021). My tak dle protokolu PRISMA 2020 (Page a kol., 2020) zpracujeme dostupné empirické texty a provedeme následnou syntézu evidence o síle vztahu mezi hodnocenou atraktivitou těla a obličeje. Ačkoliv bývá běžným postupem získanou evidenci ze systematické rešerše analyticky zpracovat pomocí metaanalýzy, taková analýza dat je mimo rámec této bakalářské práce.

### 3.2 Materiál a metody

#### 3.2.1 Hledání literatury

Při vypracování rešerše bylo postupováno podle PRISMA 2020 guidelines a PRISMA 2020 checklistu (Page et al., 2020). Hledány byly empirické studie, které by referovaly o vztahu mezi vnímanou obličejovou a tělesnou atraktivitou.

Literatura ve formě odborných článků byla hledána v databázích odborných textů Web of Science a PubMed. Vyhledávány byly kombinace klíčových slov “attractiveness”, “sexiness“, “face“, “body“, “facial”, “bodily”. Stejně kombinace klíčových slov byly užity v obou jmenovaných databázích.

Konkrétně se jednalo o následující kombinace: „attractiveness AND face AND body“ (Pubmed N = 418; WOS N = 569); „attractiveness AND facial AND body“ (PubMed N = 21; WOS N = 40); „sexiness AND face AND body“ (PubMed N = 1; WOS N = 3); „sexiness AND facial AND body“ (PubMed&WOS N = 0). Celkově tak bylo sesbíráno 1052 výsledků.

### 3.2.2 Kritéria zařazení do rešerše

Do rešerše byly zařazený texty na základě postupu dle PRISMA 2020 Flow Diagram (Page et al., 2020). Z nalezených 1052 položek bylo nejprve vyřazeno 170 duplicit. U zbylých 882 studií byly následně prostudovány názvy a abstrakty s cílem zjistit, zda se text skutečně zabývá hodnocením atraktivity jak těla, tak obličeje. Tímto postupem zbylo 23 studií. Až na jednu položku, se všechny povedlo získat ve formě full-textu. Těchto 22 studií bylo důkladně prostudováno a dalších 16 z nich vyřazeno na základě jejich zjištěné irelevance pro účely této rešerše.

Hlavním důvodem vyřazení v této fázi přitom byla skutečnost, že dané studie nerefletovaly velikost efektů svých závěrů. Určité studie byly dále vyřazeny kvůli nedostatečnému poskytnutí skutečného srovnání atraktivnosti těla a obličeje. Ačkoliv tyto studie proklamovaly, že zkoumají vztah mezi atraktivitou obličeje a těla, spoléhaly se na měření těl odvozená z obličejových rysů, aniž by účastníkům výzkumů prezentovaly skutečné podněty. Tím pádem takové studie nezkoumaly vztah mezi obličejovou a tělesnou atraktivitou přímo a jako takové musely být vyřazeny, aby mohla být zachována integrita zde prezentovaných zjištění.

Takto jsme došli k finálnímu počtu 6 položek, které se jeví, že poskytují primární empirická data o hodnocení obličejové a tělesné atraktivity.

#	Autoři	Titul
1	Randy Thornhill, Karl Grammer	The Body and Face of Woman: One Ornament that Signals Quality?
2	Bernhard Fink, Kathrin Taschner, Nick Neave, Nadine Hugill, Laura Dane	Male faces and bodies: Evidence of a Condition-dependent Ornament of Quality
3	Johannes Honekopp, Udo Rudolph, Lothar Beier, Andreas Liebert, Constanze Muller	Physical attractiveness of Face and Body as Indicators of Physical Fitness in Men
4	April Bleske-Rechek, Carolyn M. Kolb, Amy Steffes Stern, Katherine Quigley, Lyndsay A. Nelson	Face and body: Independent Predictors of Women's Attractiveness
5	Marianna Peters, Gillian Rhodes, Leigh W. Simmons	Contributions of the Face and Body to Overall Attractiveness
6	Thomas E. Currie, Anthony C. Little	The Relative Importance of the Face and Body in Judgments of Human Physical Attractiveness

(Tab. 1 – Seznam studií)

V těchto studiích bylo zároveň dáno pozor na užití citace na možné další vhodné texty, které ovšem nevedly k nalezení žádné dodatečné studie.

Jako další krok, v takto zbylých textech byla vyhledávána a zpracována data. Bylo tak konáno se zřetelem na údaje o výsledcích shody atraktivity těla a obličeje, velikostech vzorku a použitých metodách. Tato data představujeme v tabulce (Tab. 2 – Tabulka empirických dat) níže.

### 3.2.3 Vyhodnocování nalezených výsledků

V nalezených studiích jsme hledali údaje o korelaci mezi hodnocením atraktivity obličeje a těla. Při extrakci výsledků bylo využito textů samotných, spolu s údaji o způsobu vypracování těchto studií jako jsou jimi použité metody, velikost a kvalita vzorku s kterým pracovali a limitace výzkumu.

#	Titul	N participantů	N stimulů	Ženy/ Muži	Stimuly	Úhel obličeje	Výraz stimulů	Způsob hodnocení	Škála	Velikost efektů	Signifikance
1	The Body and Face of a Woman: One Ornament That Signals Quality?	60 (M)	92	Ženy	Fotografie	Zepředu	Neutrální	1) obličej (bez vlasů) 2) tělo zepředu po kolena 3) tělo zezadu po kolena	Likertova (1-7)	r = .30	p > 0.5
2	Male Faces and Bodies: Evidence of a Condition-dependent Ornament of Quality	78 (Ž)	129	Muži	Fotografie	Zepředu	Neutrální	1) obličej (bez vlasů) 2) tělo zepředu 3) tělo zezadu	Likertova (1-7)	r = .40	p < 0.001
3	Physical Attractiveness of Face and Body as Indicators of Physical Fitness in Men	27 (Ž)	240	Muži	Fotografie	Zepředu	Neutrální	1) obličej (bez vlasů) 2) tělo zepředu 3) tělo zezadu	Likertova (1-7)	r = .33	p = 0.003
4	Face and Body: Independent Predictors of Women's Attractiveness	neuveдено	neuveдено	Ženy	Fotografie	Zepředu	Neutrální	1) celá postava 2) obličej (s vlasy sepnutými) 3) tělo	Od 1 do 9	r = .32	p < 0.01
5	Contributions of the Face and Body to Overall Attractiveness	24 (M = 12; Ž = 12)	neuveдено	M & Ž	Fotografie	Zepředu	Neutrální	1) obličej (bez vlasů), 2) tělo 3) celá postava	Likertova (1-7)	Ž r = .326; M r = .134	neuveдено
6	The Relative Importance of the Face and Body in Judgments of Human Physical Attractiveness	260 (M = 127; Ž = 133)	10	M & Ž	Fotografie	Zepředu	Neutrální	1) obličej (bez vlasů) 2) tělo 3) celá postava	Likertova (1-7)	Ž r = r=.93; M r = .78	Ž p < 0.001; M p = 0.007

(Tab. 2 – Výsledná empirická data, část 1)

#	Autoři	Titul	Datum exportu	Zdroj	Hledaný termín	Časopis/Kniha	Rok vydání	DOI	Relevantnost dat
1	Randy Thornhill, Karl Grammer	The Body and Face of a Woman: One Ornament That Signals Quality?	27-3-23	Web of Science	attractiveness AND facial AND bodily	Evolution and Human Behavior	1999	10.1016/S1090-5138(98)00044-0	ano
2	Bernhard Fink, Kathrin Taschner, Nick Neave, Nadine Hugill, Laura Dane	Male Faces and Bodies: Evidence of a Condition-dependent Ornament of Quality	27-3-23	Web of Science	attractiveness AND facial AND bodily	Personality and Individual Differences	2010	10.1016/j.paid.2010.04.013	ano
3	Johannes Honekopp, Udo Rudolph, Lothar Beier, Andreas Liebert, Constanze Muller	Physical Attractiveness of Face and Body as Indicators of Physical Fitness in Men	27-3-23	Web of Science	attractiveness AND face AND body	Evolution and Human Behavior	2007	10.1016/j.evolhumbehav.2006.09.001	ano
4	April Bleske-Rechek, Carolyn M. Kolb, Amy Steffes Stern, Katherine Quigley, Lyndsay A. Nelson	Face and Body: Independent Predictors of Women's Attractiveness	27-3-23	PubMed	attractiveness AND face AND body	Arch Sex Behav	2014	10.1007/s10508-014-0304-4	ano
5	Marianna Peters, Gillian Rhodes, Leigh W. Simmons	Contributions of the Face and Body to Overall Attractiveness	27-3-23	Web of Science	attractiveness AND face AND body	Animal Behaviour	2007	10.1016/j.anbehav.2006.07.012	ano
6	Thomas E. Currie, Anthony C. Little	The Relative Importance of the Face and Body in Judgments of Human Physical Attractiveness	27-3-23	Web of Science	attractiveness AND face AND body	Evolution and Human Behavior	2009	10.1016/j.evolhumbehav.2009.06.005	ano

(Tab. 2 – Výsledná empirická data, část 2)

### 3.3 Výsledky rešerše

Čtyři studie se shodují na tom, že obličejová a tělesná krása jsou neredundantními ornamenty symbolizujícími kvalitu jedince. Jako takové, celkové atraktivitě přispívají nezávisle a nemůžeme je označit za redundantní. Pouze studie #1 referuje odlišný výsledek, a to, že tělo a obličej jsou ornamentem signalizujícím stejnou kvalitu. Dále pak studie #4 prezentuje evidenci, která by také mohla být využita pro podporu představy, že obličej i tělo jsou redundantní, nicméně, závěrem této studie je, že její výsledky nevylučují nutně ani jednu z variant, jelikož se mohou lišit v závislosti na konkrétních zkoumaných podmínkách. Všechny studie přitom proklamují signifikanci svých výsledků.

### 3.3.1 Metody studií

Napříč všemi studii se pracovalo s co možná nejvíce homogenními skupinami. Zpravidla tak šlo o mladé dospělé, a to obvykle studenty vysokých škol, nejčastěji na bakalářské úrovni studia, kde je účast na obdobných studiích zpravidla nabízena účastníkům psychologických kurzů. Pouze v případě #1 a #3 byli účastníci rekrutováni skrze inzerci. Drtivá většina výzkumů na toto téma, a to i mimo zde prezentované studie, přitom pracuje s hodnocením bělošské populace. Jen studie #1 se zhruba 10% účastníků výzkumu identifikovalo jinak. Ženy a muži byli napříč studii v poměrově rovnoměrném rozložení.

Pro udržení homogenity skupiny, byli před samotnou účastí na studii vyřazeni ne-heterosexuální jedinci. Opakujícím se jevem bylo dále to, že stimuly byly vytvořeny z části studentské populace a jinou částí byli tito lidé hodnoceni. I z toho důvodu byli účastníci všech studií dotázáni, zda někoho na základě stimulů rozeznali. Ani v jednom případě tomu tak zdánlivě nebylo.

Vždy se jednalo o hodnocení atraktivity druhého pohlaví, nejčastěji na škále od 1 do 7, přičemž 1 je hodnota značící „nejméně atraktivní“ a 7 „nejvíce atraktivní“. Pouze v případě studie #4, hodnotili účastníci atraktivitu subjektů na škále od 1 do 9, přičemž hodnocení bylo na stejném principu. V místnosti, ve které se hodnotilo, buď byli účastníci sami nebo s dalšími účastníky s tím, že bylo zakázáno mluvení, aby nemohla být hodnocení atraktivity vzájemně ovlivněna.

Stimuly ve všech námi prezentovaných studiích byly barevné fotografie. Šlo o jednu fotografii obličeje, zpravidla prezentovaného bez přítomnosti vlasů. Jen v případě studie #4 neměly účastnice vlasy zakryté, ale byly stažené. Ve všech zde dostupných studiích byli focení lidé vyzváni k zaujetí neutrálního výrazu tváře.

Vedle této fotografie pak tři studie ukazovaly fotky těla zepředu a zezadu a tři studie zvolily fotky těla zepředu a následně fotku celé postavy, tedy obličeje a těla zároveň. U studie #5 měli na sobě focené subjekty tričko a šortky, u studie #4 na sobě zase měli normální oblečení. Běžně obdobné výzkumy oblékají účastníky do standardizovaných plavek či spodního prádla. Postoj focených lidí byl vzpřímený, s rukama podél těla. Pozadí je obvykle černé, bílé či rozmazané. Jen v případě #3 sloužila jako pozadí cihlová stěna.

Všechny studie pracovaly s těly kutečných lidí, pouze u studie #6 nebyli pro hodnocení celkové atraktivity spárované obličejové a těla reálných účastníků, ale výzkumníci pro účely studie vytvořili fotky nové skrze kombinaci dostupných obličejových a tělesných rysů.

Obrázky byly prezentovány náhodně, zpravidla na počítači, pouze v případě #4 šlo o prezentaci. Buď fotky zůstaly dostupné do chvíle, kdy byly participantem ohodnoceny nebo na ně byl stanoven časový limit (5s) po kterém z obrazovky zmizely.

### **3.4 Limity**

Zřejmým limitem této rešerše je, nakolik prezentuje jen relativně malé množství studií. Na to, aby zde prezentovaná zjištění byla průkazná, by bylo potřeba porovnat větší množství evidence. V tomto ohledu lze dodat, že data byla generována v březnu 2023. Vzhledem ke skutečnosti, že několik nejnovějších studií na hodnocení tělesné a obličejové atraktivity, ve svých zjištěních hodnotilo, že je třeba blíže prozkoumat její potenciální multimodální vztah, můžeme v blízké době očekávat vznik nové evidence. Je třeba brát v potaz i skutečnost, že tato rešerše zahrnovala pouze texty v anglickém jazyce a ty, které byly publikované. Vlivem publikačního zkreslení je tak možné, že podstatná část evidence chybí.

## 4 Diskuze

Cílem této práce bylo zjistit, jaký je vztah mezi hodnocením obličejové a tělesné atraktivity. Vztah mezi hodnocením obličeje a těla, jak se zdá, existuje. Snažili jsme se přitom zjistit, zda obě složky vychází ze stejné modalitě či z několika různých modalit.

Výsledky čtyř ze šesti námi prezentovaných studií, se přiklání spíše k validitě *multiple cues* hypotézy, nežli hypotézy *back up signals*. Naznačují tak, že obličej a tělo přispívají celkové vnímané atraktivitě individuálně a signalizují tak odlišné kvality.

Budoucí výzkumy by však měly v hodnocení multimodality atraktivity tematizovat, do jak velké míry se výše jmenované hypotézy musí nutně vylučovat. Jak naznačila studie #2, je možné, že se obě hypotézy doplňují, a to v závislosti na specifickém kontextu určeného designem výzkumu. Tento trend můžeme pozorovat v evidenci některých současných studií. Například té od Perilloux & Cloud (2019), která účastníkům výzkumu představovala rozdílné hypotetické situace a ti na jejich základě měli distribuovat body na škále atraktivity dle toho, co jim v daném kontextu přišlo podstatné – tedy například, v rámci krátkodobé vztahové strategie, muži zdánlivě vykazovali více zájmu o rysy tělesné atraktivity. Chceme-li tak lépe porozumět evolučnímu základu atraktivity, bylo by žádoucí kontempelovat co nejširší množství evidence v různorodých kontextech.

Ná základě závěrů většiny zde prezentované literatury, můžeme považovat za legitimní dosavadní množství evidence, které obličejovou a tělesnou atraktivitu zkoumalo odděleně. Zároveň tento výsledek naznačuje, že budoucí výzkumy v oddělených hodnoceních soudů atraktivity mohou pokračovat. Nicméně vzhledem k limitacím práce, je k tomuto výsledku třeba přistupovat opatrně.

Limity práce jsou přitom takové, že se povedlo získat jen malý počet studií a bylo by tak žádoucí získat větší množství evidence na referované téma. Zároveň řešerše pracovala pouze s texty v angličtině a nezahrnovala nepublikovanou literaturu.



## 5 Závěr

Atraktivita, jak jsme viděli, hraje v běžném životě člověka velkou roli. Tato práce k atraktivitě z hlediska evoluční teorie, která předpokládá, že má výpovědní hodnotu o strategiích výběru partnera a obecně partnerských preferencích. Zároveň by rysy spojené s atraktivitou měly signalizovat genetickou kvalitu jedince, a to obzvláště z hlediska zdraví a plodnosti. Obličejová a tělesná atraktivita tak byla dosud zkoumána z hlediska vizuální modalit. Otázka, nakolik jsou informace z jednotlivých modalit redundantní či ne, však dosud nebyla zodpovězená. Tato systematická literární rešerše si proto dala za úkol extrahovat evidenci vztahu mezi obličejovou a tělesnou atraktivitou. Bylo tak zjištěno, že dostupné výzkumy se spíše přiklánějí k legitimitě *multiple cues* hypotézy, nikoliv hypotézy *back up signals*, přičemž jednotlivé studie své výsledky proklamují jako signifikantní. Bylo zároveň navrženo, že v rámci různých kontextů se obě hypotézy mohou doplňovat, což může sloužit jako předmět zájmu budoucích výzkumů. Na základě této rešerše můžeme pouze konstatovat, že oddělené zkoumání obličejové a tělesné atraktivity a k nim dosud nashromážděná evidence, se zdá být legitimní výzkumnou strategií.

## 6 Literatura

- Aglioti, S. M., & Pazzaglia, M. (2011). Sounds and scents in (social) action. *Trends in Cognitive Sciences*, 15(2), 47–55. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.12.003>
- Ahola, A. S., Christianson, S. Å., & Hellström, Å. (2009). Justice Needs a Blindfold: Effects of Gender and Attractiveness on Prison Sentences and Attributions of Personal Characteristics in a Judicial Process. *Psychiatry, Psychology and Law*, 16(sup1), S90–S100. <https://doi.org/10.1080/13218710802242011>
- Alicke, M. D., Smith, R. H., & Klotz, M. L. (1986). Judgments of Physical Attractiveness: The Role of Faces and Bodies. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 12(4), 381–389. <https://doi.org/10.1177/0146167286124001>
- Andersson, S., Örnborg, J., & Andersson, M. (1998). Ultraviolet sexual dimorphism and assortative mating in blue tits. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 265(1395), 445–450. <https://doi.org/10.1098/rspb.1998.0315>
- Antonakou, A., Papoutsis, D., & Tzavara, C. (2018). Maternal obesity and its association with the mode of delivery and the neonatal outcome in induced labour: Implications for midwifery practice. *European Journal of Midwifery*, 2(April). <https://doi.org/10.18332/ejm/85792>
- Aylmer, R. (1930). *The genetical theory of natural selection*. Oxford University Press.
- Bailey, J. M., Vasey, P. L., Diamond, L. M., Breedlove, S. M., Vilain, E., & Epprecht, M. (2016). Sexual Orientation, Controversy, and Science. *Psychological Science in the Public Interest*, 17(2), 45–101. <https://doi.org/10.1177/1529100616637616>
- Bleske-Rechek, A., Kolb, C. M., Stern, A. S., Quigley, K., & Nelson, L. A. (2014). Face and Body: Independent Predictors of Women's Attractiveness. *Archives of Sexual Behavior*, 43(7), 1355–1365. <https://doi.org/10.1007/s10508-014-0304-4>
- Block, J., & Robins, R. W. (1993). A Longitudinal Study of Consistency and Change in Self-Esteem from Early Adolescence to Early Adulthood. *Child Development*, 64(3), 909. <https://doi.org/10.2307/1131226>
- Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences*, 12(1), 1–14. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00023992>
- Buss, D. M. (1994). *The Evolution of Desire: Strategies of Human Mating*. Basic Books.
- Cash, T. F. (1990). Losing Hair, Losing Points?: The Effects of Male Pattern Baldness on Social Impression Formation. *Journal of Applied Social Psychology*, 20(2), 154–167. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1990.tb00404.x>

- Cazzato, V., Vicario, C. M., & Urgesi, C. (2022). ‘When hunger makes everything better looking!’: The effect of hunger on the aesthetic appreciation of human bodies, faces and objects. *BMC Psychology*, 10(1), 98. <https://doi.org/10.1186/s40359-022-00807-7>
- Cunningham, M. R., Barbee, A. P., & Pike, C. L. (1990). What do women want? Facialmetric assessment of multiple motives in the perception of male facial physical attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(1), 61–72. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.1.61>
- Cunningham, M. R., Roberts, A. R., Barbee, A. P., Druen, P. B., & Wu, C.-H. (1995). “Their ideas of beauty are, on the whole, the same as ours”: Consistency and variability in the cross-cultural perception of female physical attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(2), 261–279. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.2.261>
- Currie, T. E., & Little, A. C. (2009). The relative importance of the face and body in judgments of human physical attractiveness. *Evolution and Human Behavior*, 30(6), 409–416. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2009.06.005>
- Darwin, C., Moore, J. R., & Desmond, A. J. (2004). *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*. Penguin Books. (Original work published 1871)
- Dixson, B. J., Dixson, A. F., Bishop, P. J., & Parish, A. (2010). Human Physique and Sexual Attractiveness in Men and Women: A New Zealand–U.S. Comparative Study. *Archives of Sexual Behavior*, 39(3), 798–806. <https://doi.org/10.1007/s10508-008-9441-y>
- Ellis, P. D. (n.d.). *The Essential Guide to Effect Sizes*. 193.
- Ferdenzi, C., Rouby, C., & Bensafi, M. (2016). The Social Nose: Importance of Olfactory Perception in Group Dynamics and Relationships. *Psychological Inquiry*, 27(4), 299–305. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2016.1215207>
- Fiala, V., Třebický, V., Pazhoohi, F., Leongómez, J. D., Tureček, P., Saribay, S. A., Akoko, R. M., & Kleisner, K. (2021). Facial attractiveness and preference of sexual dimorphism: A comparison across five populations. *Evolutionary Human Sciences*, 3, e38. <https://doi.org/10.1017/ehs.2021.33>
- Fink, B., Neave, N., & Seydel, H. (2007). Male facial appearance signals physical strength to women. *American Journal of Human Biology*, 19(1), 82–87. <https://doi.org/10.1002/ajhb.20583>
- Fortey, R. (1997). *Life: A Natural History of the First Four Billion Years of Life on Earth*. Vintage.
- Frost, P. (2008). Sexual selection and human geographic variation. *Journal of Social, Evolutionary, and Cultural Psychology*, 2(4), 169–191. <https://doi.org/10.1037/h0099346>

- Gangestad, S. W., & Buss, D. M. (1993). Pathogen prevalence and human mate preferences. *Ethology and Sociobiology*, 14(2), 89–96. [https://doi.org/10.1016/0162-3095\(93\)90009-7](https://doi.org/10.1016/0162-3095(93)90009-7)
- Gangestad, S. W., & Scheyd, G. J. (2005). THE EVOLUTION OF HUMAN PHYSICAL ATTRACTIVENESS. *Annual Review of Anthropology*, 34(1), 523–548. <https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.33.070203.143733>
- Garza, R. (2022). Sex Differences in Physical Attractiveness. In *Beauty—Evolutionary, Social and Cultural Perspectives on Attractiveness* [Working Title]. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.107458>
- Getty, T. (2002). Signaling Health versus Parasites. *The American Naturalist*, 159(4), 363–371. <https://doi.org/10.1086/338992>
- Grabe, S., Ward, L. M., & Hyde, J. S. (2008). The role of the media in body image concerns among women: A meta-analysis of experimental and correlational studies. *Psychological Bulletin*, 134(3), 460–476. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.3.460>
- Grammer, K., Fink, B., Miller, A. P., & Thornhill, R. (2003). Darwinian aesthetics: Sexual selection and the biology of beauty. *Biological Reviews*, 78(3), 385–407. <https://doi.org/10.1017/S1464793102006085>
- Grammer, K., & Thornhill, R. (1994). Human (*Homo sapiens*) facial attractiveness and sexual selection: The role of symmetry and averageness. *Journal of Comparative Psychology*, 108(3), 233–242. <https://doi.org/10.1037/0735-7036.108.3.233>
- Groyecka, A., Pisanski, K., Sorokowska, A., Havlíček, J., Karwowski, M., Puts, D., Roberts, S. C., & Sorokowski, P. (2017). Attractiveness Is Multimodal: Beauty Is Also in the Nose and Ear of the Beholder. *Frontiers in Psychology*, 8, 778. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00778>
- Hamermesh, D. S., Biddle, J. E., & National Bureau Of Economic Research. (1993). *Beauty and the Labor Market*. Cambridge, Mass. National Bureau Of Economic Research.
- Hamilton, W. D. (1964). The genetical evolution of social behaviour. I. *Journal of Theoretical Biology*, 7(1), 1–16. [https://doi.org/10.1016/0022-5193\(64\)90038-4](https://doi.org/10.1016/0022-5193(64)90038-4)
- Hamilton, W. D., & Zuk, M. (1982). Heritable True Fitness and Bright Birds: A Role for Parasites? *Science*, 218(4570), 384–387. <https://doi.org/10.1126/science.7123238>
- Hanna, N. A. (1998). Predictors of Friendship Quality and Peer Group Acceptance at Summer Camp. *The Journal of Early Adolescence*, 18(3), 291–318. <https://doi.org/10.1177/0272431698018003004>
- Harrer, M., Cuijpers, P., Furukawa, T. A., & Ebert, D. D. (2021). *Doing Meta-Analysis with R: A Hands-On Guide* (1st ed.). Chapman and Hall/CRC. <https://doi.org/10.1201/9781003107347>

- Holzleitner, I. J., Hunter, D. W., Tiddeman, B. P., Seck, A., Re, D. E., & Perrett, D. I. (2014). Men's Facial Masculinity: When (Body) Size Matters. *Perception*, 43(11), 1191–1202. <https://doi.org/10.1068/p7673>
- Honekopp, J., Rudolph, U., Beier, L., Liebert, A., & Muller, C. (2007a). Physical attractiveness of face and body as indicators of physical fitness in men. *Evolution and Human Behavior*, 28(2), 106–111. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2006.09.001>
- Honekopp, J., Rudolph, U., Beier, L., Liebert, A., & Muller, C. (2007b). Physical attractiveness of face and body as indicators of physical fitness in men. *Evolution and Human Behavior*, 28(2), 106–111. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2006.09.001>
- Hosoda, M., Stone-Romero, E. F., & Coats, G. (2003). THE EFFECTS OF PHYSICAL ATTRACTIVENESS ON JOB-RELATED OUTCOMES: A META-ANALYSIS OF EXPERIMENTAL STUDIES. *Personnel Psychology*, 56(2), 431–462. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2003.tb00157.x>
- Hsieh, J. Y., Gwinn, O. S., Brooks, K. R., Stephen, I. D., Carragher, D. J., & Nicholls, M. E. (2021). The “cheerleader effect” in facial and bodily attractiveness: A result of memory bias and not perceptual encoding. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 74(5), 972–980. <https://doi.org/10.1177/1747021820976087>
- Jasińska, G., Ziomkiewicz, A., Ellison, P. T., Lipson, S. F., & Thune, I. (2004). Large breasts and narrow waists indicate high reproductive potential in women. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 271(1545), 1213–1217. <https://doi.org/10.1098/rspb.2004.2712>
- Jones, D., Brace, C. L., Jankowiak, W., Laland, K. N., Musselman, L. E., Langlois, J. H., Roggman, L. A., Pérusse, D., Schweder, B., & work(s):, D. S. R. (1995). Sexual Selection, Physical Attractiveness, and Facial Neoteny: Cross-cultural Evidence and Implications [and Comments and Reply]. *Current Anthropology*, 36(5), 723–748.
- Kalick, S. M., Zebrowitz, L. A., Langlois, J. H., & Johnson, R. M. (1998). Does Human Facial Attractiveness Honestly Advertise Health? Longitudinal Data on an Evolutionary Question. *Psychological Science*, 9(1), 8–13. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00002>
- Kettlewell, H. B. D. (1955). Selection experiments on industrial melanism in the Lepidoptera. *Heredity*, 9(3), 323–342. <https://doi.org/10.1038/hdy.1955.36>
- Langlois, J. H., Kalakanis, L., Rubenstein, A. J., Larson, A., Hallam, M., & Smoot, M. (2000). Maxims or myths of beauty? A meta-analytic and theoretical review. *Psychological Bulletin*, 126(3), 390–423. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.3.390>

- Lei, X., Holzleitner, I. J., & Perrett, D. I. (2019). The Influence of Body Composition Effects on Male Facial Masculinity and Attractiveness. *Frontiers in Psychology*, 9, 2658. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02658>
- Levi-Strauss, C. (1963). *Structural Anthropology*. Basic Books.
- Little, A. C., Jones, B. C., & DeBruine, L. M. (2011). Facial attractiveness: Evolutionary based research. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 366(1571), 1638–1659. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0404>
- Macura, V. (1988). *Slovník světových literárních děl*. Odeon.
- Miller, G. P. (1998). How mate choice shaped human nature: A review of sexual selection and human evolution. *Handbook of Evolutionary Psychology*.
- Morrison, D., Wang, H., Hahn, A. C., Jones, B. C., & DeBruine, L. M. (2017). Predicting the reward value of faces and bodies from social perception. *PLOS ONE*, 12(9), e0185093. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185093>
- Multiple displays in animal communication: ‘Backup signals’ and ‘multiple messages.’ (1996). *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 351(1337), 329–338. <https://doi.org/10.1098/rstb.1996.0026>
- Muñoz, F., & Martín-Loeches, M. (2015). Electrophysiological brain dynamics during the esthetic judgment of human bodies and faces. *Brain Research*, 1594, 154–164. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2014.10.061>
- Noori, F., Schofield, H., Summerscales, L., & Guo, K. (2023). Facial expression modifies female body perception. *Perception*, 52(2), 116–128. <https://doi.org/10.1177/03010066221140254>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Palmer, C. L., & Peterson, R. D. (2016). Halo Effects and the Attractiveness Premium in Perceptions of Political Expertise. *American Politics Research*, 44(2), 353–382. <https://doi.org/10.1177/1532673X15600517>
- Pawlowski, B., Dunbar, R. I. M., & Lipowicz, A. (2000). Tall men have more reproductive success. *Nature*, 403(6766), 156–156. <https://doi.org/10.1038/35003107>
- Perilloux, C., & Cloud, J. M. (2019). Mate-by-Numbers: Budget, Mating Context, and Sex Predict Preferences for Facial and Bodily Traits. *Evolutionary Psychological Science*, 5(3), 294–299. <https://doi.org/10.1007/s40806-019-00187-z>

- Perrett, D. I., Lee, K. J., Penton-Voak, I., Rowland, D., Yoshikawa, S., Burt, D. M., Henzi, S. P., Castles, D. L., & Akamatsu, S. (1998). Effects of sexual dimorphism on facial attractiveness. *Nature*, 394(6696), 884–887. <https://doi.org/10.1038/29772>
- Peters, M., Rhodes, G., & Simmons, L. W. (2007). Contributions of the face and body to overall attractiveness. *Animal Behaviour*, 73(6), 937–942. <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2006.07.012>
- Pettijohn, T. F., & Jungeberg, B. J. (2004). Playboy Playmate Curves: Changes in Facial and Body Feature Preferences Across Social and Economic Conditions. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(9), 1186–1197. <https://doi.org/10.1177/0146167204264078>
- Phelan, S. M., Burgess, D. J., Yeazel, M. W., Hellerstedt, W. L., Griffin, J. M., & Ryn, M. (2015). Impact of weight bias and stigma on quality of care and outcomes for patients with obesity. *Obesity Reviews*, 16(4), 319–326. <https://doi.org/10.1111/obr.12266>
- Pinker, S. (2010). The cognitive niche: Coevolution of intelligence, sociality, and language. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(supplement\_2), 8993–8999. <https://doi.org/10.1073/pnas.0914630107>
- Plato. (2003). *The Symposium* (F. Novotný, Trans.). Oikoymenh.
- Rantala, M. J., Pölkki, M., & Rantala, L. M. (2010). Preference for human male body hair changes across the menstrual cycle and menopause. *Behavioral Ecology*, 21(2), 419–423. <https://doi.org/10.1093/beheco/arp206>
- Rau, P.-L. P., Gong, Y., & Zhuang, C. (2016). Pretty Face Matters: Relative Importance of the Face and Body Attractiveness in China. *Psychology*, 07(07), 1034–1042. <https://doi.org/10.4236/psych.2016.77104>
- Rhodes, G. (2006). The Evolutionary Psychology of Facial Beauty. *Annual Review of Psychology*, 57(1), 199–226. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.57.102904.190208>
- Rhodes, G., Yoshikawa, S., Clark, A., Lee, K., McKay, R., & Akamatsu, S. (2001). Attractiveness of Facial Averageness and Symmetry in Non-Western Cultures: In Search of Biologically Based Standards of Beauty. *Perception*, 30(5), 611–625. <https://doi.org/10.1068/p3123>
- Richmond, T. K., Austin, S. B., Walls, C. E., & Subramanian, S. V. (2012). The Association of Body Mass Index and Externally Perceived Attractiveness Across Race/Ethnicity, Gender, and Time. *Journal of Adolescent Health*, 50(1), 74-79.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2011.05.007>
- Rikowski, A., & Grammer, K. (1999). Human body odour, symmetry and attractiveness. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 266(1422), 869–874. <https://doi.org/10.1098/rspb.1999.0717>

- Rubešova, E., Vance, C. J., Ringertz, H. G., & Barth, R. A. (2009). Three-Dimensional MRI Volumetric Measurements of the Normal Fetal Colon. *American Journal of Roentgenology*, 192(3), 761–765. <https://doi.org/10.2214/ajr.08.1504>
- Salska, I., Frederick, D. A., Pawlowski, B., Reilly, A. H., Laird, K. T., & Rudd, N. A. (2008). Conditional mate preferences: Factors influencing preferences for height. *Personality and Individual Differences*, 44(1), 203–215. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.08.008>
- Samson, N., Fink, B., & Matts, P. J. (2009). Visible skin condition and perception of human facial appearance: Skin and perception of facial appearance. *International Journal of Cosmetic Science*, 32(3), 167–184. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2494.2009.00535.x>
- Schaefer, K., Fink, B., Grammer, K., Mitteroecker, P., Gunz, P., & Bookstein, F. L. (n.d.). Female appearance: Facial and bodily attractiveness as shape. 18.
- Scutt, D., & Manning, J. T. (1996). Ovary and ovulation: Symmetry and ovulation in women. *Human Reproduction*, 11(11), 2477–2480. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.humrep.a019142>
- Shackelford, T. K., & Larsen, R. J. (1999). Facial Attractiveness and Physical Health. *Evolution and Human Behavior*, 20(1), 71–76. [https://doi.org/10.1016/S1090-5138\(98\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S1090-5138(98)00036-1)
- Singh, D. (1993). Adaptive significance of female physical attractiveness: Role of waist-to-hip ratio. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(2), 293–307. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.65.2.293>
- Slater, A., Von Der Schulenburg, C., Brown, E., Badenoch, M., Butterworth, G., Parsons, S., & Samuels, C. (1998). Newborn infants prefer attractive faces. *Infant Behavior and Development*, 21(2), 345–354. [https://doi.org/10.1016/S0163-6383\(98\)90011-X](https://doi.org/10.1016/S0163-6383(98)90011-X)
- Stephen, I., & Luoto, S. (2021). Physical cues of partner quality [Preprint]. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/pk84y>
- Strings, S. (2020). Fearing the Black Body: The Racial Origins of Fat Phobia. *Social Forces*, 99(1), e3–e3. <https://doi.org/10.1093/sf/soz161>
- Stulp, G., & Barrett, L. (2016a). Evolutionary perspectives on human height variation: Evolution and human height. *Biological Reviews*, 91(1), 206–234. <https://doi.org/10.1111/brv.12165>
- Stulp, G., & Barrett, L. (2016b). Evolutionary perspectives on human height variation: Evolution and human height. *Biological Reviews*, 91(1), 206–234. <https://doi.org/10.1111/brv.12165>



- Swaddle, J. P., & Cuthill, I. C. (1995). Asymmetry and human facial attractiveness: symmetry may not always be beautiful. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 261(1360), 111–116. <https://doi.org/10.1098/rspb.1995.0124>
- Swami, V., Frederick, D. A., Aavik, T., Alcalay, L., Allik, J., Anderson, D., Andrianto, S., Arora, A., Brännström, Å., Cunningham, J., Danel, D., Doroszewicz, K., Forbes, G. B., Furnham, A., Greven, C. U., Halberstadt, J., Shuang Hao, Haubner, T., Choon Sup Hwang, ... Zivcic-Becirevic, I. (2010). The Attractive Female Body Weight and Female Body Dissatisfaction in 26 Countries Across 10 World Regions: Results of the International Body Project I. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(3), 309–325. <https://doi.org/10.1177/0146167209359702>
- Swami, V., Furnham, A., & Joshi, K. (2008). The influence of skin tone, hair length, and hair colour on ratings of women's physical attractiveness, health and fertility. *Scandinavian Journal of Psychology*, 49(5), 429–437. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2008.00651.x>
- Swami, V., Tran, U. S., Brooks, L. H., Kanaan, L., Luesse, E.-M., Nader, I. W., Pietschnig, J., Stieger, S., & Voracek, M. (2013). Body image and personality: Associations between the Big Five Personality Factors, actual-ideal weight discrepancy, and body appreciation: Body Image and Personality. *Scandinavian Journal of Psychology*, 54(2), 146–151. <https://doi.org/10.1111/sjop.12014>
- Symons, D. (1979). *The evolution of human sexuality*. Oxford University Press.
- Thornhill, R. (1999). The Scent of Symmetry A Human Sex Pheromone that Signals Fitness? *Evolution and Human Behavior*, 20(3), 175–201. [https://doi.org/10.1016/S1090-5138\(99\)00005-7](https://doi.org/10.1016/S1090-5138(99)00005-7)
- Thornhill, R. (2003). Major histocompatibility complex genes, symmetry, and body scent attractiveness in men and women. *Behavioral Ecology*, 14(5), 668–678. <https://doi.org/10.1093/beheco/arg043>
- Thornhill, R., & Gangestad, S. W. (1993). Human facial beauty: Averageness, symmetry, and parasite resistance. *Human Nature*, 4(3), 237–269. <https://doi.org/10.1007/BF02692201>
- Thornhill, R., & Grammer, K. (n.d.). *The Body and Face of Woman: One Ornament that Signals Quality?* 16.
- Trivers, R. (1972). *Parental investment and sexual selection*. Biological Laboratories, Harvard University.
- Walster, E., Walster, B., Abrahams, D., & Brown, Z. (1966). The effect on liking of underrating or overrating another. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2(1), 70–84. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(66\)90007-2](https://doi.org/10.1016/0022-1031(66)90007-2).

## 7 Přílohy

Příloha č. 1 – Pubmed: klíčová slova sexiness – face – body	I
Příloha č. 2 – Pubmed: klíčová slova attractiveness – facial – bodily	II
Příloha č. 3 – Pubmed: klíčová slova attractiveness – face – body	V
Příloha č. 4 – WEBOS: klíčová slova sexiness – face – body	VI
Příloha č. 5 – WEBOS: klíčová slova attractiveness – facial – bodily	IX
Příloha č. 6 – WEBOS: klíčová slova attractiveness – face – body	X
Příloha č. 7 – PRISMA checklist	XI
Příloha č. 8 – PRISMA flow diagram	XII

**Příloha č. 1**

**PubMed**

kombinace klíčových slov sexiness - face - body

PMID,Title,Authors,Citation,First Author,Journal/Book,Publication Year,Create Date,PMCID,NIHMS ID,DOI

---

10380676,"Human body odour, symmetry and attractiveness",Rikowski A, Grammer K.,"Proc Biol Sci. 1999 May 7 266(1422):869-74. doi: 10.1098/rspb.1999.0717.",Rikowski A,"Proc Biol Sci. 1999",1999/06/25,"PMC1689917",,"10.1098/rspb.1999.0717"

Biol

**Příloha č. 2**

**PubMed**

kombinace klíčových slov attractiveness - facial - bodily

PMID,Title,Authors,Citation,First Author,Journal/Book,Publication Year,Create Date,PMCID,NIHMS ID,DOI

30307808,"Body Image, Attractiveness, and Sexual Satisfaction Among Midlife Women: A Qualitative Study",Thomas HN, Hamm M, Borrero S, Hess R, Thurston RC,"J Womens Health (Larchmt)". 2019 Jan 28(1):100-106. doi: 10.1089/jwh.2018.7107. Epub 2018 Oct 10.,"Thomas HN","J Womens Health (Larchmt)","2019","2018/10/12","PMC6343186",,,,,,"10.1089/jwh.2018.7107"

33174508,"The ""cheerleader effect"" in facial and bodily attractiveness: memory bias and not perceptual encoding",Hsieh JY, Gwinn OS, Stephen ID, Carragher DJ, Exp Psychol (Hove).2021 May 74(5):971-980. doi: 10.1177/1747021820976087. Epub 2020 Dec 14.,"Hsieh JY","Q J Exp Psychol (Hove)","2021","2020/11/11",,,,,,"10.1177/1747021820976087","Q J Exp Psychol (Hove).2021 May

34202183,"Hyaluronan and the Fascial Frontier",Pratt RL,"Int J Mol Sci", 2021 Jun 22(13):6845. doi: 10.3390/ijms22136845.,"Pratt RL","Int J Mol Sci","2021","2021/07/02","PMC8269293",,,,,,"10.3390/ijms22136845"

26791105,"Mapping female bodily features of attractiveness",Bovet J, Bartholomäe O, Caldara M,"Sci Rep". 2016 Jan 21 6:18551. doi: 10.1038/srep18551.,"Bovet J","Sci Rep","2016","2016/01/22","PMC4726249",,,,,,"10.1038/srep18551"

18711125,"Fluctuating asymmetry and preferences for sex-typical bodily characteristics",Brown WM, Price J, Pound N, Zhao Y, Yu H,"Proc Natl Acad Sci U S A". 2008 Sep 2 105(35):12938-43. doi: 10.1073/pnas.0710420105. Epub 2008 Aug 18.,"Brown WM","Proc Natl Acad Sci U S A","2008","2008/08/20","PMC2529114",,,,,,"10.1073/pnas.0710420105"

35994000,"Developmental instability, fluctuating asymmetry, and human psychological science",Gangestad SW,"Emerg Top Life Sci". 2022 Sep 6(3):311-322. doi: 10.1042/ETLS20220025.,"Gangestad SW","Emerg Top Life Sci","2022","2022/08/22",,,,,,"10.1042/ETLS20220025"

33244081,"Facial expressions contribute more than body movements to conversational outcomes in virtual environments",Oh Kruzic C, Herrera F, Bailenson J,"Sci Rep". 2020 Nov 4. doi: 10.1038/s41598-020-76672-4.,"Oh Kruzic C","Sci Rep","2020","2020/11/27","PMC7692542",,,,,,"10.1038/s41598-020-76672-4"

16928641,"Facial and bodily correlates of family background",Boothroyd LG, DI,"Proc Biol Sci". 2006 Sep 22 273(1599):2375-80. doi: 10.1098/rspb.2006.3579.,"Boothroyd LG","Proc Biol Sci","2006","2006/08/25","PMC1636080",,,,,,"10.1098/rspb.2006.3579"

**Příloha č. 2**

**PubMed**

kombinace klíčových slov attractiveness - facial - bodily

23403886,"Perception of face and body expressions using electromyography, pupillometry and gaze measures", "Kret ME", "Front Psychol" "2013", "2013/02/14", "PMC3567353", "", "10.3389/fpsyg.2013.00028"

14558590,"Darwinian aesthetics: sexual selection and the biology of beauty", "Grammer K, Fink B, Thornhill R.", "Biol Rev Camb Philos Soc" "2003", "2003/10/16", "", "", "10.1017/s1464793102006085"

29935380,"A systematic review and meta-analysis of cognitive processing deficits associated with body dysmorphic disorder", "Johnson S, Williamson P, TD.", "Behav Res Ther" "2018", "2018/06/24", "", "", "10.1016/j.brat.2018.05.013"

18492169,"The biology of facial attractiveness", "Fink B, Neave N.", "Int J Cosmet Sci" "2005", "2005/05/22", "", "", "10.1111/j.1467-2494.2005.00286.x"

19884142,"Why bodies? Including bodily expressions in neuroscience", "de Gelder B.", "Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci" "2009", "2009/11/04", "PMC2781896", "", "10.1098/rstb.2009.0190"

28937097,"Oral surgery II: management of dentoalveolar trauma", "Tagar H, Djemal S.", "Br Dent J" "2017", "2017/09/23", "", "", "10.1038/sj.bdj.2017.805"

30480829,"Double standards in body evaluation? How identifying with a stimulus influences ratings in women with anorexia nervosa and bulimia nervosa", "Voges MM, Schiavone B, Hartmann AS, Voges MM, Giabbiconi M, Braks K, Huber TJ, Vocks S.", "Int J Eat Disord" "2018", "2018/11/28", "", "", "10.1002/eat.22967"

33314858,"[Design of Integrated Detection System for Secretion]", "Yang G, J.", "Zhongguo Yi Liao Qi Xie Za Zhi" "2020", "2020/06/14", "", "", "10.3969/j.issn.1671-7104.2020.06.008"

**Příloha č. 2**

**PubMed**

kombinace klíčových slov attractiveness - facial - bodily

31734585,"Getting closer: Synchronous interpersonal multisensory stimulation increases closeness and attraction opposite-sex other in female participants","Quintard V, Jouffre S, MP, Bouquet CA.,"Conscious Cogn. 2020 Jan 14.,"Quintard V","Conscious Cogn","2020","2019/11/18","","","10.1016/j.concog.2019.102849. doi: 10.1016/j.concog.2019.102849. Epub 2019 Nov 14."

9718484,"Age and attitudes: a comparison of young adults","Franzoi SL, Koehler V."Dev. 1998 Hum Dev. 1998 in 47(1):67-71. doi: 10.2190/FVG1-GE5A-8G5Y-DXCT and "Frankly SL","Int J Aging Hum Dev. 1998 Aug; 47(3):277-287. doi: 10.2190/FVG1-GE5A-8G5Y-DXCT"

27692426,"Adult skeletal Class II 150 (high angle) case treated with a fully custom bracket appliance","Inami T, Miyazawa K, Tabuchi M, OrthodDentofacial Orthop. 2016 Oct; 44(10):679-681. doi: 10.1016/j.ajodo.2015.10.032.","Inami T","AmJ OrthodDentofacial Orthop. 2016 Oct; 44(10):679-681. doi: 10.1016/j.ajodo.2015.10.032."

1015045,"[Psychology of Hygiene: Result of a Comparative Study 1968/1976 (author's transl)]","Bergler R.,"Zentralbl Bacteriol Bacteriol Orig B. 1976; 176(1-4):268-310.","Bergler R","Zentralbl Bacteriol Bacteriol Orig B","1976","1976/01/01","","",""

23726338,"Nonsurgical correction of Class III malocclusion in an adult assisted mandibular distalization","Jing Y, Han X, D.,"Am J OrthodDentofacial Orthop. 2013 Jun; 43(6):877-87. doi: 10.1016/j.ajodo.2012.05.021.","Jing Y","AmJ OrthodDentofacial Orthop. 2013 Jun; 43(6):877-87. doi: 10.1016/j.ajodo.2012.05.021."

**Příloha č. 3**

**PubMed**

kombinace klíčových slov attractiveness - face - body

PMID,Title,Authors,Citation,First Author,Journal/Book,Publication Year,Create Date,PMCID,NIHMS ID,DOI

30307808,"Body Image, Attractiveness, and Sexual 28(1):100-106. doi: 10.1089/jwh.2018.7107. Epub 2018  
Satisfaction Among Midlife Women:A Qualitative Study", "Thomas HN, Hamm M, Borrero S, Lerschmidt, "2019, "2018/10/12", "PMC6343186", "", "10.1089/jwh.2018.7107"

32213934,"Diet and Skin Aging-From the 22(3):287-296 doi: 10.3390/nu12030870.", "Cao  
Food Nutrition", "Cao C, Xiao Z, Wu C, "Nutrients", "2020", "2020/03/28", "PMC7146365", "", "10.3390/nu12030870"

34427929,"Autoimmune complications of COVID-19", "Yazdanpanah N, Rezaei N.", "J Med Virol", "2022", "2021/08/24", "PMC8661629", "", "10.1002/jmv.27292"

31035862,"Carotenoid skin colouration enhance body attractiveness: A cross-cultural study", "GJ, Lefevre CE.", "Q J Exp Psychol (Hove)", "2019", "2019/05/01", "", "", "10.1177/1747021819850970"

24830907,"Face and body: independent women's attractiveness", "AS, Quigley K, Nelson LA.", "Arch Sex Behav", "2014", "2014/05/17", "", "", "10.1007/s10508-014-0304-4"

34202183,"Hyaluronan and the Fascial RL.", "Int J Mol Sci.", "2021 Jun 25", "2021/07/02", "PMC8269293", "", "10.3390/ijms22136845"

35228101,"Demographic and face image satisfaction: DA, Reynolds TA, Barrera CA, Murray", "Body Image", "2022 Jun", "2022/03/01", "", "", "10.1016/j.bodyim.2022.01.016"

34110271,"Predictors of Dating Men", "Wongsomboon Homosex.", "2022 Nov 10", "2021/06/10", "", "", "10.1080/00918369.2021.1938469"

35586240,"Giving a Women Evaluate Their Others", "Voges S.", "Front Psychol.", "2022 May 2", "2022/05/19", "PMC9108869", "", "10.3389/fpsyg.2022.853398"

34636764,"Surgical Contouring: Personality Traits", "Chen Jenny H, Choi JW, Yang", "Versus Nonsurgical Lower Body Perceptions of Attractiveness", "2022 Mar-Apr", "2022/01/12", "", "", "10.1097/SCS.00000000000008187.", "Chen J", "J Craniofac Surg", "2022", "2021/10/12", "", "", "10.1097/SCS.00000000000008187"

34821177,"Impact Perception is Modulated by Guo K.", "Perception.", "2022 Jan", "2021/11/25", "PMC8771895", "", "10.1177/03010066211061092"

Pozn.: Vzhledem k množství dat zobrazujeme u Přílohy





# Příloha č. 4

## Web of Science

kombinace klíčových slovsexiness - face - body

Researcher	Ids	ORCIDs	ISSN	eISSN	Publication	Publication
Furnham,	Adrian/ABB-2072-2020		0191-8869		MAR	2004
		Gangestad, 4348	Steven/0000-0002-8870-5138	1879-0607	NOV	2010
Shackelford,	Todd K./T-6243-2057	Shackelford, 4292	Todd K./0000-0001-8701-7049			2008

End	Page	DOI	Link	UT	(Unique WOS ID)	Web	of	Scien
1185		10.1016/S0191-8869(03)00209-5	<a href="http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00209-5">http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00209-5</a>	WOS:000220314100015		View	Full	Reco
411		10.1016/j.evolhumbehav.2010.05.003	<a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2010.05.003">http://dx.doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2010.05.003</a>	WOS:000284185500003		View	Full	Reco
146		10.1177/147470490800600116	<a href="http://dx.doi.org/10.1177/147470490800600116">http://dx.doi.org/10.1177/147470490800600116</a>	WOS:000266613400016		View	Full	Reco

**Příloha č. 5**

**Web of Science**

kombinace klíčových slov attractiveness - facial -

Publication Type	Authors	Author	Full Names	Article Title	Journal Title	Source	Title
J	Price, ME; Sidnaius, J;	Sheehy-Skeffington, J;	Price, Michael E.; Skeffington, Jennifer; Sidnaius, Nicholas	Sheehy- sociopolitical and bodily attractiveness	egalitarianism and facial formidability	EVOLUTIONARY PSYCHOLOGY	2014
J	Kordsmeyer, M; Penke, L	Freund, D;	Kordsmeyer, Vugt, Tobias; Freund, Daniel; Vugt, Mark; Penke, Lars	Honest Signals of Bodily Dominance Success in Nonphysical Competition	Status: Are Physical but Not	EVOLUTIONARY PSYCHOLOGY	2014
J	Cristofaro, M	Cristofaro, Matteo	Cristofaro, Matteo	Candidates' selection experiment	attractiveness decisions:	BALTIC JOURNAL OF MANAGEMENT	2014
J	Hsieh, JYJ; Stephen, MER	Gwinn, OS; Carragher, ID;	Hsieh, Jean Y. O. DJ; Scott, Nicholas; Carragher, Stephen; Nicholls, Daniel; Nicholls, Michael E.	The Overleader effect in a memory encoding task	attractiveness: A bias and not	QUANTITATIVE PSYCHOLOGY	2014
J	Boothroyd, LG;	Perrett, DI	Boothroyd, Lynda I. Perrett, David I.	Facial and background	and bodily correlates	PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY-BIOLOGICAL SCIENCES	2014

Pozn.: Vzhledem k množství

# Příloha č. 6

## Web of Science

kombinace klíčových slov attractiveness - face -

Publication Type	Authors	Author	Full Names	Article Title	Source Title	Research Title
J	Peters, M; Rhodes, G;	Simmons, Marianne;	Rhodes, Gillian;	Contributions of the overall attractiveness	ANIMAL BEHAVIOUR	body
J	Bleske-Rechek, A; Nelson, LA	CM; Bleske-Rechek, Amy; Stern, Lyndsay	AS; Apr Quigley, Kolb; Face Carolyn and M.; Body: Independent Women's Attractiveness	ARCHIVES OF PSYCHOLOGY BEHAVIOR	Predicted SEXUAL BEHAVIOR	
J	Currie, TE; Little, AC	Currie, Thomas E.;	Little, The Anthony;	relative importance of judgments of attractiveness	EVOLUTION AND BEHAVIOR	the AND Little, Antho
J	Mills, E; Guo, K	Mills, Eleanor; Guo, Kun	Impact of Face Masks Perception is Modulated by Facial Expressions	PERCEPTION	Female Body Facial	
J	Ip, FWL; Lewis, GJ;	Lefevre, CE; Flora W. E.;	Carole and Gary skin.; color and body attractiveness cultural study	Quarterly Experimental Psychology	enhanced cross-	JOURNAL
J	Fink, B; Shackelford, TK	Weege, B; Neave, Fink; Neave, Nick; Shackelford, Todd	Neave, Fink; Neave, Nick; Shackelford, Todd	Integrating body movement research	FRONTIERS IN PSYCHOLOGY	Shack Fink,
J	Lander, K	Lander, Karen	Relating visual and vocal for moving and static	ANIMAL BEHAVIOUR	enhanced	Lande
J	Fink, B; M	Matts, PJ; Roder, Fink; Johnson, R.;	B.; Johnson, P. Burdette; M. and attractiveness of body skin	International Journal of Cosmetic Science	of female COSMETIC SCIENCE	of Fink,
J	Honekopp, J; Muller, C	Rudolph, U; Beier, Honekopp, Lothar; Mueller, Constanze	Liebert, Johannes; Rudolph, Andrea;	Physical attractiveness of body as indicators of men	EVOLUTION AND BEHAVIOR	AND fitness in
J	Saegusa, C;	Intoy, J; Shimojima, Saegusa, Shinsuke	Chihiro; Intoy, Janis;	Visual attractiveness is asymmetrical relationship face and hair	FRONTIERS IN PSYCHOLOGY	the IN
J	Ertan-Kaya, O;	Cangoz, B Ertan-Kaya, Ozlem;	Cangoz, A Banu	Study of Creating Different Levels of Attractiveness Including	ARCHIVES OF NEUROPSYCHIATRY	Photographs Ertan-
J	Grillot, RL; JR	Simmons, ZL; Lukaszewski, R.	Grillot, Rachael W.; L.; Roney, Simmons, Aaron W.;	horizontal and vertical features of James women's body attractiveness	EVOLUTION AND BEHAVIOR	AND
J	Cardenas, RA;	Harris, LJ	Cardenas, RA; Harris, LJ	Symmetrical decorations of faces attractiveness designs	EVOLUTION AND BEHAVIOR	the AND abstract
J	Koscinski, K	Koscinski, Krzysztof	Hand attractiveness-its and associations attractiveness	determined with facial	BEHAVIORAL	ECOLOGY

Pozn.: Vzhledem k



You must report the page number in your manuscript where you consider each of the items listed in this checklist. If you have not included the item in your manuscript accordingly before submitting or note N/A.

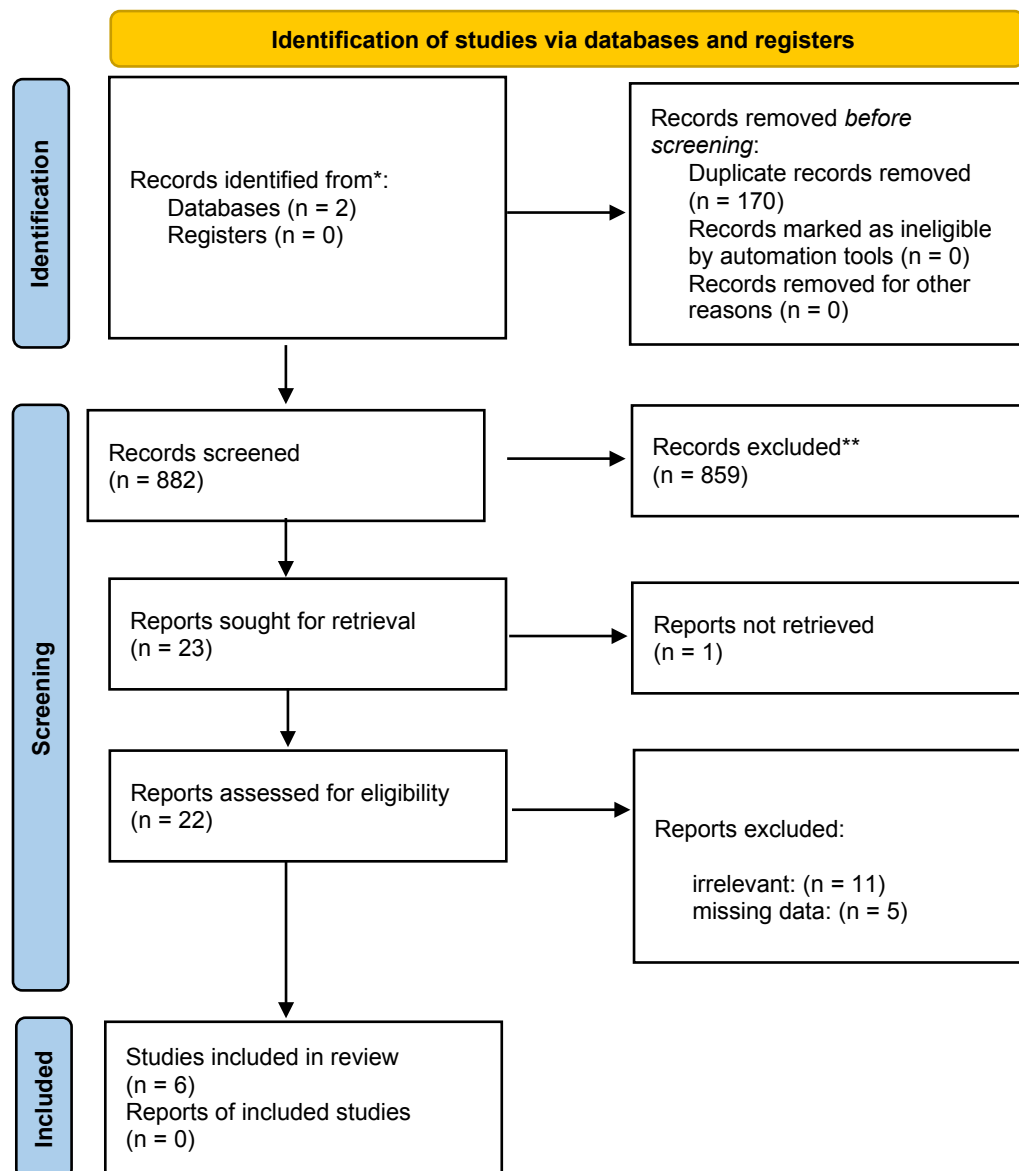
Section/Topic	Item No.	Checklist item
<b>TITLE</b>		
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.
<b>ABSTRACT</b>		
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria; participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications for practice; and a declaration of interests; and a summary of findings; systematic review registration number.
<b>INTRODUCTION</b>		
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, outcomes, and study design (PICOS).
<b>METHODS</b>		
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide information including registration number.
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be reproduced.
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any measures to obtain or confirm data from investigators.
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions made.
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether the assessment was at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.

Section/Topic	Item No.	Checklist item
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).
Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency for each meta-analysis.
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selection bias).
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, and whether they were pre-specified.
<b>RESULTS</b>		
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period), and cite the citations.
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each outcome; (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).
<b>DISCUSSION</b>		
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.
<b>FUNDING</b>		

Section/Topic	Item No.	Checklist item
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funding in the systematic review.

From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses. *PLoS Med* 6(6): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

**Once you have completed this checklist, please save a copy and upload it as part of your submission. Please DO NOT include this checklist document. It must be uploaded as a separate file.**



\*Consider, if feasible to do so, reporting the number of records identified from each database or register searched (rather than the total number across all databases/registers).

\*\*If automation tools were used, indicate how many records were excluded by a human and how many were excluded by automation tools.

From: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71

For more information, visit: <http://www.prisma-statement.org/>