

Univerzita Karlova
Přírodovědecká fakulta

Studijní program: Biologie

Studijní obor: Biologie



Jan Šeda

Sexuální disgust v evoluční perspektivě

Sexual disgust in an evolutionary perspective

Bakalářská práce

Vedoucí práce: RNDr. Šárka Kaňková, Ph.D.

Praha, 2021

Poděkování:

Rád bych poděkoval své školitelce RNDr. Šárce Kaňkové, Ph.D. za řadu podnětných komentářů a za ochotu a trpělivost při zodpovídání mých dotazů a Mgr. Janě Hlaváčové za pomoc při formálních úpravách mé práce. Dále bych chtěl poděkovat svým spolužákům, kamarádům a rodině za jejich podporu a vytrvalost.

Prohlášení:

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

V Praze, 4.5.2021

Podpis

Abstrakt

Disgust je jednou ze základních lidských emocí vyjadřujících pocit znechucení, jejímž účelem je chránit jedince před situacemi, které by ho mohly potenciálně poškodit, a to jak zdravotně, tak společensky. Disgust může být také jedním z aspektů týkajících se vzniku mnohých psychických poruch. Jednou z domén disgustu je sexuální disgust, který jedinci umožňuje výběr správného sexuálního partnera a slouží k distancování se od jedinců vykazujících nevhodné sexuální chování. Na míru pocíťování sexuálního disgustu má vliv celá řada individuálních faktorů, jako např. politická orientace, náboženské vyznání, kultura a společenské normy, osobnostní rozdíly, preferovaná rozmnožovací strategie a pohlaví. U žen pozorujeme ve srovnání s muži průměrně vyšší míru sexuálního disgustu, což souvisí s jejich odlišným sexuálním i společenským životem. Disgust hraje také důležitou roli v předsudcích vůči homosexuálům.

Klíčová slova: sexuální disgust, rozmnožovací strategie, homosexualita, základní emoce, adaptivní chování

Abstract

Disgust is one of the basic human emotions, its purpose being protection of individuals from situations that could potentially harm them. Disgust can also play a part in many mental disorders. One of the domains of disgust is sexual disgust, which allows an individual to choose the optimal sexual partner and to distance themselves from other individuals who exhibit inappropriate sexual behavior. The sexual disgust sensitivity is influenced by a range of individual factors, such as political orientation, religion, culture and social norms, personality differences, preferred reproductive strategies and gender. Higher average rate of sexual disgust has been observed in women than in men, which is related to their different sexual and social lives. Disgust also plays an important role in prejudice against homosexuals.

Keywords: sexual disgust, mating strategies, homosexuality, basic emotions, adaptive behavior

Obsah

1. Úvod.....	1
2. Charakteristika disgustu	2
2.1. Obecná charakteristika disgustu a jeho vývoj	2
2.2. Adaptivní role disgustu.....	3
2.2.1. Tři domény disgustu.....	4
2.3. Maladaptivní role disgustu	5
2.4. Fyziologie disgustu a jeho vnější projevy	6
3. Sexuální disgust.....	7
3.1. Vývoj pohledu na sexuální disgust.....	7
3.1.1. Šestidimenzionální model sexuálního disgustu.....	7
3.2. Rozmnožovací strategie a sexuální disgust	10
3.3. Vztah sexuálního znechucení a individuálních rozdílů	11
3.3.1. Rozdíly v sexuálním disgustu u mužů a žen	12
3.4. Předsudky vůči homosexuálům	16
4. Měření sexuálního disgustu.....	17
4.1. The Three-Domain Disgust Scale (TDDS)	17
4.2. The Sexual Disgust Questionnaire (SDQ).....	18
4.3. The Sexual Disgust Inventory (SDI)	19
5. Závěr.....	20
Použitá literatura.....	22

1. Úvod

Disgust je jednou ze základních lidských emocí, která označuje pocit znechucení či odporu. Jedná se o pocit, který je vyvolán na základě působení něčeho odpudivého, často něčeho, co by mohlo být potenciálně zdrojem infekce (Rozin a Fallon 1987). Z evolučního pohledu má disgust adaptivní charakter a je považován za součást behaviorálního imunitního systému (Murray a Schaller 2016).

V průběhu času se definice disgustu vyvíjela a postupně byly odhalovány jeho jednotlivé složky a podněty, které ho mohou vyvolávat. Původní názor vnímal disgust jakožto adaptivní ochranu proti nákaze patogeny (Rozin a Fallon 1987), později se obzor rozšířil do oblasti morální a sexuální (Tybur et al. 2009). Podrobnější výzkum sexuálního disgustu je relativně novým vědním odvětvím, které postupně odhaluje jeho adaptivní rysy sloužící zejména k výběru vhodného sexuálního partnera a s tím spjatou zvýšenou šancí na větší evoluční úspěch.

Cílem této práce je v první řadě rozebrat a definovat disgust v obecné rovině a vysvětlit základní mechanismy, kterými operuje. Dále vysvětlit adaptivní i maladaptivní aspekty jeho působení a rovněž jeho úlohu v evoluci. Hlavním cílem předložené bakalářské práce je potom představit doménu sexuálního disgustu, historický kontext jeho vývoje a současný pohled na něj, jakožto na jednu ze základních adaptivně působících emocí. Dalším cílem je podrobněji rozebrat jednotlivé faktory, které mohou mít na působení sexuálního disgustu vliv. Práce by se měla zaměřit především na rozmnožovací strategie, osobnostní rysy a kulturní vlivy. Vzhledem k tomu, že rozmnožovací strategie ve vztahu k disgustu úzce souvisí s pohlavními rozdíly v jeho působení, cílem bude rovněž shrnout dosavadní poznatky týkající se rozdílů v míře sexuálního disgustu mezi muži a ženami. Dílčím cílem práce bude také představit úlohu sexuálního disgustu v homofobním chování. Závěrem by měla práce uvést metody a dotazníky, které se používají k měření sexuálního disgustu.

2. Charakteristika disgustu

2.1. Obecná charakteristika disgustu a jeho vývoj

Termín disgust představuje základní emoci, která by se dala nejuvýstižněji vyjádřit jako pocit znechucení, odporu či hnusu. Myšlenkou disgustu se prvně zabýval již Darwin, který disgust vysvětluje jakožto emoci, která má chránit jedince před podněty a situacemi, které by ho mohly potenciálně ohrozit. Primárně se podle něj disgust vztahuje ke smyslu chuti, přičemž tyto podněty se přenáší i na další smysly – např. vizuální vjem něčeho odpudivého (Darwin 1872).

Disgust byl prvotně spojován s jídlem. Dle Rozina a Fallona (1987) je disgust emocií objevující se při představě požití něčeho odporného. Odpornou věcí je v tomto případě nějaký kontaminant, který byl ve styku s potravou. Existují tři základní motivace vedoucí k odmítnutí jídla. První z nich je negativní smyslový vjem z jídla, druhou motivací je představa, že požití jídla by mohlo způsobit ublížení na zdraví (žaludeční křeče atd.) nebo nás společensky zdiskreditovat a v poslední řadě je to myšlenková motivace spojená s porušováním zavedených norem, některá jídla jsou z principu odmítána, například „Nebudeme jíst hmyz, protože to není obvyklé.“ Tyto teorie vychází z předpokladu, že disgust je u člověka vyvolán výhradně podněty spojenými se zvířaty. Lidé se snaží obecně čemukoliv, co je spojuje se zvířaty, vyvarovat. Definice Rozina a Fallona vychází dle autorů ze starší Angyalovy definice (1941), která vnímá disgust jako odpor k požití nějaké látky, která je odpadem lidského či zvířecího těla. Disgust může být rovněž vyvolán asociací všeobecně spjatou s těmito odpadními látkami, tedy např. zápachem. Rovněž poukazuje na fakt, že intenzita pocitu znechucení vzrůstá s intenzitou kontaktu s daným podnětem, jenž pocit znechucení vyvolal.

Podle Haidta et al. (1997) je disgust společně se strachem jedním ze základních ochranných mechanismů před potenciální hrozbou. Primární hrozbou je stejně jako v předcházejících studiích perorální přijetí kontaminované potravy, která by mohla nějakým způsobem poškodit tělesnou schránku, případně způsobit infekci. Ve své studii označuje 7 základních zdrojů disgustu – potraviny, zvířata, tělesné produkty a výměšky, narušení tělesné integrity (tělesného obalu), nedostatečná hygiena, kontakt se smrtí a sexuální deviace. Studie Haidta et al. mj. potvrzují Rozinovu a Fallonovu studii (1987), že člověk se snaží vyčlenit z živočišné říše, to má za následek disgust vyvolaný podobností se zvířaty, konkrétně se jedná o znechucení vlastní zranitelností a smrtelností, vyměšováním, nedostatečnou hygienou a sexuálními aktivitami (Haidt et al. 1994, 1997). Pociťování disgustu, jakožto obrany proti

strachu ze smrti, je z evolučního hlediska některými studiemi zpochybňováno (Fessler a Navarrete 2005).

Davey et al. prokázali (1993), že míra disgustu rodičů je jedním ze základních prediktorů případného strachu ze zvířat jejich dětí obecně, případně se míra disgustu rodičů odráží na strachu a disgustu dětí vůči pouze těm druhům zvířat, které jsou přímo spojovány s disgustem (např. pavouci). Studie diskutuje možnost genetického a kulturního přenosu disgustu. V návaznosti na tato zjištění Muris et al. ve své studii z roku 2008 uvádí, že důležitou roli v míře pocíťování disgustu hraje informovanost jedince o znechucení vyvolávajícím objektem. Participanti, kteří znali rizika spojená např. s přenosem různých onemocnění, pocíťovali vyšší míru znechucení a strachu ze zvířat než neinformovaní účastníci

V neposlední řadě nesmí být opomenuta socio-kulturní a morální doména disgustu – tedy odpor vůči určitým typům chování ve společnosti i mimo ni, případně i odpor vůči cizím kulturám a vírám (Miller 1998). Znechucení je chápáno jako emoce chránící člověka před narušením jeho integrity a slouží jako prostředek zavedení bezpečné vzdálenosti mezi jedincem a případně nebezpečným objektem (Miller 1993).

2.2. Adaptivní role disgustu

Zvýšené pocíťování disgustu je z evolučního hlediska vnímáno jakožto adaptivní reakce, která má jedince ochránit před působením patogenů – resp. před možnou nákazou (Curtis a Biran 2001; Curtis a de Barra 2018). Některé z modernějších výzkumů ukazují, že disgust je pravděpodobně také rozvinutou vlastností tzv. behaviorálního imunitního systému (Murray a Schaller 2016). Lidé se snaží vyhýbat těm podnětům, které by potenciálně mohly být zdrojem nákazy. Indikátorů, jak rozpoznat možného nositele infekce, můžeme najít celou řadu, od různých morfologických odlišností až po behaviorální a sociální změny, které v ostatních vyvolávají pocit znechucení (Oaten et al. 2009). Curtis a de Barra (2018) ve své studii představují šestifaktorový model znechucení zahrnující též položku sexuálního disgustu, který je vnímán jakožto znechucení promiskuitním chováním. Pohlavně přenosné infekční onemocnění, které je v tomto případě hrozbou a důvodem k pocíťování disgustu, je ovšem rozpoznatelné nejenom faktory spadajícími do položky sexuálního disgustu, nýbrž i výše diskutovanými morfologickými změnami, ať už v tváři, nebo na těle, případně i různými lézemi a puchýřky indikujícími možný zdroj nákazy. Kategorie se tedy do jisté míry prolínají. Adaptivní povahu disgustu potvrzuje též většina studií uvedených v předešlé kapitole 2.1.

2.2.1. Tři domény disgustu

Tybur ve své studii z roku 2009 představil v současnosti nejuznávanější rozdělení disgustu. Na disgust nahlíží jakožto na evoluční adaptaci zajišťující větší úspěch jedince. Oproti tradičním rozdělením, které známe např. od Haidta, přichází s modelem tří domén – patogenní, morální a sexuální.

Patogenní disgust je vyvolán objekty, které by pravděpodobně mohly obsahovat infekční agens, tedy např. rozkládající se potraviny, mrtvolky, tělesné výměšky, sekrety včetně tělních tekutin. Případná infekčnost předmětu je většinou identifikována spolupůsobením téměř všech smyslů. Disgust je pociťován i v případě, kdy je daný objekt sám o sobě stoprocentně neinfekční a neškodný, ale vizuálně připomíná objekt, který obvykle vyvolává pocit znechucení (např. pokrm připomínající zvratky).

Morální doména disgustu slouží jako ochrana proti jedincům, kteří mohou druhého buď nějak přímo poškodit – společensky zdiskreditovat, případně proti jedincům, kteří svým chováním porušují zavedené morální normy nebo mají neblahý vliv na celou sociální skupinu. Mezi takováto jednání patří např. lhaní, krádeže, podvody atd. Ti, kteří vykazují tyto nežádoucí behaviorální rysy, mohou potenciálně způsobit i těžší a nebezpečnější prohřešky, tedy páchat násilí, případně i vraždy.

Příčina pociťování **sexuálního** disgustu byla ve starších studiích vnímána jakožto snaha člověka vyhnout se situacím, ve kterých by byla patrná jeho podobnost se zvířaty (animal reminder disgust (Rozin a Fallon 1987)). Tyburův pohled ho však chápe jako adaptivní mechanismus, který napomáhá vyhýbání se těm partnerům, u nichž je biologická investice do sexuálního styku a jeho následků neúměrná ziskům, případně rovněž jako mechanismus zabezpečující obranu vůči rizikovému sexuálnímu chování. Někteří partneři zvyšují šanci na vyšší počet zdatnějších potomků, jiní mohou představovat potenciální riziko pro reprodukční úspěch. Vlivem selekčního tlaku tedy přirozený výběr pravděpodobně upřednostňoval mechanismy, které dokázaly hodnotit potenciální partnery podle dimenzí relevantních pro reprodukční úspěch. Tyto mechanismy vedou buď k většímu pociťování chůtice vůči danému sexuálnímu partnerovi, nebo naopak k disgustu (Tybur et al. 2009). Na základě tohoto modelu byl vytvořen dotazník Three Domain Disgust Scale (viz. kapitola 4.1. – měření sexuálního disgustu)

2.3. Maladaptivní role disgustu

Disgust ovšem nemusí být pouze adaptivním rysem zajišťujícím jedinci větší evoluční úspěšnost. Může mít rovněž negativní vliv, konkrétně hrát důležitou roli při vzniku řady psychických onemocnění, fobií, stresu a úzkostí, případně při vzniku a rozvoji sexuálních dysfunkcí (Phillips et al. 1998). Souvislost mezi disgustem a větší mírou pocíťování úzkosti pozorovali už Haidt et al. (1994). Dle jejich výzkumu zde disgust funguje jakožto obrana proti negativním vnějším vlivům, a proto jsou lidé s vyšší mírou znechucení také více úzkostliví.

Vztahem znechucení a úzkostných poruch, konkrétně fobií z injekcí pracujících s krví, fobií z pavouků a obsedantně kompulzivní poruchou spjatou s kontaminací se později zabývali Cisler et al. (2009). V průběhu výzkumu byli participanti s nějakým typem úzkostné poruchy vystaveni těmto faktorům a v souvislosti s tím byly sledovány jejich fyziologické reakce. Konkrétně byly sledovány změny výrazu v obličeji, změny tepové frekvence, změny v nervové činnosti a v oblasti kognitivních procesů. Každá z těchto úzkostných poruch byla doprovázena prožíváním strachu a pocitu znechucení, přičemž nebyla zaznamenána korelace strachu a úzkosti ve všech pozorovaných fyziologických odezvách (např. dojde pouze ke změně výrazu v tváři, ale tepová frekvence a nervová aktivita zůstanou beze změny). Autoři navrhli, že úzkost vyvolává pocit znechucení, a tak by disgust jako takový mohl být pouze doprovodným prvkem k úzkostem, nikoliv jejich příčinou.

Dále bylo prokázáno, že intenzita prožívání a celková závažnost výše zmíněných poruch, které byly předmětem Cislerova výzkumu, včetně doposud nezmíněné posttraumatické stresové poruchy, je v jisté míře ovlivňována působením disgustu (Mason a Richardson 2012). Jednu z klíčových rolí hraje disgust právě při vzniku a rozvoji obsedantně kompulzivní poruchy (OCD) (Olatunji et al. 2017), neboť většina obsedantně kompulzivních poruch je založená na strachu z kontaminace, který s disgustem úzce souvisí (Rachman 2004).

Disgust je také nezanedbatelným faktorem uplatňujícím se při vzniku depresí. Overton et al. (2008) pozorovali v průběhu své studie u participantů souvislosti disgustu s vlastní osobou (tzv. self-disgust), který hraje důležitou roli právě při rozvoji depresivních poruch a stavů. Participanti, kteří měli diagnostikovanou depresi, pocíťovali signifikantně vyšší míru self-disgustu, než kontrolní vzorek psychicky zdravých jedinců (Overton et al. 2008; Ille et al. 2014). V navazujícím výzkumu bylo prokázáno, že disgustu hraje důležitou roli ve spojení mezi osamělostí a depresivními příznaky (Ypsilanti et al. 2019).

V neposlední řadě můžeme pozorovat vliv disgustu při rozvoji poruch příjmu potravy (Troop et al. 2002). Podle Troopova výzkumu zde podobně jako u obsedantně kompulzivní

poruchy působí disgust společně se strachem. Ženy s abnormálními stravovacími postoji či přímo s poruchou příjmu potravy vykazovaly stejně výrazné reakce na znechucení a strach z vysoce kalorických a nezdravých jídel a fotografií postav s nadváhou. Modernější výzkum naopak uvádí, že pocit znechucení je spíše pouze doprovodným jevem stresu a úzkostí, které jsou při poruchách příjmu potravy běžné, než že by se jednalo o jev přímo asociovaný se symptomy těchto stravovacích abnormalit (Davey a Chapman 2009).

2.4. Fyziologie disgustu a jeho vnější projevy

Pomocí nukleární magnetické rezonance byl proveden výzkum zaměřující se na specifickou aktivitu mozku při prožívání pocitu znechucení. Při sledování odpudivých obrázků byla u participantů prokázána zvýšená aktivita v okcipální kůře, levé prefrontální kůře a v obou amygdalách (Schienle et al. 2005). Mladší studie ukazují, že působení disgustu zvyšuje aktivitu v centrech pozornosti – temenní kůře a přední cingulární kůře (Schäfer et al. 2009).

Prožívání disgustu způsobuje rovněž fyziologickou odpověď na aktivitu ve výše zmíněných mozkových centrech. Již Angyal (1941) zmiňuje, že při prožívání disgustu dochází ke zvýšenému slinění. Souběžně s prožíváním pocitu znechucení můžeme rovněž pozorovat specifickou fyziologickou odpověď utlumující některé procesy, např. snížení tepové frekvence (Levenson 1992).

Dle některých studií je disgust spojen s charakteristickými výrazy v obličeji, tedy s různými úšklebky vyjadřujícími znechucení odpudivým podnětem (Ekman a Friesen 2003), které mohou být doprovázeny charakteristickými zvuky vyjadřujícími opovržení či znechucení daným podnětem, případně zvuky podobnými hrdelním zvukům při zvracení (Darwin 1872). Často se v souvislosti se znechucujícím podnětem objevuje nevolnost a nutkání zvracet (Rozin et al. 2008).

3. Sexuální disgust

3.1. Vývoj pohledu na sexuální disgust

První zmínku o sexuálním disgustu najdeme ve studii Haidta et al. (1994). Sexuální disgust je zde poprvé vyčleněn jako samostatná doména tzv. animal reminder disgustu – tedy disgustu pramenícího z připodobnění člověka a zvířat. Nicméně aspekty sexuality najdeme již v dřívějších studiích (Angyal 1941; Tomkins 1963). Angyal chápe disgust jakožto specifickou reakci na odpadní látky lidského a zvířecího těla – sem spadají i produkty vylučovací soustavy. Sexuální aspekt disgustu zde spočívá v souvislosti mezi vylučovací a rozmnožovací soustavou. Tyto dvě soustavy jsou v mnohém anatomicky a fyziologicky propojené (např. společné vyústění moči a spermatu u mužů), přičemž společností oba procesy, jak vylučování, tak sexuální aktivity, tabuizuje.

Fessler a Navarrete ve své studii z roku 2003 označují sexuální disgust za jednu z klíčových emocí vedoucích k výběru správného sexuálního partnera. Sexuálnímu disgustu je tedy přiřčen adaptivní význam, konkrétně byla navržena hypotéza, že se jedná o adaptaci sloužící ke snížení účasti na neoptimálním sexuálním chování.

Adaptivním výkladem jednotlivých dimenzí sexuálního disgustu se zabývá recentní studie Crosbyho et al. z roku 2020 (podrobněji rozebíraná v dalších kapitolách), která předkládá řadu otázek, jimiž by se měl zabývat budoucí výzkum vedoucí k hlubšímu evolučnímu pochopení této emoce. Jednou ze základních otázek při evolučním výkladu sexuálního disgustu je diskuse o tom, podle jakých rysů je rozpoznávána potenciálně nákladná a nebezpečná sexuální situace či partner. Hladina sexuálního znechucení musí být přiměřená. Pokud je hladina příliš vysoká, výrazně se zvyšuje pravděpodobnost, že daný jedinec může přijít o důležité reprodukční příležitosti a vhodné partnery, naopak, je-li míra sexuálního znechucení příliš nízká, jedinec se snadno vystavuje různým biologickým, psychologickým či sociálním nebezpečím spjatým s rizikovým sexem. Jedinci, jež byli shledáni za sexuálně nevhodné, mohou i přes to představovat důležitý sociální kontakt umožňující zvýšení evolučního úspěchu (Crosby et al. 2020).

3.1.1. Šestidimenzionální model sexuálního disgustu

V roce 2020, jak již bylo výše zmíněno, představil Crosby et al. svou doposud nejpodrobnější studii zabývající se sexuálním disgustem v celém jeho širokém spektru.

Předmětem jeho výzkumu byly 3 dílčí studie, které na sebe vzájemně navazují, integrují dosavadní poznatky učiněné na poli výzkumu sexuálního disgustu, výzkumy replikují, používají nové metody a snaží se o adaptivní vysvětlení této základní lidské emoce. První ze studií zkoumala multidimenzionálnost sexuálního znechucení, druhá vztah sexuálního znechucení a důležitých individuálních rozdílů a cílem třetí studie bylo sestavit škálu pro hodnocení míry sexuálního disgustu jedince. V závěru druhé studie byl navržen šestidimenzionální model sexuálního znechucení, přičemž třetí studie tuto strukturu sexuálního disgustu potvrdila. Navržených šest dimenzí sexuálního znechucení by mělo mapovat šest odlišných adaptivních problémů. Pochopení každého aspektu sexuálního disgustu je důležité při předpovídání a interpretaci individuálních rozdílů.

První dimenzí je **sexuální tabu**, tedy zapojování se do sexuálních činností, jež jsou mezikulturně považovány za nelegální nebo velmi neobvyklé (např. znásilnění, pedofilie, zoofilie, incest ad.). Zvýšené prožívání disgustu vůči těmto činnostem snižuje pravděpodobnost sociální devalvace, která z těchto aktivit pramení. Disgust by měl působit intenzivněji ve chvíli, kdy riziko společenského zdiskreditování je vyšší, než přínos či potěšení z dané sexuální aktivity (Sznycer et al. 2016). Jednou ze samostatných domén sexuálního tabu je incest.

Incestní chování je většinou spojeno s nestandardními rodinnými podmínkami (despotický otec, přeplněnost domácnosti, nejstarší dcera, které byla předčasně vnucena role pečovatelky či matky), ale může rovněž vzniknout naprosto spontánně (Weinberg 1955; Herman 1981). Zvýšené znechucení z incestu by mělo zabránit možným negativním fenotypovým účinkům na potomky např. u recesivně dědičných onemocnění (Crosby et al. 2020). Ženy oproti mužům pocítují průměrně silnější znechucení z incestu (Al-Shawaf et al. 2017), což lze snadno vysvětlit asymetrií v minimálních rodičovských investicích, které jsou u žen značně vyšší než u mužů, z čehož plyne, že z nevhodných sexuálních aktů, mezi něž incest bez pochyby patří, nesou ženy mnohem větší následky než muži (Haig 1999).

Některé sexuální úchytky jako např. u urolagnie (vzrušení požíváním moči při sexu, případně jen pouhou přítomností a pozorováním moči při sexu (Klimmer 1968)), nekrofilie atd., mohou být doprovázeny sníženou mírou disgustu (Friedmann a Faguet 2012). Aby mohly být vůbec realizovány některé z těchto sexuálních praktik, je nutné, aby byla snížena míra sexuálního znechucení v průběhu aktu. Nicméně zde vzniká jistý rozpor, protože proti tlaku na snížení sexuálního disgustu kvůli realizovatelnosti těchto sexuálních úchylek jde tlak patogenního disgustu, který naopak vede ke zvýšení míry pocítování znechucení, aby bylo tělo ochráněno před patogenním působením. Příčinou pocítování patogenního disgustu při těchto praktikách může být např. výše zmíněná moč (Friedmann a Faguet 2012).

Druhým faktorem šestidimenzionálního modelu je **BDSM** položka. Ta zahrnuje potenciálně nebezpečné a násilné sexuální činnosti. Podstatou BDSM praktik je rozdílné postavení sexuálních partnerů – tedy rozdělení rolí a zdůraznění rozdílu mezi partnerem submisivním a dominantním, to je jedním z primárních zdrojů vzrušení v rámci těchto aktivit (Jozífková 2013). Pociťování disgustu vůči těmto praktikám funguje jako adaptivní mechanismus zabraňující poškození těla. Lidé, kteří vyhledávají sadomasochistické sexuální aktivity, mají průměrně nižší hodnocení míry sexuálního disgustu (Jakšić a Nekić 2016). Weissová ve své studii z roku 2006 rozebírá změny ve vnímání BDSM aktivit společností v průběhu času a poukazuje na trend zvyšování společenské tolerance vůči těmto činnostem.

Třetí dimenzí je **přitažlivost osob stejného pohlaví**. Důvodů, proč stejnopohlavní styky či homosexuální osoby vyvolávají u některých osob pocit sexuálního znechucení je hned několik. Jedinci, kteří se zapojují do homosexuálních aktivit, mají nízkou sexuální hodnotu pro heterosexuály a jsou vnímáni jakožto menšina. Sexuální disgust by zde mohl fungovat jakožto obrana proti zbytečným investicím do sexu s těmito jedinci, neboť styk s nimi nevede k reprodukčně úspěšnému životu. Zároveň zde funguje předsudek vůči homosexuálům související s obecným povědomím o jejich vyšší promiskuitě ve srovnání s heterosexuálními páry (Pinsof a Haselton 2017) – podrobněji v kapitole 3.4. Studie nicméně nenašla žádný důkaz o tom, že by krátkodobá sexuální strategie vyvolávala pocit znechucení. Rovněž zde pozorujeme výrazné kulturní korelace. Na homosexualitu je někdy nahlíženo z různorodých kulturních a náboženských důvodů jakožto na tabu, takže disgust zde může fungovat i v souladu s prvním faktorem sexuálního znechucení – tedy jako obrana proti společenské diskreditaci vyplývající z kontaktu či svazku s homosexuální osobou (Lieberman a Patrick 2018).

Čtvrtým faktorem Crosbyho modelu je **promiskuita**. Lidé toužící po rozmanitějším sexuálním životě bývají zpravidla promiskuitnější než méně kreativní majorita, přičemž zapojování se do nezávazných sexuálních aktivit může signalizovat, že daná osoba není spolehlivým sexuálním partnerem, tím spíše ne stálým. Současně s tím se zvyšuje riziko přenosu pohlavní choroby, neboť promiskuitnější osoba má větší pravděpodobnost nákazy než osoba sexuálně stálější. Osoby vyhledávající tyto jednorázové sexuální svazky pochopitelně vůči promiskuitě nepociťují zvýšenou míru disgustu, ta se týká osob vyhledávající spíše dlouhodobější interakce.

Pátou dimenzí je **orální sex**. Předpokládá se, že disgust zde funguje jako obrana proti patogenům a následným nemocem jimi způsobeným. Genitálie obsahují řadu různých bakterií, které se mohou přenášet buď perorální cestou nebo prostřednictvím penis-vaginální penetrace

(Schneede et al. 2003). Znechucení orálním sexem úzce souvisí se znechucením promiskuitou, protože oba případy spojuje jednotná hrozba, tedy riziko nákazy patogenem.

Posledním faktorem sexuálního znechucení je **hygiena**. Stejně jako u orálního sexu a promiskuity je zde hlavní hrozbou přenos patogenů.

Výše pospaná studie (Crosby et al. 2020) představující šestifaktorový model sexuálního znechucení je bezesporu jednou z nejpodrobnějších a pravděpodobně neoptimálnějších studií vysvětlujících působení sexuálního disgustu v evolučním kontextu. Nicméně sami autoři uznávají, že řada výsledků může být zkreslena nedostatečnou reprezentativností vzorku, většina účastníků, kteří byli do studie zařazeni, byli vysokoškolští američtí studenti plus dobrovolníci, kteří se do výzkumu sami nominovali prostřednictvím internetové poptávky po účastnících. Celý vzorek byl věkově tedy poměrně uniformní, a navíc značně rigidní co se kulturní rozmanitosti týče – to může být u studie, jež se snaží pochopit a vysvětlit mj. vztah individuálních osobnostních rozdílů vůči různým faktorům, problém značně zkreslující výsledky.

3.2. Rozmnožovací strategie a sexuální disgust

Výzkum zkoumající souvislost mezi rozmnožovací strategií a sexuálním znechucením ukazuje, že jedinci, kteří mají zájem o rozmanitější sexuální život, mají v průměru nižší míru sexuálního znechucení. Oproti tomu jedinci s tendencí navazovat dlouhodobější partnerské svazky mají průměrné hodnocení sexuálního znechucení vyšší (O'Shea et al. 2019).

Krátkodobá sexuální strategie se obvykle vyznačuje častějším střídáním sexuálních partnerů, větší touhou po sexuální rozmanitosti a menšími časovými rozestupy mezi pohlavními styky (Buss a Schmitt 1993; Holtzman a Strube 2013). Tato sexuální strategie zahrnující více různých sexuálních partnerů v kratším časovém horizontu může být ovšem brzděna vyšší mírou prožívání sexuálního znechucení. V souvislosti s tím byla navržena hypotéza down-regulace citlivosti vůči sexuálnímu znechucení (Al-Shawaf et al. 2015), která by umožňovala právě tyto krátkodobé sexuální interakce. Z toho vyplývá, že vyšší predispozice ke krátkodobé sexuální strategii korelují se sníženou úrovní prožívání pocitu sexuálního znechucení, což potvrzuje i recentní studie (Crosby et al. 2020), ve které jedinci inklinující ke krátkodobým sexuálním strategiím vykazovaly průměrně nižší míru sexuálního disgustu, oproti tomu ti, jenž uváděli, že žijí v dlouhodobějších svazcích mají průměrné hodnoty vyšší. Down-regulace umožňuje

potlačení sexuálního disgustu nějakým doposud neznámým mechanismem, a tak zůstává tato problematika otevřená pro další výzkum.

Rozmnožovací a sexuální strategie mužů a žen se značně liší (Buss a Schmitt 1993; Gangestad a Simpson 2000). Různé sexuální strategie mužů a žen představují odlišné adaptivní výzvy, které vyžadují specifická behaviorální řešení. Obecně lze říci, že ke krátkodobým sexuálním strategiím inklinují spíše muži, kdežto ženy spíše k dlouhodobým (Schmitt et al. 2001). Tento fenomén můžeme snadno vysvětlit asymetrií v minimálních povinných nákladech rodičů dle studií Triverse a Willarda (1973) a Smitha (1977), kdy investice ze strany ženy je signifikantně vyšší než ze strany muže. Žena do dítěte investuje jednak rizikovým obdobím devítiměsíčního těhotenství, ale rovněž následnou péčí o dítě, aby nemalé vklady v prenatálním období nepřišly vniveč. Oproti tomu investice ze strany otce může do důsledků zahrnovat pouze účast v pohlavním styku.

Dlouhodobé sexuální strategie jsou pravým opakem krátkodobých strategií, vyznačují se tedy menším množstvím sexuálních partnerů a opakovaným pohlavním stykem s tímtož sexuálním partnerem (Buss a Schmitt 1993). Oproti krátkodobým sexuálním strategiím ty dlouhodobější nepotřebují down-regulaci sexuálního znechucení, neboť zde disgust pracuje v souladu s tímto způsobem rozmnožování tak, jak již bylo zmíněno ve výzkumu O'Shei et al. (2019). Je možné, že existuje jistá souvislost mezi sexuálním disgustem a dlouhodobou strategií páření, avšak ta nebyla doposud odhalena a rovněž je předmětem pro budoucí zkoumání (Al-Shawaf et al. 2015).

3.3. Vztah sexuálního znechucení a individuálních rozdílů

Porozumění individuálním rozdílům v prožívání pocitu sexuálního znechucení je stěžejní pro adaptivní evoluční výklad sexuálního disgustu. Faktorů působících na intenzitu a charakter sexuálního disgustu, nebo naopak těch, které jsou výsledkem působení disgustu, je celá řada.

Tybur et al. (2009) uvádí, že sexuální disgust koreluje s některými osobnostními rysy. Studie naznačuje, že lidé, kteří jsou otevřenější novým zkušenostem, mají průměrně nižší hodnoty prožívání sexuálního disgustu, oproti tomu lidé neurotičtí a velmi svědomití, mají hodnoty sexuálního disgustu v průměru vyšší. Osobnostní rysy byly hodnoceny zkrácenou BHI (Brief HEXACO Inventory) verzí HEXACO dotazníku (Ashton a Lee 2009), který zahrnuje

položky pokory, emocionality, extraverze, schopností, svědomitosti a otevřenosti novým zkušenostem.

Dalším faktorem, působícím na sexuální disgust, jsou různorodé kulturní faktory. Dle studií Olatunjiho (2008) a Inbara et al. (2012) mají lidé politicky a sociálně konzervativnější tendenci vykazovat průměrně vyšší hodnoty sexuálního disgustu, stejně tak jsou na tom lidé silně religiózní.

Vztahem individuálních rozdílů a sexuálního znechucení se zabývá také druhá ze série studií Crosbyho et al. z roku 2020. Jednotlivé úrovně sexuálního znechucení byly hodnoceny podle 50 položek, které účastníci sami nominovali jakožto sexuálně odpudivé podněty v první části studie a následně byly srovnávány s individuálními rozdílnostmi účastníků. Míra znechucení byla u jednotlivých položek hodnocena pomocí Likertovy stupnice, která je jednou z nejčastěji používaných psychometrických stupnic (Joshi et al. 2015), disponující sedmibodovou škálou, kdy 1 = „daný podmět ve mně vůbec nevyvolává pocit znechucení“ a 7 = „daný podmět ve mně vyvolává velmi silný pocit sexuálního znechucení“. Pro stanovení konvergentní platnosti účastníci rovněž odpovídali na otázky TDDS dotazníku (Three domain disgust scale) dle Tybura et al. (2009). Autoři došli při analýze vztahu individuálních rozdílů a sexuálního znechucení k závěrům, že religióznější účastníci vykazovali průměrně vyšší úroveň sexuálního znechucení, přičemž nejkritičtějším faktorem byla promiskuita a homosexuální svazky. Politicky liberálnější jedinci vykazovali průměrně nižší hodnoty sexuálního znechucení, zejména v oblasti homosexuální přitažlivosti. HEXACO dotazník odhalil, že sexuální znechucení prokazatelně souvisí s individuálními osobnostními rysy. Nejsilnější korelace zde byla pozorována mezi otevřeností novým zkušenostem a dimenzí orálního sexu a homosexuální přitažlivosti.

3.3.1. Rozdíly v sexuálním disgustu u mužů a žen

Výzkumy posledních několika desítek let ukazují, že ženy vykazují v průměru vyšší míru disgustu, než muži (Schienle et al. 2005; Al-shawaf a Lewis 2013). Tuto pravidelnost můžeme pozorovat nejen v sexuální oblasti, ale rovněž v oblasti patogenního disgustu (Prokop a Fančovičová 2010) a v oblasti znechucení vyplývajícího z podobnosti se zvířaty (pocit vlastní zranitelnosti a smrtelnosti) (Haidt et al. 1994). Al-Shawaf et al. ve své studii z roku 2017 diskutuje vliv disgustu na profesní život severoamerických žen. Podle údajů zjištěných z výsledků Amerického úřadu pro statistiku práce (údaje z roku 2012) /U.S. Bureau of Labour

Statistics/ tvořily ženy žijící v USA méně než 30 % celkové pracovní síly na pozici správce a uklízeč budov, méně než 15 % na pozici pracovníka s domácím odpadem a méně než 5 % na pozici pracovníka zabývajícího se odpadními vodami a deratizací. Dle toho Al-Shawaf soudí, že míra disgustu se ve výrazné míře promítá i do profesionálního života a zároveň tato statistika svědčí ve prospěch dříve potvrzeného zjištění (Haidt et al. 1994; Al-shawaf a Lewis 2013), že ženy vykazují ve srovnání s muži průměrně vyšší míru disgustu.

Fakt, že jsou ženy oproti mužům obecně snadněji znechutitelné je z imunologického hlediska paradoxní. Ženy mají totiž oproti mužům signifikantně vyšší úroveň jak buněčné, tak humorální imunity (Bouman et al. 2005). Imunologická převaha poskytuje ženám lepší obranu před různými chorobami, včetně těch chronických (chronická obstrukční plicní nemoc, cerebrovaskulární onemocnění) (Schröder et al. 1998; Pennell et al. 2012), ale rovněž před různými parazity, bakteriemi, viry apod. (Bouman et al. 2005; Marriott a Huet-Hudson 2006). Ženy mají na X chromozomu vázané imunoregulační geny, které jim umožňují lepší zvládnání život ohrožujících nemocí, proto se některé z imunodeficientních syndromů vyskytují pouze u mužů, což naznačuje, že vznikají z mutantních imunoregulačních genů umístěných právě na chromozomu X. Tyto syndromy jsou vzácné, nicméně je možné, že přispívají k tomu, že muži mají ve srovnání se ženami průměrně nižší šance na dožití (Purtilo a Sullivan 1979). Zvýšená imunitní odpověď žen však způsobuje, že ženy mají větší sklony k autoimunitním chorobám (Bouman et al. 2005). Tyto pohlavní rozdíly v imunitě zřejmě nesouvisí pouze s odlišnou genetickou výbavou mužů a žen, ale rovněž z velké míry s rozdílností v pohlavních hormonech mezi muži a ženami (Bouman et al. 2005). V průběhu reprodukčního cyklu u žen dochází k výrazným hormonálním změnám, což se promítá i do oblasti imunitní odpovědi (Bouman et al. 2001). Hormony rovněž do jisté míry přispívají k slabší imunitní odpovědi u mužů, neboť testosteron má prokazatelně imunopresivní účinky (Roberts a Peters 2009; Bhatia et al. 2014).

Fleischman ve své studii z roku 2014 nabízí možná vysvětlení, proč ženy ve srovnání s muži vykazují nižší prahové hodnoty sexuálního disgustu. K průměrně vyšším hodnotám sexuálního i patogenního disgustu u žen pravděpodobně vedly pohlavně specifické selekční tlaky, jako je těhotenství, změny imunity v průběhu menstruačního cyklu, vyšší minimální rodičovská investice a také větší zátěž sexuálně přenosnými infekcemi, ale řadu věcí ponechává pouze jako podmínky k dalšímu zkoumání.

Recentní studie (Al-Shawaf et al. 2017) navrhuje čtyři možné hypotézy, proč ženy oproti mužům vykazují průměrně vyšší hodnoty sexuálního disgustu a dalších 6 hypotéz

vysvětlujících zvýšenou míru patogenního disgustu. Tyto hypotézy jsou současně názornými příklady adaptivního působení disgustu.

První hypotézou snížené prahové hodnoty sexuálního disgustu u žen je **hypotéza minimálních rodičovských investic**. V souladu s Trivers-Willardovou hypotézou (1973) musí ženy investovat do potomstva značně větší minimální vklad, než muži. To souvisí i s preferovanými rozmnožovacími strategiemi – muži, jejichž investice do rozmnožování je oproti ženám nižší mají tendenci inklinovat spíše ke krátkodobějším sexuálním interakcím, oproti tomu ženy, jejichž investice je značně vyšší vyhledávají spíše dlouhodobější svazky (Al-Shawaf a Lewis 2013). Ve prospěch této úvahy svědčí i zjištění, že u zvířecích druhů s obrácenou pohlavní rolí, kdy samec investuje do potomstva více než samice, jsou samci co do volby vhodné partnerky značně vybíravější než samice (Alcock 2013). Nižší prahové hodnoty sexuálního znechucení umožňují ženám v souladu s touto teorií snížení pravděpodobnosti výběru špatného sexuálního partnera (Al-Shawaf et al. 2017).

Druhou navrženou hypotézou je **hypotéza pohlavně přenosných infekcí**. V porovnání s muži jsou ženy vystaveny většímu riziku přenosu těchto infekcí (Thrall et al. 2000), a to i navzdory faktu, že jsou ženy oproti mužům častěji testovány na sexuálně přenosné infekce a méně často se zapojují do jednorázových příležitostných pohlavních styků. (Seth et al. 2012). Mnohé z pohlavně přenosných chorob jsou pro ženy nebezpečnější než pro muže (Walboomers et al. 1999), což také logicky přispívá k vyšší míře sexuálního znechucení u žen (Al-Shawaf et al. 2017).

Třetím možným vysvětlením pohlavní asymetrie sexuálního disgustu je **hypotéza vyhýbání se znásilnění**. Znásilnění a potenciální následek nechtěného těhotenství s neproverěným partnerem, neuvažujeme-li pro tuto chvíli nepominutelné psychologické a společensky diskreditační hledisko, je pro ženu co se týče investic značně nákladný a nevýhodný (Darwin 1859). V období ovulace vykazují ženy vyšší citlivost vůči nuceným sexuálním aktivitám, protože v tomto období je možné otěhotnět, čímž se mohou důsledky znásilnění znásobit. Garver-Apgar a Gangestad ve svém výzkumu z roku 2007 zkoumali, zda se mění v průběhu ovulačního cyklu u žen citlivost vůči násilnému donucovacímu jednání ze strany mužů. Participantky v různých fázích ovulačního cyklu hodnotily videozáznamy rozhovorů mužů s ženami, kde se muži snažili ženu donutit k pohlavnímu styku. Následně participantky vyhodnotily, jak velký sexuální nátlak muži na ženy ve videích vyvíjeli. Výzkum odhalil, že ženy, které právě ovulovaly, hodnotily ve srovnání s neovulujícími ženami chování mužů na videozáznamech jako více donucující k sexu. Výzkum tedy prokázal, že v období ovulace vykazují ženy vyšší citlivost vůči nuceným sexuálním aktivitám, což autoři vysvětlují

logickým rizikem otěhotnění, jež ovulace skýtá, čímž se mohou následky znásilnění znásobit. Al-Shawaf et al. (2017) navrhli několik předpokládaných rysů, dle kterých by ženy teoreticky mohly rozpoznávat potenciálně nebezpečné muže, a které by měly být doprovázeny vyšší mírou znechucení. Předpokládalo se, že vyšší úroveň sexuálního znechucení budou u participantek vyvolávat muži neznámí a agresivní, více znechucené budou participantky s větším rizikem viktimizace (poškozování a způsobování újmy jedinci, který se stává obětí násilné činnosti), a v poslední řadě, že větší míru sexuálního znechucení budou pociťovat ovulující participantky. Analýza těchto hypotéz zůstává otevřená pro další výzkum.

Posledním navrženým řešením pohlavních rozdílů v sexuálnímu digustu je **hypotéza poškození reputace**. Pro tak sociálně žijícího tvora jako je člověk je dobrá společenská pověst velmi důležitá. Již Meston a Buss (1993) prokázali, že sexuální aktivity člověka mají na jeho sociální status velký vliv. Ženy obecně trpí poškozením reputace kvůli promiskuitě případně sexuální nevěře více, než muži. Dobrá sexuální pověst ženy je totiž důležitým konkurenčním rysem pro ostatní ženy a umožňuje ženám snáze si najít dlouhodobého stabilního sexuálního partnera (Campbell 1995; Gallup et al. 2009). Muži naopak mohou z takovýchto situací těžit zisky ve formě zvýšení sociálního statusu plynoucího ze sexuálních aktivit s více partnerkami v kratším časovém horizontu (Gallup et al. 2009). Vykazovat vysokou hladinu sexuálního znechucení je podle Al-Shawafa et al. (2017) účinný způsob, kterým může jedinec okolí informovat, že je velmi nepravděpodobné, že by byl promiskuitní nebo sexuálně deviantní.

Al-Shawaf et al. (2017) dále předkládají šest hypotéz vysvětlujících pohlavní rozdíly v míře pociťování patogenního disgustu, které budou níže pro dokreslení celé problematiky jen stručně shrnuty. **Hypotéza přímé nákazy** vychází z faktu, že ženy mají vyšší pravděpodobnost přenosu patogenu na svého potomka než muži, a to proto, že ženy jsou ve srovnání s muži více fyzicky provázané se svým potomkem. Toto fyzické spojení mezi matkou a dítětem je větší než podobný vztah dítěte s otcem a to nejen například v období těhotenství či laktace, kdy je spojení přímé, ale i po odstavení dítěte, kdy ženy průměrně se svými potomky tráví více času než muži (Barash et al. 1997). Ženy, které pociťují vyšší míru znechucení mají menší pravděpodobnost nákazy a tím pádem i menší pravděpodobnost nákazy svého dítěte (Al-Shawaf et al. 2017). **Hypotéza výuky a modelování** předpokládá, že vyšší znechucení matky je adaptivním rysem, který jí zajišťuje lepší schopnost naučit dítě předcházet situacím, které mohou vést k nákaze patogenem. Jelikož matky tráví s dítětem průměrně více času než otcové, je z větší části právě na nich, aby se o tuto výchovu postaraly. **Hypotéza přípravy jídla** se zakládá na zjištění, že v pravěké společnosti rozdělené do skupin lovců, sběračů a pěstitelů hrály ženy při čištění a úpravě potravin ke konzumaci větší roli než muži. Většina patogenů se do těla dostává

perorálně, je proto nasnadě, že lepší schopnost rozpoznat kontaminovanou potravu je evolučně zvýhodňující. Ženám by tak vyšší míra znechucení měla umožnit efektivněji rozpoznávat nevhodnou stravu. **Hypotéza „na matkách záleží více“** je konstruktem vycházejícím z pravidel genetiky. Organismy obecně můžeme chápat jakožto šířitele genů do dalších generací. V tomto ohledu jsou mateřské geny důležitější pro přežití a zdraví potomstva (Sear a Mace 2008). Z toho vyplývá, že muži jsou pro přežívání budoucích generací na genetické úrovni postradatelnější než ženy, selekční tlak tedy působí na psychiku žen tak, aby byly lépe chráněné před poškozením, čehož následkem je zvýšená míra znechucení (Al-Shawaf et al. 2017). **Mužská hypotéza páření** naznačuje, že muži vykazují ve srovnání s ženami vyšší prahové hodnoty sexuálního disgustu, protože to jednak pomáhá vyřešit problém sexuální rozmanitosti a umožňuje mužům zapojovat se do krátkodobých strategií páření, ale rovněž může sloužit i jako znak, dle kterého mohou ženy rozpoznávat vhodného partnera. Druhé vysvětlení se staví na předpokladu, že pokud je muž příliš opatrný vůči působením patogenů, jinými slovy pokud vykazuje vyšší míru disgustu, je pravděpodobně vybaven slabší imunitou a tudíž není vhodným kandidátem na sexuálního partnera (Al-Shawaf et al. 2017). Poslední z vysvětlujících hypotéz je **hypotéza lovu a páření**, která vychází z životní strategie lovců pravěké společnosti. Při lovu, který byl výsadně mužskou záležitostí, dochází často k situacím s vysokým rizikem vystavení se vektorům patogenů – např. krev, mrtvá těla atd. Aby mohli muži vůbec vykonávat tuto činnost, musela u nich být hladina disgustu snížena (Al-Shawaf et al. 2017).

3.4. Předsudky vůči homosexuálům

Homonegativita je nesnášenlivý postoj k homosexuálům (v užším slova smyslu pocitování znechucení vůči homosexuálům (Crosby et al. 2020)), který je charakteristický pro některé heterosexuální jedince (Morrison 2003). Možnost, že by homosexuálové mohli zažívat pocit internalizovaného znechucení doposud nebyla potvrzena.

Možných důvodů, proč heterosexuálové pociťují znechucení homosexuály je hned několik. Prvním z nich je stigmatizace sexuálních praktik homosexuálů – konkrétně análního sexu. Anální sex je historicky velmi kontroverzní záležitostí, která byla, a v některých kulturách je i dnes, kriminalizována (Branfman a Ekberg-Stiritz 2012). Dalším z důvodů homonegativity je většinové přesvědčení, že homosexuálové jsou častějšími přenašeči pohlavně přenosných onemocnění (Kiss et al. 2020). Byla zachycena pozitivní korelace mezi mírou znechucení

z AIDS a homonegativitou, což naznačuje, že negativní postoj vůči homosexuálům může souviset s obavami z nákazy sexuálně přenosnou chorobou (Vincent et al. 2016). Homosexuálové mohou být rovněž vnímány jako destabilizátoři heteronormativních hodnot (Kiss et al. 2020). Toto tvrzení vychází z konceptu heteronormativity, který naznačuje, že heterosexuality není pouhou sexuální orientací, ale že se zároveň jedná o jistou společenskou normu (Jackson 2006). Ten, kdo porušuje tuto společensky zavedenou normu je automaticky pokládán za deviantního. Disgust zde funguje jako obranný mechanismus zabezpečující setrvání heterosexuálních norem (McNeill 2013). Posledním možným důvodem pocíťování znechucení z homosexuálů je náboženství (Kiss et al. 2020). V řadě náboženských ideologií je praktikování homosexuality považováno za těžký hřích, je tedy nasnadě, že ortodoxně věřící vidí tyto hříšníky v negativním světle. Míra pocíťování disgustu vůči homosexuálům stoupá s oddaností danému náboženství, které s homosexualitou nesouhlasí (Hunsberger et al. 1999).

Kiss et al. ve své studii z roku 2020 provedli metaanalýzu 17 studií pojednávajících o předsudcích vůči homosexuálům. Statistiky přinesly řadu empirických důkazů, že disgust zesiluje homonegativitu – jinými slovy, jedinci pocíťující zvýšenou míru sexuálního disgustu jsou průměrně homonegativnější než jedinci s nižší mírou disgustu.

4. Měření sexuálního disgustu

4.1. The Three-Domain Disgust Scale (TDDS)

Nejčastěji je k měření sexuálního disgustu používán Tyburův TDSS dotazník (Tybur et al. 2009), který obsahuje 21 otázek tematicky rozdělených po sedmi do třech domén - patogenní, morální a sexuální (viz. kapitola 2.2.1.). Otázky spadající do domény **patogenního disgustu** mají charakter např. „dotknutí se cizího exkrementu“, „vidět plíseň na zbytcích jídla v ledničce“ atd. Do domény **morálního disgustu** spadají otázky typu „podvádění studentů ve snaze získat co nejlepší známku“ případně „krádež“. Pro měření **sexuálního disgustu** je pochopitelně nejrelevantnější doména sexuální, kam spadají otázky spojené s konkrétními sexuálními činy, např. „mít anální sex s osobou opačného pohlaví“, otázky ohledně promiskuity – „přivést do svého pokoje někoho čistě za účelem sexu, přičemž se s touto osobou již nikdy v budoucnosti nepotkat“, otázky týkající se výběru partnera – „cizí člověk opačného pohlaví se vám úmyslně otírá o nohu ve výtahu“, „zjištění, že osoba, kterou nemám v oblibě, má o mně sexuální fantazie“ a řada dalších méně konkrétních otázek, např. „sledování pornografického

videa“, „slyšet dva cizí lidi při sexu“ atd. Otázky participantů vyhodnocují pomocí Likertovy škály 0–6, přičemž odpověď 0 znamená, že diskutovaná situace nevzbuzuje u dotazovaného žádné znechucení, oproti tomu odpověď 6 znamená maximální míru znechucení.

Dotazník byl sestaven z položek, které participanté sami navrhli jakožto znechucující podmínky. Některé otázky byly vyřazeny, protože se značně opakovaly (např. představa exkrementu), jiné byly zase příliš konkrétní nebo neobvyklé, či irelevantní pro výzkum (např. pití zvratků někoho jiného). Tímto způsobem bylo vybráno z původního souboru 108 nominovaných položek optimálních 58, které byly využity pro následné sestavení finálního dotazníku s 21 položkami.

4.2. The Sexual Disgust Questionnaire (SDQ)

Dalším dotazníkem využívaným k měření sexuálního disgustu je SDQ dotazník (The Sexual Disgust Questionnaire) vyvinutý van Overveldem et al. v roce 2013. Vychází z dotazníku DS (Disgust Scale) sestaveným Rozinem et al. (1984), který byl upraven tak, aby zahrnoval otázky na pocíťování znechucení vůči různým sexuální podnětům. Původní Rozinův DS dotazník obsahoval celkem 32 položek, přičemž pro analýzy bylo využíváno pouze 25 z nich. Navazující SDQ dotazník obsahuje pouze 9 otázek, které hodnotí ochotu participantů zacházet se sexuálně kontaminovanými předměty. Otázka se vždy skládá z části obsahující druh sexuálního kontaminantu (ručník/povlečení ušpiněný/é od spermatu/vaginálního sekretu) a původce tohoto kontaminantu (vlastní sperma, sperma partnera, sperma neznámého člověka) – tedy např. „Na osušení vlastního obličeje použijete ručník, který byl použit na utření spermatu Vašeho partnera po pohlavním styku, přičemž je z tohoto ručníku znatelně cítit specifický zápach spermatu.“ nebo „Na hotelu ležíte pod povlečením, které působí, že nebylo vypráno, a pod kterým mohli mít sexuální styk předcházející hosté.“ Participanté hodnotili každou z devíti situací na osmibodové škále, kde 1 = „Jsem velmi ochotný danou situaci/činnost podstoupit.“ a 8 = „Jsem velmi neochotný danou situaci/činnost podstoupit.“

SDQ dotazník se ukázal jako spolehlivý index pro stanovení míry znechucení sexuálními podněty. Dotazník byl předložen participantům, přičemž experimentální soubor obsahoval muže s erektilní poruchou, ženy s vaginizmem, sexuální dysfunkcí spočívající v silných a mimovolných stazích poševního svalstva při pokusech o penetraci (Bokor et al. 2013)), a ženy s dyspareunií, pocíťováním nepříjemných až bolestivých pocíťů při koitálních pohybech penisu v pochvě (Hurt et al. 2019) a kontrolní vzorek žen a mužů bez

sexuálních dysfunkcí. Sexuální znechucení a ochota zvládat sexuálně kontaminované podněty byly spojeny se sexuálním fungováním u žen, ale nikoliv u mužů. Ženy s vaginismem, případně dyspareunií vykazovaly větší míru sexuálního znechucení ve srovnání se ženami bez sexuálních problémů, zatímco muži s erektilními poruchami vykazovali nižší ochotu zvládat sexuálně kontaminované podněty ve srovnání s muži bez sexuálních problémů.

Ačkoliv je Overveldův dotazník přínosný zejména co se týče pochopení vztahů mezi sexuálními dysfunkcemi a prožíváním pocitu znechucení, má poněkud nižší vypovídací hodnotu co do adaptivního vysvětlení sexuálního disgustu. Řada otázek v SDQ dotazníku je příliš konkrétní – např. „Ležíte v posteli přikryti povlečením, pod kterým jste předchozí den masturbovali a na kterém jsou vidět znatelné šmouhy.“

4.3. The Sexual Disgust Inventory (SDI)

Nejnovějším dotazníkem hodnotícím míru sexuálního disgustu je SDI dotazník (sexual disgust inventory) sestavený Crosbym et al. v roce 2020. Dotazník obsahuje celkem 31 otázek, které jsou rozčleněny do šesti základních skupin (podrobněji rozebrány v kapitole 3.1.1.). Nejvíce otázek spadá do domény tabu (např. sex se zvířaty, sex s dětmi, sex se sourozencem, sex s přítomností lidských fekálií), druhou nejobsáhlejší doménou je BDSM doména (např. bičování někoho v průběhu sexu, způsobování bolesti někomu během sexu, spoutávání/svazování muže při sexu). Zbývající 4 domény podle šestidimenzionálního modelu jsou v dotazníku co do počtu otázek zastoupeny minoritně. První z nich je doména orálního sexu (např. simultánní orální sex („69“), muž orálně uspokojující ženu), následují doména hygieny (např. sex s někým, kdo výrazně nepříjemně tělesně zapáchá), doména stejnopohlavní sexuální přitažlivosti (např. sex mezi dvěma ženami, mužská homosexualita) a v poslední řadě doména promiskuity (např. sexuální aktivita se třemi účastníky, sledování pornografických záznamů, dohoda mezi partnery, že každý z nich může vyhledávat nezávazné sexuální poměry i v průběhu vztahu). Otázky participanti hodnotí na sedmibodové škále, kdy 1 = daný podmět ve mně nevyvolává pocit sexuálního znechucení a 7 = daný podmět je pro mě extrémně sexuálně znechucující.

SDI dotazník byl sestaven podle vzoru Tyburovy studie (2009) a studie Mestona a Busse (2007). Nejprve byl metodou bottom up vygenerován soubor položek, které participanti považovali za sexuálně nechutné. Dále tito participanti nominovali předměty, které považovali za nechutné, do 4 kategorií (konkrétní věci, činy, situace a okolnosti, tělesné pocity). Sexuální

znehucení před nominováním položek nebylo nijak definováno, aby byly získány položky, které participanty sexuálně znehucují z jejich pohledu, nikoliv aby vymýšleli znehucující podněty na základě předem dané definice. Následně bylo vybráno 50 nejadekvátnějších položek zahrnujících anální sex, orální sex, incest, sexuální parafilie, fetiše, menšinou sexuální orientaci, méně obvyklé pornografické záznamy, sexuální aktivity na veřejných místech ad., přičemž větší část z těchto položek se nepřekrývala s doposud používanými dotazníky sexuálního znehucení. Těchto 50 položek bylo použito pro dotazování zkoumající vztah individuálních rozdílů a sexuálního disgustu a následně byl vybrán výše popsany soubor 31 otázek tvořících hodnotící škálu sexuálního disgustu.

5. Závěr

Disgust v základním slova smyslu představuje emoci, která se projevuje jakožto znehucení nějakou situací případně konkrétním předmětem. Původně byl vnímán z čistě adaptivního hlediska – jako důmyslný evoluční mechanismus zabezpečující ochranu jedince před působením negativních vlivů z vnějšího prostředí, které by mohly vést k potenciálnímu poškození. Později se přidal pohled maladaptivní, a sice že disgust může být důležitým aspektem v oblasti psychických poruch, konkrétně obsedantně kompulsivní poruchy, depresí a poruch úzkostlivého charakteru.

Z adaptivního hlediska byl prvotně zkoumán tzv. patogenní disgust – tj. pocit znehucení vyvolaný podněty, které mohou způsobit nákazu patogeny, případně s nimi alespoň souviset. V průběhu času se k patogennímu disgustu přidal i disgust morální, který má jedinci pomoci distancovat se od situací, které mohou způsobit společenskou újmu.

Třetí doménou disgustu, jež je předmětem výzkumu až v posledních třech dekadách, je sexuální disgust. Původně byl vnímán jako emoce související se snahou člověka vyčlenit se z živočišné říše, později se mu dostalo vlastního adaptivního vysvětlení. Adaptivní charakter sexuálního disgustu spočívá v mechanismu, kdy disgust operuje tak, aby umožnil jedinci vyhnout se potenciálně nákladným případně i nebezpečným partnerům.

Pro hlubší pochopení evolučního významu sexuálního disgustu je potřeba se zaměřit na širší spektrum vlivů, které mohou se sexuálním znehucením souviset. Vůbec nejnovější studie zabývající se touto problematikou (Crosby et al. 2020) nabízí velmi široký a podrobný výčet těchto ovlivňujících faktorů. Budoucí výzkum celého spektra sexuálního disgustu by se měl zaměřit zejména na zjišťování dalších individuálních rozdílů v prožívání této emoce ve vztahu

k přirozené rozdílnosti individuů, a dále objasnit kauzální vztahy mezi jednotlivými faktory působícími na prožívání sexuálního znechucení.

Mezi nejdůležitější doposud studované individuální rozdíly, které mají vliv na sexuální disgust, patří rozmnožovací strategie a pohlavní rozdíly. Bylo prokázáno, že sexuální znechucení souvisí rovněž s rozmanitostí vlastního sexuálního života – jedinci kreativnější vykazují nižší prahové hodnoty sexuálního disgustu, jedinci méně kreativní vykazují prahové hodnoty vyšší (O'Shea et al. 2019). Co se pohlavních rozdílů týče, ženy pociťují v průměru vyšší míru sexuálního znechucení, což může souviset s rozdílnými minimálními rodičovskými investicemi do potomků, obranou proti potenciálnímu znásilnění ze strany muže, přenosem infekcí z matky na dítě nebo případným poškozením reputace ženy vlivem špatné sexuální pověsti. Al-Shawaf et al. (2017) ve své studii zabývající se právě pohlavními rozdíly v sexuálnímu disgustu navrhl výše zmíněné hypotézy teoreticky vysvětlující nižší prahové hodnoty sexuálního disgustu u žen, avšak některé z těchto hypotéz nebyly dostatečně testovány, a proto je celá problematika otevřena budoucímu výzkumu, který by mohl nalézt řadu dalších souvislostí, případně replikovat již provedené studie, což by bylo vhodné zejména kvůli nedostatečně reprezentativním vzorkům, které byly pro účely studie využity.

Posledním aspektem, s nímž disgust evidentně souvisí, je homosexualita – konkrétně souvisí s předsudky vůči stejnopohlavním sexuálním interakcím a homosexuálním jedincům (Crosby et al. 2020). Homonegativita, nebo případná homofobie má bezpochyby jeden z pramenů v historii kultury dané společnosti, v náboženství a také v hluboce zakořeněných sociálních stereotypech. Z biologického hlediska by mohl disgust souviset s neproduktivním sexuálním životem homosexuálů. Budoucí studie by se mohly zabývat rozdíly v sexuálnímu disgustu souvisejícími se sexuální orientací. Homosexuální jedinci by díky neproduktivnímu sexuálnímu životu mohli vykazovat nižší míru sexuálního disgustu než jedinci heterosexuální. Výběr sexuálního partnera by neměl v souladu s touto úvahou záviset na jeho schopnosti plodit evolučně zdatné potomstvo. Sníženou míru disgustu by mohli rovněž pociťovat jedinci, kteří mají nějakou poruchu plodnosti. Z evolučního hlediska by bylo žádoucí, aby jedinci se sníženou plodností vykazovali nižší prahové hodnoty sexuálního disgustu, což by jim umožňovalo častěji vyhledávat pohlavní styk a tím zvýšit své šance na produkci potomků.

Sexuální disgust je relativně novým odvětvím výzkumu integrujícího zejména poznatky evoluční biologie a psychologie. Výzkumy posledních let ukázaly, že se jedná o velmi rozmanitou problematiku, kde celá řada hypotéz a otázek čeká na odpovědi. Budoucí výzkum by měl rozšířit a potvrdit současné spektrum situací spadajících do oblasti sexuálního disgustu a hlouběji prozkoumat vliv této emoce na evoluční úspěch člověka.

Použitá literatura

ALCOCK, John, 2013. *Animal behavior: an evolutionary approach*. 10th ed. Sunderland, Mass: Sinauer Associates. ISBN 978-0-87893-966-4.

AL-SHAWAF, Laith, David LEWIS a David BUSS, 2017. Sex Differences in Disgust: Why Are Women More Easily Disgusted Than Men? *Emotion Review*. 10, 175407391770994. Dostupné z: doi:10.1177/1754073917709940

AL-SHAWAF, Laith a David M. G. LEWIS, 2013. *Contents lists available at SciVerse ScienceDirect Personality and Individual Differences*.

AL-SHAWAF, Laith a David M. G. LEWIS, 2013. Exposed intestines and contaminated cooks: Sex, stress, & satiation predict disgust sensitivity. *Personality and Individual Differences* [online]. 54(6), 698–702. ISSN 0191-8869. Dostupné z: doi:10.1016/j.paid.2012.11.016

AL-SHAWAF, Laith, David M. G. LEWIS a David M. BUSS, 2015. Disgust and mating strategy. *Evolution and Human Behavior*. 36(3), 199–205. ISSN 1090-5138. Dostupné z: doi:10.1016/j.evolhumbehav.2014.11.003

ANGYAL, A., 1941. Disgust and related aversions. *The Journal of Abnormal and Social Psychology* [online]. 36(3), 393–412. ISSN 0096-851X. Dostupné z: doi:10.1037/h0058254

ASHTON, Michael C. a Kibeom LEE, 2009. The HEXACO–60: A Short Measure of the Major Dimensions of Personality. *Journal of Personality Assessment* [online]. 91(4), 340–345. ISSN 0022-3891. Dostupné z: doi:10.1080/00223890902935878

BARASH, David, Professor Emeritus of Psychology David P. Barash PH.D, Judith Eve LIPTON a Judith Eve Lipton D M., 1997. *Making Sense of Sex: How Genes and Gender Influence Our Relationships*. B.m.: Island Press. ISBN 978-1-55963-452-6.

BHATIA, Aruna, Harmandeep Kaur SEKHON a Gurpreet KAUR, 2014. Sex Hormones and Immune Dimorphism. *The Scientific World Journal*. 2014, e159150. ISSN 2356-6140. Dostupné z: doi:10.1155/2014/159150

*BOKOR, Attila, Erszébet KOSZORÚS, Valentin BRODSZKY, Thomas D’HOOGHE, WERF EndoCost CONSORTIUM a János RIGÓ, 2013. The impact of endometriosis on quality of life in Hungary. *Orvosi Hetilap*. 154(36), 1426–1434. ISSN 1788-6120, 0030-6002. Dostupné z: doi:10.1556/oh.2013.29699

BOUMAN, A., H. MOES, M. J. HEINEMAN, L. F. M. H. De LEIJ a M. M. FAAS, 2001. Cytokine Production by Natural Killer Lymphocytes in Follicular and Luteal Phase of the Ovarian Cycle in Humans. *American Journal of Reproductive Immunology*. 45(3), 130–134. ISSN 1600-0897. Dostupné z: doi:https://doi.org/10.1111/j.8755-8920.2001.450302.x

BOUMAN, Annechien, Maas Jan HEINEMAN a Marijke M. FAAS, 2005. Sex hormones and the immune response in humans. *Human Reproduction Update*. 11(4), 411–423. ISSN 1355-4786. Dostupné z: doi:10.1093/humupd/dmi008

BRANFMAN, Jonathan a Susan EKBERG STIRITZ, 2012. Teaching Men's Anal Pleasure: Challenging Gender Norms with "Prostage" Education. *American Journal of Sexuality Education*. 7(4), 404–428. ISSN 1554-6128. Dostupné z: doi:10.1080/15546128.2012.740951

BUSS, David M. a David P. SCHMITT, 1993. Sexual Strategies Theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review*. 100(2), 204–232. ISSN 1939-1471(Electronic),0033-295X(Print). Dostupné z: doi:10.1037/0033-295X.100.2.204

CAMPBELL, Anne, 1995. A few good men: Evolutionary psychology and female adolescent aggression. *Ethology and Sociobiology*. 16(2), 99–123. ISSN 0162-3095. Dostupné z: doi:10.1016/0162-3095(94)00072-F

CISLER, Josh M., Bunmi O. OLATUNJI a Jeffrey M. LOHR, 2009. Disgust, fear, and the anxiety disorders: A critical review. *Clinical Psychology Review*. 29(1), 34–46. ISSN 0272-7358. Dostupné z: doi:10.1016/j.cpr.2008.09.007

CROSBY, Courtney L., Patrick K. DURKEE, Cindy M. MESTON a David M. BUSS, 2020. Six dimensions of sexual disgust. *Personality and Individual Differences*. 156, 109714. ISSN 0191-8869. Dostupné z: doi:10.1016/j.paid.2019.109714

CURTIS, Val a Mícheál DE BARRA, 2018. The structure and function of pathogen disgust. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 373(1751), 20170208. Dostupné z: doi:10.1098/rstb.2017.0208

CURTIS, Valerie a Adam BIRAN, 2001. Dirt, Disgust, and Disease: Is Hygiene in Our Genes? *Perspectives in Biology and Medicine*. 44(1), 17–31. ISSN 1529-8795. Dostupné z: doi:10.1353/pbm.2001.0001

*DARWIN, Charles, 1859. *Darwin, C. R. 1859. On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life. London: John Murray. [1st edition].* Dostupné z: <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F373&viewtype=text&pageseq=1>

DARWIN, Charles, 1872. *The origin of species: By means of natural selection or the preservation of favoured races in the struggle for life and the descent of man and selection in relation to sex.* London, England: John Murray. The origin of species: By means of natural selection or the preservation of favoured races in the struggle for life. Dostupné z: doi:10.1037/13681-000

DAVEY, Graham C. L., Lorna FORSTER a George MAYHEW, 1993. Familial resemblances in disgust sensitivity and animal phobias. *Behaviour Research and Therapy*. 31(1), 41–50. ISSN 0005-7967. Dostupné z: doi:10.1016/0005-7967(93)90041-R

DAVEY, Graham C. L. a Laura CHAPMAN, 2009. Disgust and eating disorder symptomatology in a non-clinical population: The role of trait anxiety and anxiety sensitivity. *Clinical Psychology & Psychotherapy*. 16(4), 268–275. ISSN 1099-0879. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1002/cpp.623>

EKMAN, Paul a Wallace V. FRIESEN, 2003. *Unmasking the Face: A Guide to Recognizing Emotions from Facial Clues.* B.m.: ISHK. ISBN 978-1-883536-36-7.

*ERŐS, Erika, Anett HAJÓS, Réka KOVÁCS a Dorina SUPÁK, 2012. Current practice of Positive Family Planning Service in the National Institute of Child Health in the last six years. *Orvosi Hetilap*. 153(42), 1667–1673. ISSN 1788-6120, 0030-6002. Dostupné z: doi:10.1556/oh.2012.29470

FESSLER, Daniel M. T. a C. David NAVARRETE, 2003. Domain-specific variation in disgust sensitivity across the menstrual cycle. *Evolution and Human Behavior* [online]. 24(6), 406–417. ISSN 1090-5138. Dostupné z: doi:10.1016/S1090-5138(03)00054-0

FESSLER, Daniel M.T. a C. David NAVARRETE, 2005. The Effect of Age on Death Disgust: Challenges to Terror Management Perspectives. *Evolutionary Psychology* [online]. 3(1), 147470490500300130. ISSN 1474-7049. Dostupné z: doi:10.1177/147470490500300120

FLEISCHMAN, Diana Santos, 2014. Women's Disgust Adaptations. In: Viviana A. WEEKES-SHACKELFORD a Todd K. SHACKELFORD, ed. *Evolutionary Perspectives on Human Sexual Psychology and Behavior*. New York, NY: Springer, Evolutionary Psychology, s. 277–296. ISBN 978-1-4939-0314-6. Dostupné z: doi:10.1007/978-1-4939-0314-6_15

FRIEDMANN, Claude T. H. a Robert A. FAGUET, 2012. *Extraordinary Disorders of Human Behavior*. B.m.: Springer Science & Business Media. ISBN 978-1-4615-9251-8.

GALLUP, Andrew C., Daniel T. O'BRIEN, Daniel D. WHITE a David Sloan WILSON, 2009. Peer victimization in adolescence has different effects on the sexual behavior of male and female college students. *Personality and Individual Differences*. 46(5), 611–615. ISSN 0191-8869. Dostupné z: doi:10.1016/j.paid.2008.12.018

GANGESTAD, Steven W. a Jeffry A. SIMPSON, 2000. The evolution of human mating: Trade-offs and strategic pluralism. *Behavioral and Brain Sciences*. 23(4), 573–587. ISSN 0140-525X, 1469-1825. Dostupné z: doi:10.1017/S0140525X0000337X

GARVER-APGAR, Christine a Steven GANGESTAD, 2007. Women's Perceptions of Men's Sexual Coerciveness Change Across the Menstrual Cycle. *Acta Psychologica Sinica*. 39(03), 536. ISSN 0439-755X.

HAIDT, Jonathan, Clark MCCAULEY a Paul ROZIN, 1994. Individual differences in sensitivity to disgust: A scale sampling seven domains of disgust elicitors. *Personality and Individual Differences*. 16(5), 701–713. ISSN 0191-8869. Dostupné z: doi:10.1016/0191-8869(94)90212-7

HAIDT, Jonathan, Paul ROZIN, Clark MCCAULEY a Sumio IMADA, 1997. Body, Psyche, and Culture: The Relationship between Disgust and Morality. *Psychology and Developing Societies*. 9(1), 107–131. ISSN 0971-3336. Dostupné z: doi:10.1177/097133369700900105

HAIG, David, 1999. Asymmetric Relations: Internal Conflicts and the Horror of Incest. *Evolution and Human Behavior*. 20(2), 83–98. ISSN 1090-5138. Dostupné z: doi:10.1016/S1090-5138(98)00042-7

HERMAN, Judith, 1981. Father–daughter incest. *Professional Psychology*. 12(1), 76–80. ISSN 0033-0175. Dostupné z: doi:10.1037/0735-7028.12.1.76

HOLTZMAN, Nicholas S. a Michael J. STRUBE, 2013. Above and beyond Short-Term Mating, Long-Term Mating is Uniquely Tied to Human Personality. *Evolutionary Psychology*. 11(5), 147470491301100500. ISSN 1474-7049. Dostupné z: doi:10.1177/147470491301100514

HUNSBERGER, Bruce, Vida OWUSU a Robert DUCK, 1999. Religion and Prejudice in Ghana and Canada: Religious Fundamentalism, Right-Wing. *The International Journal for the Psychology of Religion*. 9(3), 181–194. ISSN 1050-8619. Dostupné z: doi:10.1207/s15327582ijpr0903_2

*HURT, Karel, František ZAHÁLKA, Michael HALAŠKA, Ivana RAKOVIČOVÁ a Aneta KRAJCOVÁ, 2019. Rázová vlna v léčbě dyspareunie. Studie proveditelnosti. 4.

ILLE, Rottraut, Helmut SCHÖGGL, Hans-Peter KAPFHAMMER, Martin ARENDASY, Markus SOMMER a Anne SCHIENLE, 2014. Self-disgust in mental disorders — symptom-related or disorder-specific? *Comprehensive Psychiatry*. 55(4), 938–943. ISSN 0010-440X. Dostupné z: doi:10.1016/j.comppsy.2013.12.020

INBAR, Yoel, David PIZARRO, Ravi IYER a Jonathan HAIDT, 2012. Disgust Sensitivity, Political Conservatism, and Voting. *Social Psychological and Personality Science* [online]. 3(5), 537–544. ISSN 1948-5506. Dostupné z: doi:10.1177/1948550611429024

JACKSON, Stevi, 2006. Interchanges: Gender, sexuality and heterosexuality: The complexity (and limits) of heteronormativity. *Feminist Theory*. 7(1), 105–121. ISSN 1464-7001. Dostupné z: doi:10.1177/1464700106061462

JAKŠIĆ, Krešimir a Marina NEKIĆ, 2016. Disgust Sensitivity, Sexual Beliefs and Orientation to Social Domination in Female BDSM and Non-BDSM Practitioners. 158. Dostupné z: doi:10.21465/2016-KP-P-0004

JOSHI, Ankur, Saket KALE, Satish CHANDEL a D. K. PAL, 2015. Likert Scale: Explored and Explained. *Current Journal of Applied Science and Technology*. 396–403. ISSN 2457-1024. Dostupné z: doi:10.9734/BJAST/2015/14975

JOZÍFKOVÁ, Eva, 2013. Consensual Sadomasochistic Sex (BDSM): The Roots, the Risks, and the Distinctions Between BDSM and Violence. *Current Psychiatry Reports*. 15(9), 1–8. ISSN 1535-1645. Dostupné z: doi:10.1007/s11920-013-0392-1

KISS, Mark J., Melanie A. MORRISON a Todd G. MORRISON, 2020. A Meta-Analytic Review of the Association Between Disgust and Prejudice Toward Gay Men. *Journal of Homosexuality*. 67(5), 674–696. ISSN 0091-8369. Dostupné z: doi:10.1080/00918369.2018.1553349

*KLIMMER, R., 1968. [Urolagnia--a form of fetishism?]. *Psychiatrie, Neurologie, Und Medizinische Psychologie*. 20(7), 219–222. ISSN 0033-2739.

LEVENSON, Robert W., 1992. Autonomic Nervous System Differences among Emotions. *Psychological Science*. 3(1), 23–27. ISSN 0956-7976. Dostupné z: doi:10.1111/j.1467-9280.1992.tb00251.x

LIEBERMAN, Debra a Carlton PATRICK, 2018. *Objection: Disgust, Morality, and the Law*. B.m.: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-049130-7.

- MARRIOTT, Ian a Yvette M. HUET-HUDSON, 2006. Sexual dimorphism in innate immune responses to infectious organisms. *Immunologic Research*. 34(3), 177–192. ISSN 1559-0755. Dostupné z: doi:10.1385/IR:34:3:177
- MASON, Elizabeth C. a Rick RICHARDSON, 2012. Treating Disgust in Anxiety Disorders. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 19(2), 180–194. ISSN 1468-2850. Dostupné z: doi:https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.2012.01282.x
- MCNEILL, Tanya, 2013. Sex education and the promotion of heteronormativity. *Sexualities*. 16(7), 826–846. ISSN 1363-4607. Dostupné z: doi:10.1177/1363460713497216
- MESTON, Cindy M. a David M. BUSS, 2007. Why Humans Have Sex. *Archives of Sexual Behavior*. 36(4), 477–507. ISSN 1573-2800. Dostupné z: doi:10.1007/s10508-007-9175-2
- MILLER, Susan B., 1993. Disgust Reactions. *Contemporary Psychoanalysis*. 29(4), 711–735. ISSN 0010-7530. Dostupné z: doi:10.1080/00107530.1993.10746833
- MILLER, William Ian, 1998. *The Anatomy of Disgust*. B.m.: Harvard University Press. ISBN 978-0-674-03155-5.
- MORRISON, Melanie A., 2003. *Further construct validation of the Modern Homonegativity Scale (MHS): Advancing the case of modern prejudice toward gay men and lesbian women*. B.m. [vid. 2021-04-24]. Thesis. University of Ottawa (Canada). Dostupné z: doi:10.20381/ruor-19543
- MURIS, Peter, Birgit MAYER, Jorg HUIJDING a Tjeerd KONINGS, 2008. A dirty animal is a scary animal! Effects of disgust-related information on fear beliefs in children. *Behaviour Research and Therapy*. 46(1), 137–144. ISSN 0005-7967. Dostupné z: doi:10.1016/j.brat.2007.09.005
- MURRAY, Damian R. a Mark SCHALLER, 2016. Chapter Two - The Behavioral Immune System: Implications for Social Cognition, Social Interaction, and Social Influence. In: James M. OLSON a Mark P. ZANNA, ed. *Advances in Experimental Social Psychology*. B.m.: Academic Press, s. 75–129. Dostupné z: doi:10.1016/bs.aesp.2015.09.002
- OATEN, Megan, Richard J. STEVENSON a Trevor I. CASE, 2009. Disgust as a disease-avoidance mechanism. *Psychological Bulletin*. 135(2), 303–321. ISSN 1939-1455(Electronic),0033-2909(Print). Dostupné z: doi:10.1037/a0014823
- OLATUNJI, Bunmi O., 2008. Disgust, scrupulosity and conservative attitudes about sex: Evidence for a mediational model of homophobia. *Journal of Research in Personality*. 42(5), 1364–1369. ISSN 0092-6566. Dostupné z: doi:10.1016/j.jrp.2008.04.001
- OLATUNJI, Bunmi O., Thomas ARMSTRONG a Lisa ELWOOD, 2017. Is Disgust Proneness Associated With Anxiety and Related Disorders? A Qualitative Review and Meta-Analysis of Group Comparison and Correlational Studies. *Perspectives on Psychological Science*. 12(4), 613–648. ISSN 1745-6916. Dostupné z: doi:10.1177/1745691616688879
- O'SHEA, Kieran J., Lisa M. DEBRUINE a Benedict C. JONES, 2019. Further evidence for associations between short-term mating strategy and sexual disgust. *Personality and Individual Differences*. 138, 333–335. ISSN 0191-8869. Dostupné z: doi:10.1016/j.paid.2018.10.019

- VERTON, PG, FE MARKLAND a HS TAGGARD, 2008. *Self-disgust mediates the relationship between dysfunctional cognitions and depressive symptomatology*. - *PsycNET*. Dostupné z: /doiLanding?doi=10.1037%2F1528-3542.8.3.379
- PENNELL, Leesa M., Carole L. GALLIGAN a Eleanor N. FISH, 2012. Sex affects immunity. *Journal of Autoimmunity*. 38(2), Special Issue: Gender, Sex Hormones, Pregnancy and Autoimmunity, J282–J291. ISSN 0896-8411. Dostupné z: doi:10.1016/j.jaut.2011.11.013
- PHILLIPS, M. L., C. SENIOR, T. FAHY a A. S. DAVID, 1998. Disgust – the forgotten emotion of psychiatry. *The British Journal of Psychiatry*. 172(5), 373–375. ISSN 0007-1250, 1472-1465. Dostupné z: doi:10.1192/bjp.172.5.373
- PINSOF, David a Martie G. HASELTON, 2017. The effect of the promiscuity stereotype on opposition to gay rights. *PLOS ONE*. 12(7), e0178534. ISSN 1932-6203. Dostupné z: doi:10.1371/journal.pone.0178534
- PROKOP, Pavol a Jana FANČOVIČOVÁ, 2010. The association between disgust, danger and fear of macroparasites and human behaviour. *acta ethologica*. 13(1), 57–62. ISSN 1437-9546. Dostupné z: doi:10.1007/s10211-010-0075-4
- PURTILO, David T. a John L. SULLIVAN, 1979. Immunological Bases for Superior Survival of Females. *American Journal of Diseases of Children*. 133(12), 1251–1253. ISSN 0002-922X. Dostupné z: doi:10.1001/archpedi.1979.02130120043008
- RACHMAN, S., 2004. Fear of contamination. *Behaviour Research and Therapy*. 42(11), 1227–1255. ISSN 0005-7967. Dostupné z: doi:10.1016/j.brat.2003.10.009
- ROBERTS, Mark a Anne PETERS, 2009. Is testosterone immunosuppressive in a condition-dependent manner? An experimental test in blue tits. *Journal of Experimental Biology*. 212(12), 1811–1818. ISSN 0022-0949. Dostupné z: doi:10.1242/jeb.031047
- ROZIN, Paul a April FALLON, 1987. A Perspective on Disgust. *Psychological review*. 94, 23–41. Dostupné z: doi:10.1037//0033-295X.94.1.23
- ROZIN, Paul, April FALLON a Robin MANDELL, 1984. Family resemblance in attitudes to foods. *Developmental Psychology*. 20(2), 309–314. ISSN 1939-0599(Electronic),0012-1649. Dostupné z: doi:10.1037/0012-1649.20.2.309
- ROZIN, Paul, Jonathan HAIDT a Clark R. MCCAULEY, 2008. Disgust. In: *Handbook of emotions, 3rd ed.* New York, NY, US: The Guilford Press, s. 757–776. ISBN 978-1-59385-650-2.
- SEAR, Rebecca a Ruth MACE, 2008. Who keeps children alive? A review of the effects of kin on child survival. *Evolution and Human Behavior*. 29(1), 1–18. ISSN 1090-5138. Dostupné z: doi:10.1016/j.evolhumbehav.2007.10.001
- SETH, Puja, Delia L. LANG, Ralph J. DICLEMENTE, Nikia D. BRAXTON, Richard A. CROSBY, Larry K. BROWN, Wendy HADLEY a Geri R. DONENBERG, 2012. Gender differences in sexual risk behaviours and sexually transmissible infections among adolescents in mental health treatment. *Sexual Health*. 9(3), 240–246. ISSN 1449-8987. Dostupné z: doi:10.1071/SH10098

SCHÄFER, Axel, Verena LEUTGEB, Gernot REISHOFER, Franz EBNER a Anne SCHIENLE, 2009. Propensity and sensitivity measures of fear and disgust are differentially related to emotion-specific brain activation. *Neuroscience Letters*. 465(3), 262–266. ISSN 0304-3940. Dostupné z: doi:10.1016/j.neulet.2009.09.030

SCHIENLE, Anne, Axel SCHÄFER, Rudolf STARK, Bertram WALTER a Dieter VAITL, 2005. Relationship between Disgust Sensitivity, Trait Anxiety and Brain Activity during Disgust Induction. *Neuropsychobiology*. 51(2), 86–92. ISSN 0302-282X, 1423-0224. Dostupné z: doi:10.1159/000084165

SCHMITT, David P., Todd K. SHACKELFORD a David M. BUSS, 2001. Are men really more „oriented" toward short-term mating than women? A critical review of theory and research. *Psychology, Evolution & Gender*. 3(3), 211–239. ISSN 1461-6661. Dostupné z: doi:10.1080/14616660110119331

SCHNEEDE, Peter, Peter TENKE a Alfons G. HOFSTETTER, 2003. Sexually Transmitted Diseases (STDs)—A Synoptic Overview for Urologists. *European Urology* [online]. 44(1), 1–7. ISSN 0302-2838. Dostupné z: doi:10.1016/S0302-2838(03)00193-3

SCHRÖDER, Jörg, Volker KAHLKE, Karl-Hermann STAUBACH, Peter ZABEL a Frank STÜBER, 1998. Gender Differences in Human Sepsis. *Archives of Surgery*. 133(11), 1200–1205. ISSN 0004-0010. Dostupné z: doi:10.1001/archsurg.133.11.1200

SMITH, J. Maynard, 1977. Parental investment: A prospective analysis. *Animal Behaviour*. 25(1), 1–9. ISSN 1095-8282(Electronic),0003-3472(Print). Dostupné z: doi:10.1016/0003-3472(77)90062-8

SZNYCER, Daniel, John TOOBY, Leda COSMIDES, Roni PORAT, Shaul SHALVI a Eran HALPERIN, 2016. Shame closely tracks the threat of devaluation by others, even across cultures. *Proceedings of the National Academy of Science*. 113(10), 2625–2630. ISSN 0027-8424, 1091-6490. Dostupné z: doi:10.1073/pnas.1514699113

THRALL, Peter H., Janis ANTONOVICS a Andrew P. DOBSON, 2000. Sexually transmitted diseases in polygynous mating systems: prevalence and impact on reproductive success. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences* [online]. 267(1452), 1555–1563. Dostupné z: doi:10.1098/rspb.2000.1178

TOMKINS, Silvan, 1963. *Affect Imagery Consciousness: Volume II: The Negative Affects*. B.m.: Springer Publishing Company. ISBN 978-0-8261-0443-4.

TRIVERS, Robert L. a Dan E. WILLARD, 1973. Natural Selection of Parental Ability to Vary the Sex Ratio of Offspring. *Science*. 179(4068), 90–92. ISSN 0036-8075, 1095-9203. Dostupné z: doi:10.1126/science.179.4068.90

TROOP, Nicholas A., Janet L. TREASURE a Lucy SERPELL, 2002. A further exploration of disgust in eating disorders. *European Eating Disorders Review*. 10(3), 218–226. ISSN 1099-0968. Dostupné z: doi:https://doi.org/10.1002/erv.444

TYBUR, Joshua M., Debra LIEBERMAN a Vladas GRISKEVICIUS, 2009. Microbes, mating, and morality: Individual differences in three functional domains of disgust. *Journal of Personality and Social Psychology*. 97(1), 103–122. ISSN 1939-1315, 0022-3514. Dostupné z: doi:10.1037/a0015474

VAN OVERVELD, Mark, Peter J. DE JONG, Madelon L. PETERS, Jacques VAN LANKVELD, Reinhilde MELLES a Moniek M. TER KUILE, 2013. The Sexual Disgust Questionnaire; a Psychometric Study and a First Exploration in Patients with Sexual Dysfunctions. *The Journal of Sexual Medicine*. 10(2), 396–407. ISSN 1743-6095. Dostupné z: doi:10.1111/j.1743-6109.2012.02979.x

VINCENT, Wilson, John L. PETERSON a Dominic J. PARROTT, 2016. The association between AIDS-related stigma and aggression toward gay men and lesbians. *Aggressive Behavior*. 42(6), 542–554. ISSN 1098-2337. Dostupné z: doi:https://doi.org/10.1002/ab.21649

WALBOOMERS, Jan M. M., Marcel V. JACOBS, M. Michele MANOS, F. Xavier BOSCH, J. Alain KUMMER, Keerti V. SHAH, Peter J. F. SNIJDERS, Julian PETO, Chris J. L. M. MEIJER a Nubia MUÑOZ, 1999. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *The Journal of Pathology*. 189(1), 12–19. ISSN 1096-9896. Dostupné z: doi:https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-9896(199909)189:1<12::AID-PATH431>3.0.CO;2-F

WEINBERG, S. Kirson, 1955. *Incest behavior*. Secaucus, NJ, US: Citadel Press. Incest behavior.

WEISS, Margot, 2006. Mainstreaming Kink. *Journal of Homosexuality*. 50(2–3), 103–132. ISSN 0091-8369. Dostupné z: doi:10.1300/J082v50n02_06

YPSILANTI, Antonia, Lambros LAZURAS, Phillip POWELL a Paul OVERTON, 2019. Self-disgust as a potential mechanism explaining the association between loneliness and depression. *Journal of Affective Disorders*. 243, 108–115. ISSN 0165-0327. Dostupné z: doi:10.1016/j.jad.2018.09.056

*Sekundární citace