

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta humanitních studií

Bakalářská práce

**STRACH, FOBIE A ZNECHUCENÍ
Z BEZOBRTLÝCH ŽIVOČICHŮ
Z EVOLUČNĚ PSYCHOLOGICKÉ
PERSPEKTIVY**

KRITICKÁ STUDIE

Vedoucí práce: Mgr. Marco Stella

Vypracovala: Marika Barešová

Praha 2010

„Prohlašuji, že jsem tuto práci zpracovala samostatně s použitím uvedené literatury a souhlasím s jejím eventuálním zveřejněním v tištěné nebo elektronické podobě.“

V Praze dne 20.05.2010

.....

Marika Barešová

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu práce Mgr. Marcovi Stellovi za jeho čas, ochotu a užitečné rady poskytnuté při konzultacích této práce. Také děkuji svým blízkým za jejich podporu.

OBSAH

Úvod	6
Část I.	8
1. Fobie, specifické fobie, zoofobie a běžný strach ze zvířat	8
2. Bezobratlí, kterých se lidé bojí	10
2.1 Hmyz.....	10
2.2 Pavouci	12
2.3 Ostatní	13
3. Prevalence strachu a zoofobií	14
3.1 Strach a fobie u žen a mužů	15
4. Příčiny strachu	16
4.1 Strach vlivem neznalosti.....	16
4.2 Reálné hrozby	17
4.3 Přenos chorob.....	18
4.4 Citlivost ke znechucení.....	18
5. Evoluční psychologie, HBE a EEA	21
5.1 Evoluční vysvětlení strachu	22
6. Automatická přitažlivost fobických podnětů	26
7. Mozek	28
7.1 Vnímání.....	28
7.2 Reakce mozku a kognitivní zpracování strachu	30
7.3 Modul strachu.....	32
8. Strach jako emoce	32
8.1 Tělesné projevy emocí a reakce při strachu	34
9. Strach a fobie u dětí a vliv rodičů	35
9.1 Děti a bezobratlí	36
10. Učení a udržování fobií	37
10.1 Sociální učení primátů a strach ze zvířat	40
11. Léčba fobií	41
11.1 Kognitivně behaviorální terapie	41
Část II.	43
12. Význam bezobratlých ve společnosti	43

12.1 Škodlivost.....	44
13. Kulturní pohled na bezobratlé	45
13.1 Reflexe zvířecího vzhledu.....	46
13.1.1 Dvojitý pohled.....	49
13.2 Mýty a současný folklor	51
13.2 Názvy a jejich význam	55
13.2.1 Slova způsobující bolest	57
14. Diskuze a závěr	58
Část III.	61
15. Návrh výzkumu - které vlastnosti jsou znechucující a obávané	61
Výzkumy strachu a citlivost na znechucení	61
Jak poznáme, čeho se bát?	62
Design navrhovaného výzkumu	64
Cíle a očekávání	67
Literatura	70
Seznam používaných zkratk:	73
Přílohy	74
I. Tabulky	74
II. Obrázky.....	76

ÚVOD

Tato práce se ve své první části bude zabývat literaturou, odbornými články a dalšími zdroji, které se dotýkají problematiky specifických zvířecích fobií, strachu ze zvířat a znechucení typického především pro bezobratlé. Především se bude klást důraz na výzkumy této problematiky z evolučně psychologického hlediska, jejich ukotvení, výstupy a polemiku. Literatura zabývající se specifickými fobiemi se ovšem jen okrajově věnuje fobiím zvířecím, z bezobratlých si pak všímá výhradně jen pavouků a arachnofobie. Zaměření na arachnofobii a vnímání pavouků také v této práci převažuje. Nejsou to ale jediní zástupci bezobratlých, kteří vzbuzují strach (viz tabulka A v příloze). Jsou mezi nimi převážně neškodní živočichové, drobní a zranitelní, u kterých není (na rozdíl třeba od hadů) žádný zjevný důvod ke strachu. Výjimku tvoří včely a vosy, což je vysvětleno v kapitole 2.1. Podíváme se také, jak se liší strach a znechucení u žen a u mužů, jaký vliv mohou mít na strach ze zvířat rodiče a jak se negativní postoje dají odstranit a fobie vyléčit. Jestliže za obavy z inkriminovaných živočichů může opravdu kognitivní schéma, které v lidském mozku zastupuje modul strachu (viz kapitola 7.3). Pojďme také o základech toho, jak mozek pracuje při vnímání (potenciálně hrozivých) objektů, jak v něm vzniká emoce zvaná strach i jak se projeví navenek.

Evoluční přístup vysvětluje strach jako adaptaci, ovšem jak bude popsáno v první části práce, toto tvrzení má i své slabiny. Navíc psychologové často vysvětlují fobie ze zvířat jinými způsoby a umějí je léčit. Strach či přímo fobie (definice v kapitole 1.) může u bezobratlých souviset s různými obavami (kapitola 4.) a nejspíše velmi úzce souvisí s pocitem znechucení, o kterých pojednává kapitola 4.4. Zaměříme se zejména na tvory, u kterých ani příčiny znechucení nejsou zcela zřejmé, tedy spíše na hmyz, pavouky a suchozemské členovce vůbec. Ti totiž očividně nemohou vzbuzovat odpor stejným způsobem, jako přirozeně slizcí slimáci či červi a navíc jsou nejpočetnější skupinou živočichů na zemi a lidé se s nimi dostávají do kontaktu poměrně běžně.

I kdyby byl strach z některých živočichů skutečně přetrvávající adaptací našich dávných předků, jednou z hlavních lidských adaptací je právě jeho všestrannost a přizpůsobivost, tedy schopnost využívat zkušenosti, přivykat novým podmínkám a nacházet nové příležitosti. Podle hypotézy biofilie E. O. Wilsona ale máme už vrozené tendence všimnout si všeho živého a vztahovat se emočně k životním procesům kolem nás, nebo také jistý pocit sounáležitosti se vším živým, co nás obklopuje. Jsou to určité kognitivní tendence ovlivněné geneticky i prostředím. (Krčmářová, 2009) V přírodním

výběru je však pro mechanismus evoluční dědičnosti stejně důležitý proces učení jako genetika. To nám dovoluje považovat kulturu za nedílnou součást evoluce člověka. (Barrett, Dunbar, Lycett, 2007)

Ve druhé polovině se proto zaměříme na kulturní reprezentace bezobratlých s ohledem na jejich význam pro lidi a společnost. Zmíněny budou mimo jiné názory přírodních filosofů na zevnějšek živočichů. Podobně jako názor Ernsta Haeckela, který tvrdil, že organismy pociťují symetrii, mají přirozený „ornamentální potenciál“ a jakési umělecké směřování (Stibral, 2006, s. 129), existovaly vždy názory na to, proč vypadají živočichové tak, jak vypadají, a co to pro lidi znamená. Otázky k čemu je daný živočich, proč je a co znamená, se přestaly klást podle Komárka až po descartovském obratu a teprve s přijetím evoluční teorie nejsou zvířata chápána tak, že jsou tu pro lidi, ale že žijí sama pro sebe. (Komárek, 2008, 127) Ovšem jak ukazuje kapitola 13., archaické mýty a v podstatě archetypální přístup, u lidí často přetrvává pod slupkou racionalizace dodnes, navíc se k němu ještě přidává současný fenomén disneyfikace, který zkresluje vnímání vzhledu a charakteru reálných zvířat. Lidé si tedy utvářejí představy o zjevu živočichů i o jejich významech právě v rámci kultury. Že význam se tvoří až v kontextech dodávaných člověkem, potvrzuje i názor Jakoba von Uexkülla, že vlastnosti předmětů se nedají odstupňovat bez vztahů. „Teprve těsnější či volnější vazba nositele významu na subjekt dovoluje dělit vlastnosti na vedoucí (podstatné, *essentia*) a doprovodné (nepodstatné, *accidentia*),“ jak už to činili scholastikové. (Uexküll, 1956, v Kliková, Kleisner, 2006, s. 17)

Poslední část obsahuje návrh výzkumu, který by mohl objasnit některé z řady otázek, které v průběhu práce vyvstaly a které jsou shrnuty v závěrečné diskuzi. Zejména se ptáme po vizuálních aspektech, které činí negativně hodnocené živočichy pro lidi obávanými nebo znechucujícími. Kromě samotné vizuální stránky živočicha pak můžou na jeho hodnocení působit i stereotypy a vzorce dané kulturou, včetně názvů, které mohou nést i vedlejší významy. Vliv kultury a obeznámenosti s daným živočichem se tedy také pokusí odhalit navrhovaný výzkum.

ČÁST I.

1. FOBIE, SPECIFICKÉ FOBIE, ZOOFOBIE A BĚŽNÝ STRACH ZE ZVÍŘAT

Fobie

Prašková (2008) definice fobie zní takto: „Fobie definujeme jako trvalý a nadměrný strach z určitého objektu nebo situace, která ve skutečnosti nebezpečná není. Tento strach vede k intenzivnímu přání se fobickým situacím vyhnout, i když lidé trpící fobií často uznávají, že to není racionální.“ (Praško, 2008, s. 10) Strach a úzkost jsou pro člověka jinak normální a většinou užitečné stavy, pomáhají vyhýbat se nebezpečným situacím a vhodně na ně reagovat, když nastanou. Jsou to tedy adaptivní emoce, které vyostřují smysly a zvyšují výkon, ale člověk je musí mít pod kontrolou. Jakmile překročí určitou mez, způsobují nepříjemnosti psychické, fyzické i sociální.

U pravých fobií je význačným rysem fakt, že pacient si je plně vědom nesmyslnosti svého strachu. (Křesadlo, 2001) Tato skutečnost ovšem fobikovi při zvládnutí jeho strachu nijak nepomáhá a když obávaná situace nastane, nejsou schopni ovládnout strach a svoje reakce. Stejně tak nemá žádný pozitivní vliv klidné chování ostatních přítomných. (Praško, 2008, s. 29)

Specifické fobie

„Prostá fobie bývá někdy nazývána “specifickou“ fobií. Zahrnuje i strach ze zvířat (zvláště hadů, psů, myší, hmyzu).“ (Honzák, 1995)

„Specifická fobie je charakterizována nadměrným nebo extrémním strachem z určitého objektu, zvířete, nebo specifické situace.“ (Praško, 2008, s. 12) Jednotlivé subtypy se liší věkem počátku, rodinným výskytem a fyziologickými reakcemi. Často se podobné subtypy vyskytují společně (arachnofobie a entomofobie, fobie z výšek a z létání apod.), ale nepřítomnost jednoho subtypu nevylučuje přítomnost jiného.

Teoreticky je možná fobie z jakéhokoli předmětu či situace, Praško ale uvádí, že v klinické praxi se opakuje několik stále stejných fobií.

Zoofobie

Různé zoofobie, fobie ze zvířat, patří k nejčastějším specifickým fobiím vůbec. Při vzniku fobie jde o spouštěč dobře definovatelný a bez vystavení takové situaci je postižený jedinec bez příznaků. (Praško, 2008) U zoofobií je tedy snadné označit jako obávaný podnět konkrétního živočicha. Patří sem např. entomofobie – strach z hmyzu, poměrně častá ophidofobie – z hadů, ornitofobie – z ptáků, ailurofobie – z koček a názvem nejznámější arachnofobie – z pavouků. Hlavními předměty strachu jsou psi, hadi, hmyz, pavouci a myši. (Praško, 2008)

Pro účely této práce byli jako posuzovaná skupina vybráni bezobratlí, protože z některých předešlých studií (Di Nardo a kol., 1988; Doogan a Thomas, 1992, v Davey, 1994) vyplývá, že strach z větších zvířat (u Britů jsou to podle Daveyho z místních živočichů nejčastěji kočky, psi a koně) bývá obvykle zapříčiněn negativní zkušeností dotazovaného s tímto zvířetem z minulosti, obvykle nějakým zážitkem z dětství (Davey, 1994). Strach z velkých predátorů, kteří mohou člověku způsobit závažná zranění i smrt (např. medvěd, tygr, žralok...), je pak již zcela přirozený a není tedy fobií, neboť je snadno vysvětlitelný obavami z napadení a nejlépe zapadá do teorie, že byl v evoluci důležitý pro přežití.

Běžný strach ze zvířat

Za fobii se nedá považovat strach v situaci, kde je hrozba nebezpečí reálná. Strach z jedovatých hadů či hmyzu je tedy přiměřený v tropech, v zoo však nikoli. Běžným strachem, kdy je člověk jen v určitých situacích opatrnější, trpí většina lidí. Za fobii považujeme takový strach, který zasahuje do života jedince tak, že musí přizpůsobovat své chování, aby se obávanému podnětu vyhnul. Také strach z neznámého je přirozený a adaptivní. Při fobii je spouštěčem věc, zvíře či situace, které běžně nebezpečné nejsou. Na rozdíl od běžného strachu považují fobici obávaný podnět za mnohem nebezpečnější, trpí velmi intenzivní úzkostí a situaci si katastrofizují. (Praško, 2008)

2. BEZOBRATLÍ, KTERÝCH SE LIDÉ BOJÍ

Bezobratlí (*Invertebrata*) jsou nejpočetnější skupinou živočichů na Zemi. Společným znakem bezobratlých je absence vnitřní kostry, řadí se mezi ně tedy všichni živočichové kromě strunatců a obratlovců. Vzhledem k jejich početnosti mají pochopitelně velký význam i pro člověka. Jak jsou bezobratlí užiteční nebo lidmi využíváni a jak naopak škodí, popisuje kapitola 12.

Pro tuto práci jsou zčásti východiskem výsledky Daveyho výzkumu (1994) z Velké Británie. Studie se týkala pouze živočichů, kteří jsou na území Velké Británie původní, nikoli exotických druhů plazů, pavouků či šelem apod. Účastníci měli v předvýzkumu nejprve vyjmenovat všechna místní zvířata, na která si vzpomenou. Ta byla poté v samotném výzkumu hodnocena účastníky podle obávanosti. Výsledný seznam a pořadí zobrazuje tabulka A v příloze. Většina zvířat, která se umístila na předních příčkách na seznamu obávaných živočichů, patří mezi bezobratlé a ještě větší podíl mají bezobratlí ve skupině zvířat způsobujících znechucení. Nejvýznamnějších hodnot dosáhli celkově **vosa, šváb, pavouk, larva¹, včela, slimák, brouk, červ, hlemýžď a moucha** v tomto pořadí, viz tabulka A v příloze.

2.1 HMYZ

Více než 97% všech živočichů se řadí mezi bezobratlé, v této skupině dále převládají členovci (jen suchozemští členovci zahrnují na 1500 čeledí) a mezi členovci je nejpočetnější třídou hmyz, který je také nejrozšířenější co do obsazenosti různých ekosystémů. Řada lidí nerozlišuje hmyz a některé jiné členovce. Pavoukovci mají oproti hmyzu tělo jen dvoudílné (hlavohrud' a zadeček). (McGavin, 2000) Hmyz obývá Zemi více než 380 milionů let a je ve všech typech podnebí se svými 33 řády nejpočetnější skupinou živočichů, přičemž jsou stále objevovány nové druhy. V Evropě je známo kolem 100 000 druhů a jen ve střední Evropě asi 40 000. Hmyz je všudypřítomný nejen v přírodě, ale lidé se s ním hojně setkávají ve svých obydlích a jejich nejbližším okolí. (Rietschel, 2002)

Pokud jde o hmyz, kterého se lidé bojí a hodnotí ho negativně, z celé této třídy se mezi obávané živočichy (Davey, 1994) dostaly vosy, švábi, včely, brouci (obecně, bez

¹ V originále použitý výraz „maggot“, více v kapitole 2.3.

ohledu na počet druhů a jejich rozmanitost, která má nejspíš jen zanedbatelný význam) a mouchy. Na tomto místě se stručně zmíníme o každém z nich.

Brouci

Jsou nejpočetnější hmyzí řád a stejně jako motýli jsou i oblíbení u sběratelů. Mají šest nohou a tělo obvykle pokryté tvrdými krovkami. Ve střední Evropě žije přes 6000 druhů brouků rozmanitých, co se týká barev, tvarů těla i velikosti. Mezi brouky taxonomicky patří i škvor obecný, ne však ploštice, které jsou samostatným řádem, (jedná se např. o u nás hojnou ruměnici pospolnou nebo kněžici zelenou).

Švábi

Jsou považováni za obtížný hmyz, protože přenášejí nečistotu či zárodky mikrobů na potraviny, ve střední Evropě žije 12 druhů a ti, kteří žijí v blízkosti lidí (synantropní druhy), jsou subtropického nebo tropického původu.

Mouchy

Všechny druhy much patří mezi dvoukřídly hmyz, ve střední Evropě je dvoukřídly cca 5000 druhů, jsou mezi nimi přenašeči nemocí a parazitů. (vše Rietschel, 2002)

Včely a vosy

Včely a vosy jsou eusociální hmyz z podtřídy blanokřídly. Vosy mají oproti včelám štíhlejší tělo bez „ochmýření“, také se neživí nektarem, ale jsou dravci. Navíc mají žlutočerné zbarvení, které je považováno za výstražné. Přestože patří do třídy hmyzu, příčiny vzniku fobií z nich se od ostatních bezobratlych liší. Nebyla u nich zjištěna souvislost s citlivostí na znechucení (viz kapitola 4.4) a ani rozdíl mezi pohlavími jako u strachu z dalších bezobratlych (Davey, 1994). Obvykle mají lidé s těmito živočichy špatné zkušenosti, protože se brání bolestivým bodnutím, které může mít pro alergiky i fatální následky. U jiných zvířat se také nevyskytují případy, kdy by napadly člověka v celém hejnu. Strach ze včel a vos může být vysvětlen jednoduchým asociálním učením, ve kterém je strach podmíněnou reakcí spojenou s hmyzem (zejména u vos je vodítkem jejich typické výstražné zbarvení) a bolestivým zážitkem.³ Vzhledem k jejich

³ Podmíněné zkušenosti mohou být také podkladem k takovým běžně udávaným klinickým fobiím ze zvířat, jakou je strach ze psů (v Daveyho studii 10,3%). Další studie označily podmíněné zkušenosti za hlavní faktor vzniku strachu ze psů, většina pacientů se psí fobií byla napadena nebo pokousána psem. (Davey, 1994)

nebezpečnosti se tedy fobie ze včel a vos podobná spíše strachu ze psů, ale také medvědů nebo žraloků, se kterými se ovšem lidé nesetkají zdaleka tak často.

Naopak u fobií z hadů a pavouků byla špatná zkušenost příčinou vzniku u méně než 10%. Tyto typy studií jsou v souladu s hypotézou, že strach ze zvířat jako vosa, včela, nebo i pes může vzniknout z přímé nebo zprostředkované traumatické podmiňovací zkušenosti, zatímco strach z obávaných živočichů, kam patří hadi a pavouci, je důsledek zvýšeného stupně citlivosti ke znechucení, který je osvojován relativně nepřímě. (Davey, 1994; de Jong, Muris, 2002; Fredrikson a kol., 1997)

2.2 PAVOUCI

Pavouci jsou jen jedním řádem z obsáhlé třídy pavoukoců. Na světě je dnes známo cca 35000 druhů pavouků, což je víc než všech suchozemských obratlovců dohromady. Většina jich žije v tropických a subtropických podnebných pásích a mnoho druhů pravděpodobně zůstává stále neobjeveno. Jednotlivé pavoučí čeledi i druhy jsou velmi rozmanité, co se týče velikosti, barev i způsobu života a strategií získávání potravy. V Evropě žije přes 1300 druhů pavouků. (Sielman, Steghaus-Kovac, 2005) Pavouci tvoří přes 2% známých druhů všech živočichů na území ČR a je jich tak dvakrát více než obratlovců. Jde tedy o skupinu živočichů, která je v Evropě stejně jako v mnoha dalších částech světa relativně hojná v různých typech prostředí. Největší z nich pavouků na našem území měří však jen kolem 3 cm (jedná se o slídáka tatarského, který se vlivem oteplování klimatu rozšířil z jižních zemí až na území jižní Moravy a je zároveň největším evropským pavoukem vůbec). (Buchar, Kůrka, 1998) V prostředí současné Evropy, což je prostředí Daveyho (1994) studie i námi navrhovaného výzkumu (viz kapitola Návrh výzkumu) jsou tedy pavouci běžně se vyskytujícími živočichy, ale nenacházejí se zde velikostně příliš významné druhy. Ani agresivita a jedovatost Evropských pavouků nemusí nikoho znepokojoval. Více se k tomuto faktoru dostaneme v kapitole „Reálné hrozby“. Přesto jsou pavouci a hmyz často znechucujícími podněty a spouštěči strachu. Jejich četnost a tedy relativní známost nemá vliv na vznik iracionálních obav i různých mýtů, stejně jako na vnímání jejich vzhledu, který je často označován za znechucující. Všechny tyto aspekty budou ještě více přiblíženy v následujících kapitolách. Navrhovaný výzkum se pak bude snažit objasnit, jaké vlastnosti u pavouků jsou lidmi vnímány jako negativní.

Další pavoukovci zůstávají spíše stranou pozornosti. Většinou je to díky tomu, že se vyskytují jen ve specifickém prostředí a často jsou velmi malí a ne moc hojní, proto jsou veřejnosti spíše neznámí. Roztoči vzhledem k mikroskopické velikosti způsobují jiné

problémy než fobie a štíří se v mírném pásu střední Evropy vůbec běžně nevyskytují nebo jsou velice vzácní. Studie, jejíž návrh je součástí této práce, počítá s provedením v evropském prostředí.

2.3 OSTATNÍ

Červi

Do skupiny souhrnně označované jako „červi“ zde řadíme všechny živočichy s červovitým tělem, tedy tělem protáhlého tvaru bez kostí a končetin. Z kmenů jsou to ploštěnci, a vrtejší, dle některých autorů i ploštěnky, viřníci, strunovci a pijavky. Dále jsou červovití zástupci kmene hlístů (asi 20 000 druhů). Jedna ze tříd hlístů, hlístice, zahrnuje mnoho parazitů, např. škrkavku dětskou, roup dětský, vlasovce, nitkovce, ledvinovce a měchovce. Neparazitičtí hlísti žijí ve vodě. Někteří červovití živočichové se jakožto saprofágové živí v půdě či ve vodě odumřelými těly živočichů a rostlin. Červovité tělo a saprofytický způsob života je typický i pro žížalu, která však patří mezi kroužkovce. Zástupců kmene kroužkovců je celkem na 17000 druhů. Patří mezi ně např. i pijavice, z nichž některé se živí krví svých hostitelů, na kterých jsou přisáté z obou stran, a dýchají celým povrchem těla. (Mitchell, 1989)

Larvy

Své konečné podoby dosahuje část hmyzu až jako dospělec, larva je přechodné stadium v jeho vývoji, přičemž u hmyzu s dokonalou přeměnou (holometabola) vypadá naprosto jinak než dospělý jedinec, má např. i jiný systém kousacího ústrojí. Takováto larva se po posledním stádiu zakuklí a teprve z kukly se líhne dospělec (imago). Larvální stadium se u různých druhů hmyzu velmi liší a může trvat i několik let, stejně tak kukla může být několik let v klidovém stadiu. Larvy se rodí živé (mšic, některých much), nebo z nakladených vajíček. Např. larva brouka potěmníka má před zakuklením podobu červa. Larvy jsou tedy zvláštní a velmi různorodou skupinou bezobratlých, patří však k určité fázi vývoje mnoha různých druhů živočichů, nejen hmyzu. (Rietschel, 2002) V případě Daveyho výzkumu (1994) jde o larvy v angličtině nazývané „maggot“. Podle *Encyclopedia of Insects* (2009) je to beznohá larva vyšších dvoukřídlých (much) s kolíkovitým tvarem těla a redukovanou hlavou, viz obrázek 1 v příloze.

Plži

Slimáci jsou nevítaní především jako škůdci v zeleninových zahradách. Spolu s hlemýždi mají tyto živočichové pro člověka znechucující potenciál z jiných důvodů, než např. pavouci a hmyz. Jejich měkký a vlhký povrch těla evokuje různé tělní výměšky, kterým se lidé vyhýbají z obavy před nákazou. Více v kapitole 4.4. Z tohoto důvodu se tato práce zaměřuje spíše na vnímání suchozemských členovců, u nichž nejsou důvody strachu či odporu zjevné.

3. PREVALENCE STRACHU A ZOOFOBIÍ

Hranice mezi strachem a fobií není úplně jasná, někteří lidé s fobií ani nevyhledají odbornou pomoc a některým se daří svůj problém skrývat, proto je obtížné stanovit procento zasažené populace. Podle Praška může někdy za život trpět mírnou fobií přibližně 16% žen a 11% mužů. Navíc se u asi 68% postižených vyskytují dva a více subtypů. Četnost je tedy poměrně vysoká, specifické fobie tak nejsou ve společnosti příliš stigmatizované, a proto se za ně lidé méně stydí než např. za deprese. Z toho důvodu nemají potřebu vyhledat pomoc a někdy si navíc myslí, že míra jejich strachu je přiměřená hrozbě. (Praško, 2008) Costello (1982) zaznamenal u kanadských žen prevalenci strachu ze zvířat 42,9%, Davey (1992) u britské populace neklinický strach z pavouků 55,1% u žen a 18,1% u mužů (Davey, 1994).

Významná je u dospělé populace také míra prevalence strachu z hadů. Podle výzkumu z roku 1969 v Nové Anglii byli hadi nejčastějším předmětem intenzivního strachu – přiznalo ho 32% žen a 18% mužů. (Mineka, Öhman, 2003) Nápadné jsou rozdíly mezi ženami a muži, ženy ve všech výzkumech vykazují signifikantně vyšší míru strachu. Jak ukáže následující kapitola, příčin může být několik.

3.1 STRACH A FOBIE U ŽEN A MUŽŮ

Ve výzkumu strachu z velkých norských masožravců vykazovaly ženy u obou větších zvířat významně vyšší strach než muži. Důvodem může být fakt, že pokud je žena napadena medvědem nebo vlkem, je pravděpodobnost jejího usmrcení podstatně vyšší (cca o 20-30%) než u muže. Ženy navíc zůstávaly neozbrojené samy doma s dětmi, když se muži – lovci museli vypořádávat s ohrožením velkými zvířaty, proto se u žen mohl snáze vyvíjet větší strach odedávna. Další možností je, že se ženy bojí více i z obavy o bezpečnost dětí. Také výchova, kdy jsou holčičky vedené k větší emocionalitě, maternitě a odpovědnosti, může přispívat k tomu, že se ženy více než muži nebojí vyjádřit své obavy. Tento vzorec dvojí socializace a genderových stereotypů vykazuje vysoký stupeň pankulturní podobnosti. (Røskaft a kol., 2003)

Ve Fredriksonově studii (1996) byla zvířecí fobie (z hadů nebo pavouků) zjištěna u 12,1% žen a 3,3% mužů z náhodně vybraného vzorku 704 dospělých osob. Vyšší prevalence strachu u žen může mít několik příčin: u neškodných zvířat (např. bezobratlých) nechtějí muži svůj strach přiznat kvůli genderovým stereotypům, přičemž ženy se naopak svůj strach přiznat nestydí a nechají se „zachraňovat“. Přehnaná ohleduplnost pak může vést naopak k utužení fobie jako prostředku manipulace s partnerem (viz kapitola 10.). Také vlastnosti podmiňující strach se můžou u žen a mužů lišit, vyšší citlivost ke znechucení (DS, viz kap. 4.4) souvisí u žen i s vyšším strachem. (Kirkpatrick, 1984, v Davey, 1994) Vysvětlením obecně vyšší DS u žen může být domněnka, že se vždy důsledněji vyhýbají možnosti nákazy s ohledem na potenciální riziko, že by tím ohrozily případné těhotenství. Souvislost zvířecích fobií s DS může naznačovat i fakt, že u strachu ze včel a vos (Davey, 1994) a u fobie ze zranění (Fredrikson, 1996) se rozdíl v pohlaví neprokázal. Jde zde o typ strachu z reálné hrozby na rozdíl od arachnofobie nebo sociální fobie, kde je předmět strachu spíše zástupným jmenovatelem.

V Daveyho výzkumu (1994) se u žen projevil vliv věku, starší ženy vykazovaly vyšší míru strachu a fobií. Oproti tomu Fredrikson (1996) zaznamenal celkově vyšší prevalenci zvířecích fobií a strachu u mladších respondentů. Za rozdíly mezi muži a ženami může podle něj nést odpovědnost odlišný vliv genetického zatížení ke strachu a náchylnost k přejímání vzorců od okolí, příp. od rodičů (viz. kap. 9.). Ve výzkumu navrhovaném v závěru práce bude případný vliv pohlaví sledován.

4. PŘÍČINY STRACHU

4.1 STRACH VLIVEM NEZNALOSTI

„Automatické negativní myšlenky mohou být způsobené nedostatkem informací nebo nepřesnými informacemi“ (Praško, 2008, s. 91)

V norském výzkumu strachu z masožravých zvířat (Røskaft a kol., 2003) přiznávali větší strach lidé z oblastí, kde se hodnocená zvířata nevyskytují. Nižší hodnoty strachu udávali lidé s vyšším vzděláním a také lidé, kteří mají zkušenosti s pobytem přírodě a mezi jejich volnočasové aktivity patří turistika nebo lov. To vše jsou důkazy naznačující, že různé zoofobie mohou mít skutečně základ v neznalosti. U volnočasových aktivit v přírodě však nevíme, zda se jim naopak lidé se strachem z masožravců nevyhýbají a nezaměřuje se tedy příčina a následek.

Podle Zimmermana, Wabakena a Dötterera (2001, v Røskaft a kol., 2003) se strach a jiné negativní postoje k masožravcům omezí tím, že je člověk vystaven jejich přítomnosti. Podle těchto autorů se lidé tím méně bojí a tím více vykazují pozitivní postoje k těmto zvířatům, čím déle jsou zvířata přítomna v dané oblasti. Potvrzují to i výsledky studie a souhlasí to s hypotézou biofilie⁴. Biofilní odezvu mají podle nich u lidí zvířata poskytující nějaký užitek, biofobní reakce vyvolávají naopak živočichové představující možné ohrožení. Podle Diamonda (1993, v Røskaft a kol., 2003) snižuje bezprostřední zkušenost se zvířetem strach z hrozby. Jak se tento fakt využívá při odstraňování fobií, přiblíží kapitola 11.

Kvůli vlivu známosti a neznámosti živočichů v českém prostředí bude do navrhovaného výzkumu zařazeno mezi hodnocené živočichy cca 25% druhů, které se na území ČR přirozeně nevyskytují, tedy druhy exotické a málo rozšířené, oproti 75% běžných českých bezobratlých.

⁴ Tato hypotéza sociobiologa Edwarda O. Wilsona se zabývá vlivem těsného soužití člověka s jinými druhy během našeho evolučního vývoje a původem motivací našeho chování k přírodě. Ochranařská psychologie ji však někdy nesprávně redukuje na lásku k přírodě. (Krčmářová, 2009)

4. 2 REÁLNÉ HROZBY

Většina fobických situací s sebou určité riziko nese, spadnout z výšky, být pokousán psem, havarovat s letadlem či zemřít následkem včelího bodnutí jsou však značně nepravděpodobné události. Většina lidí proto tato potenciální rizika podstoupí, ale fobikům se zdá hrozba příliš velká. (Praško, 2008)

„Typické je postupné narůstání přeceňování ohrožení. Například u fobie z hadů nebo pavouků postupně roste představa, jak bude obávaný tvor aktivní – až k přesvědčení, že hadi a pavouci aktivně skáčou na své oběti, které si vyhledávají.“ (Praško, 2008, s. 36)

Sami od sebe však pavouci člověka nenapadnou, není to pro ně kořist ani přirozený nepřítel. Nejčastěji se brání útekem a koušou obvykle jen při vyplašení, přímém ohrožení nebo obraně mláďat. Nejjedovatějšími pavouky jsou v Evropě snovačka jedovatá (*Latrodectus tredecimguttatus*), známá především pod názvem černá vdova, a velmi vzácná záprednice jedovatá (*Cheiracanthium punctarium*) s bolestivým, ale jen v ojedinělých případech smrtelným kousnutím. Kousnutí běžného druhu křížáka je srovnatelné s bodnutím komára. (Sielman, Steghaus-Kovac, 2005) Nejvíce případů kousnutí člověka pavoukem u nás připadá na čeleď šestioček. Konkrétně jde o šestiočku ryšavou (*Harpactea rubicunda*), která se jakožto typický hemisynantropní druh stěhuje na podzim do lidských obydlí a může se stát, že se ukryje i do postele, přičemž v následném ohrožení člověkem se pak brání kousnutím. Jed má však lokální účinky a slabá bolest mizí do 24 hodin bez následků. (Buchar, Kůrka, 1998)

Podle de Jonga vysvětlují také prakticky všechny současné psychologické učebnice původ arachnofobie jako součást chování, které má za cíl vyhýbat se predátorům (nebo přinejmenším živočichům fyzicky nebezpečným). Existuje však několik poznatků, které lze těžko vysvětlit tímto způsobem. Jen opravdu velmi málo pavouků může být pro člověka životu nebezpečných a není důvod se domnívat, že tomu v dávné minulosti bylo jinak. Sami fobici navíc neumějí přesně určit, čeho se na pavoucích bojí („jsou to zkrátka hrůzostrašní tvorové“), viz také tabulka B v příloze. (de Jong, Muris 2002) Otázka, čeho se tedy lidé na pavoucích bojí, by také měla být jedním z bodů ve výzkumu navrženém v závěru této práce.

4.3 PŘENOS CHOROB

Různé teorie původu fobií říkají, že vyhýbání se pavoukům a jiným malým tvorům je motivováno znechucením, které je pravděpodobně projevem strachu z nákazy. Několik výzkumů potvrdilo, že vyhýbání se pavoukům je opravdu spojeno se stupněm citlivosti ke znechucení (více v kapitole 4.4). Jak mohou být bezobratlí skutečně nebezpeční jako původci nákazy, přiblíží kapitola 12.1. Ale jsou všichni obávaní živočichové opravdu nositeli nákazy? Platí to o krysách, ale co pavouci, švábi, slimáci a jiní živočichové, kteří vyvolávají znechucení? Psychologové potvrdili, že znechucení podporuje fobické reakce stejně jako strach. Přesto zůstává neobjasněné, zda se znechucení vyvinulo za účelem vyhýbání nákazám. Ačkoli se lidé vyhýbají pavoukům, protože jsou znechucující, vysvětlení, že je to kvůli zamezení nákazy, může být jen zpětná racionalizace jinak záhadné averze. Tato vysvětlení počítají s tím, že sklon ke strachu z pavouků je daný evolučně. Ale ne všechny rysy lidského chování musíme nutně vysvětlovat evolučně. Strach z pavouků nemusel vzniknout tak, že vylepšoval fitness v populaci našich předků. (McNally, 2002) Právě strach a fobie mohou mít řadu různých příčin (více v kapitole 10.). Jaké faktory způsobují, že jsou někteří bezobratlí živočichové vnímáni negativně, by mohl pomoci nastínit navrhovaný výzkum.

4.4 CITLIVOST KE ZNECHUCENÍ

Znechucení se vedle strachu stalo předmětem výzkumů relativně nedávno. (McNally, 2002) Znechucení (odpor) je pocit averze k některým podnětům, připomíná lehký pocit nevolnosti a vyvolává vyhýbavé chování vůči danému podnětu. Znechucení patří mezi primární emoce a jeho projev ve výrazu obličeje je u lidí univerzálně rozpoznatelný. Při fyzickém kontaktu se znechucujícím podnětem se odpor může vystupňovat až ke hnusu. Značný vliv na utváření averze můžou mít kulturně podmíněné požadavky na hygienu. Značná část dospělých osob v západní kultuře pociťuje proto znechucení ze špíny a tělesných výměšků, protože důraz kladený společností na čistotu už je u nich zvnitřnělý. Zejména v oblasti stravování pak existují značné mezikulturní rozdíly v tom, co je považováno za nechutné. (Plhánková, 2004, s. 396)

Bixler a Floyd označují vyjadřování negativních emocí jako reakce „odporu či hnusu“, které jsou spojeny především s kontaktem s vnitřními orgány nebo tělními tekutinami živočichů, se zkaženým jídlem, s půdou, s rozkládající se vegetací a s

některými zvířaty (např. některými plazy, obožitelnicí či bezobratlými). (Bixler a Floyd, 1999 v Kulhavý, 2008, s. 17)

Citlivost ke znechucení (disgust sensitivity, DS) je jev, který může souviset s obavou ze znečištění potravy nebo z kontaktu s nečistými tělními výměšky, což jsou faktory, jež mohou zvýšit riziko nákazy. Citlivost ke znečištění potravy se zkoumá pomocí otázek na kontaminaci oblíbeného jídla - dotazovaní odpovídají, jak moc by byli ochotni sníst určené jídlo (např. oblíbenou sušenku), kdyby bylo nějakým způsobem kontaminováno jednotlivými zvířaty. (de Jong, Muris, 2002) Živočiškové s měkkým a vlhkým povrchem těla mohou připomínat svým vzhledem výkaly, hlen a hnis. To vše je nečisté a potencionálně obsahuje choroboplodné zárodky, z toho důvodu lidé přirozeně pociťují odpor k pijavicím apod. Navíc takovýto vzhled je typický pro parazity, a proto je adaptivní se tomu vyhýbat. Odpor k nim má tedy kořeny v nepřímém reálném ohrožení. Méně pochopitelné je to u zvířat nepovažovaných přímo za slizká a člověku při fyzickém kontaktu neškodných.

Běžný strach z pavouků je také často spojen se strachem z živočichů, kteří jsou téměř univerzálně považováni spíše za odporné než nebezpečné, např. červi a hlemýždi. Fobici označují objekt své fobie (pavouky) i za objekt, který je pro ně nejvíc znechucující. Obrázky pavouků hodnotí shodně nejvyšším stupněm strachu i odporu. (de Jong, Muris, 2002) Citlivost ke znechucení byla zkoumána převážně na pavoucích a také na dalších zvířatech, se kterými se člověk může běžně setkat v domácnosti (v zemích s podobným složením fauny jako v ČR) jako moucha a mol. Ve výzkumu vlivu znechucení na strach zvýšilo video se znechucujícími záběry z operace v následném hodnocení strach z bezobratlých, vztah mezi znechucením a zvířecím strachem odráží příčinnou souvislost: zvýšení citlivosti na znechucení může zvýšit vlastní hodnocení strachu ze zvířat bezobratlých a obávaných. (Webb a Davey, 1992, v Davey, 1994) Zajímavým paradoxem však je, že ve výzkumu Fredriksona (1996) se nevyskytla u nikoho zároveň zvířecí fobie a fobie ze zranění (0,9% respondentů však vykazovalo oba tyto typy fobie spolu se situační fobí).

Citlivost na znechucení u strachu z pavouků, které respondenti sledovali na videu, se zaznamenávala podle výrazu ve tváři (aktivita svalů) a slovního vyjádření respondentů. Ukázalo se, že pavouk má zvláštní status zvířete vyvolávajícího znechucení u fobiků i nefobiků (Vernon, Barenbaum, 2002, de Jong, Peters, Vanderhalen, 2002). Tyto výzkumy podpořily teorii, že arachnofobie odráží strach z fyzického kontaktu se znechucujícím podnětem. Arachnofobie jako důsledek strachu z kontaktu se

zdechucujícími podněty může též vysvětlit paralelu mezi věkem vzniku fobie a věkem, ve kterém děti začínají projevovat reakce na zdechucující podněty. Pro teorii znechucení svědčí podle de Jonga také fakt, že jen minimum fobiků umí označit nějakou spouštěcí událost, která stála u vzniku jejich strachu.

Pokud jsou pavouci skutečně zdechucující, měli by splňovat kritérium, že i letným dotykem „znehodnotí“ dobré jídlo, a to i když nezanechají ani žádnou stopu.

Fobické dívky udávaly vysoké hodnoty u pravděpodobnosti vniknutí pavouka do jejich pokoje, u pavoukova sklonu k fyzickému kontaktu a také při hodnocení pavouka jako živočicha vyvolávajícího znechucení. Skutečně také ve velké míře odmítly sníst sušenku, která byla zabalená, když se jí dotkl pavouk, takže nemohla jevit žádné známky kontaktu Rozin a kol. (1984, v de Jong, Muris, 2002) rozlišují dva typy kontaminace: kontaminace se stopou a kontaminace asociací. U zabalené tyčinky jde o druhý případ, jakékoli znečištění je čistě v představách fobiků, u kterých byly výsledky s pavouky velmi podobné jako s červy, kteří jsou typickými zdechucujícími živočichy. U nefobiků to na motivaci sníst sušenku nemělo převážně žádný vliv. To podporuje myšlenku, že kořeny arachnofobie jsou ve spojení zdechucujících vlastností pavouka a subjektivního pocitu vysoké pravděpodobnosti nedobrovolného kontaktu.⁵ Z důvodu absence jedné či druhé vlastnosti u much a červů fobie nevznikají. Ze stejného důvodu nevznikne fobie u osob s nízkou DS, kterým se pavouk nezdá zdechucující. U zvířat, která se snadno dostanou do blízkosti člověka, podmiňuje sílu strachu z nich stupeň znečišťujících vlastností a naopak. (de Jong, Muris 2002)

Zjištění, že stupeň obecné citlivosti ke znechucení není ovlivněn úspěšnou léčbou fobie (de Jong 1997; Mercklebach a kol. 1993), vyvrací tvrzení, které formulovali Thorpe a Salkovskis (1998) že vysoký stupeň citlivosti ke znechucení je pouze vedlejším jevem arachnofobie (de Jong, Muris 2002).

McNally uvádí, že reakce znechucení nejsou ovlivnitelné argumenty. Byla by např. ztráta času přesvědčovat většinu Američanů, že požívání švábů může být úžasný kulinářský zážitek. Ovšem i když se nedá znechucení překonat zdůvodňováním, může být stejně jako fobie překonáváno vystavováním. Zvyšované vystavování zdechucujícímu podnětu může tlumit reakce znechucení. (McNally, 2002)

⁵ Následná regresní analýza naznačila, že pavoučí status živočicha vyvolávajícího znechucení je jediný spolehlivý ukazatel arachnofobie, zatímco nezávislý přínos předpokládané možnosti fyzického zranění pavoukem se ukázal být nepodstatný. (de Jong, a Muris, 2002)

5. EVOLUČNÍ PSYCHOLOGIE, HBE A EEA

Evoluční psychologie (EP) studuje lidské adaptace a selekční tlaky formující chování v evoluční historii. Lidskou psychiku považuje za složenou z mnoha specializovaných modulů a ne z malého množství obecných adaptivních mechanismů (jak by to bylo například u behaviorální ekologie). Podle EP není však současný vliv na fitness⁶ jediným a spolehlivým ukazatelem toho, zda znaky vznikly jako adaptace. Jak uvádí Symons (1990, v Barrett, Dunbar, Lycett, 2007, s. 45), EP dokazuje, že v každodenním životě může jedinec fungovat jen tak, že dosahuje množství menších proximálních cílů, které jen vzdáleně vedou k cíli reprodukčnímu.

Evolučně-psychologické analýzy se pokoušejí najít kompromis mezi náklady a ziskem a navíc zahrnout do celku i výslednou „odměnu“ daného jednání, tedy důsledek pro fitness. Oproti tomu behaviorální ekologie člověka (*human behavioral ecology*, HBE) může zkoumat interakce mezi více faktory a zjišťuje hlavně to, jaký vliv má zkoumané chování na fitness. Jednou ze slabin EP je to, že respondenty jejich výzkumu jsou nejčastěji mladí bílí Američané, studenti VŠ. Mezi lidmi různého původu však existují nějaké rozdíly na genetické bázi, které mohou mít vliv na chování a fitness. Odlišnosti se pak vyskytují i na behaviorální úrovni, do značné míry jsou ovšem vytvářené a modifikované kulturními vlivy. Je tedy rozdíl ve zkoumání kognitivních mechanismů, které mohou být univerzální, a jejich behaviorálních výstupů, které mohou být silně ovlivněny vnějšími okolnostmi. Sama konstrukce lidské mysli totiž podle sociokulturních antropologů může být ovlivňována kulturními perspektivami. „Ačkoli je smysluplné tvrdit, že fyzikální struktura mozku může být objektem evolučních změn, je také zřejmé, že chování může být objektem procesů přírodního výběru. To vše je také mechanismus učení.“ (Barrett, Dunbar, Lycett, 2007, s. 46)

EP se tedy zaměřuje na popis procesu utváření lidských psychických adaptací. Abychom však mohli říci, že některý jev byl adaptivní v minulosti i dnes, měli bychom být schopni dokázat existenci podpůrných podmínek pro vznik a udržování tohoto jevu po generace beze změn. Vznik nějakého jevu jako výsledek adaptace v minulosti se dá prokázat mnohem hůře, než najít tlaky, díky kterým se tento jev vyskytuje dnes.

⁶ Biologická zdatnost měřitelná počtem kopií genů předaných další generaci.

Podle EP byly však kulturní změny za posledních 10000 let příliš rychlé na to, aby se na ně člověk mohl adaptovat. Naše současné adaptace údajně pocházejí z prostředí evolučních adaptací (*environment of evolutionary adaptedness*, EEA), což jsou všechny selekční tlaky působící v evoluci na lidstvo, které datují do pleistocénu, tedy do doby ještě před zemědělskou revolucí a rozvojem civilizace. Proto naše adaptace nejsou v současné době použitelné. Naše chování je dnes již neadaptivní, protože současné prostředí ze značné části nekoresponduje s EEA. Pojetí vlivu EEA je samo o sobě klíčovým teoretickým problémem, od něhož se odvíjí přístup ke zkoumání lidského chování a adaptací. Podle HBE je lidské chování v moderním prostředí adaptivní, protože o maladaptivitě chování v dnešních podmínkách nejsou pádné důkazy. Lidé si toto prostředí navíc sami průběžně vytvářeli, a když je mozek schopen vytvářet současnost, proč by neměl být schopen se s ní vyrovnat? (Malik, 2000, v Barrett, Dunbar, Lycett, 2007, s. 41) Ironsův koncept adaptivně relevantního prostředí (1998, tamtéž) v souladu s tím říká, že v novém prostředí jsou neadaptivní jen některé rysy, záleží na tom, zda zapadají do nového prostředí, ve kterém má adaptace působit. Tak je některé současné chování neadaptivní (používání antikoncepce, drogy) a jiné je adaptivní stále, protože adaptivně relevantní prostředí stále trvá (výběr partnera, rodičovské chování). Genetické důkazy svědčí o tom, že současní lidé jsou potomci asi 5000 jedinců, kteří žili přibližně před 150 000 lety v Africe. Současná populace žijící mimo Afriku má nejspíš společné předky z doby před teprve 70000 lety, kdy se tito lidé rozšířili z Afriky přes suezskou šíji. (Barrett, Dunbar, Lycett, 2007, s. 47)

Již praotec evoluční psychologie, kterým nebyl nikdo jiný než Charles Darwin, tvrdil, že všechny lidské skupiny mají společného předka a že i přes rozdíly vzniklé až po jeho rozšíření na různé kontinenty panuje v behaviorální oblasti pozoruhodná shoda (Darwin, 2006, s. 204, 205). Lidé mají tedy společnou evoluční minulost, a proto by se nemuseli tak výrazně lišit v přístupu k pavoukům apod., pokud by strach ze zvířat byl adaptivní. Jak evoluční přístup vysvětluje příčiny strachu ze zvířat, popisuje následující kapitola.

5.1 EVOLUČNÍ VYSVĚTLENÍ STRACHU

„Některé zvířecí fobie, jako třeba strach z pavouků, mohou mít i instinktivní podklad, protože, jak známo, (jiní) primáti se pavouků instinktivně bojí, i když je předtím nikdy neviděli. Šlo by o lidská individua, u kterých je tento archaický instinkt silnější než u průměru.“ (Křesadlo, 2001, s. 30)

Podle teorie připravenosti M. Seligmána (1972, v Praško, 2008) způsobují fobie takové věci a situace, které pro lidský druh znamenaly významné hrozby v průběhu jeho evoluce. Ty mají i dnes schopnost vyvolat strach snáze než jiné věci, které jsou ve skutečnosti nebezpečnější, ale setkáváme se s nimi až v moderní době. Část fobií tak vysvětlit lze (např. výšky, nemoci, jedovatá a dravá zvířata, strach z neznámého), řada jiných však souvisí s věcmi a situacemi, které se v minulosti nevyskytovaly. Kromě toho existují také fobie vztahující se k předmětům, které mají naopak způsobovat potěšení, např. fobie z čokolády. U zmíněné fobie z čokolády je jedním možným vysvětlením strach ze změny tělesné váhy související s nízkým hodnocením vlastního těla. Kromě toho to také může být zvláštní projev strachu z nákazy z mléčných výrobků nebo obava před zadušením vyvolaná traumatickým zážitkem apod. Přesná příčina vzniku nebyla doposud určená, obvykle však jde zřejmě o strach přímo nebo zástupně napodmiňovaný. „Fobie se obvykle vytváří jako následek opakované, více či méně děsivé zkušenosti nebo formou sociálního učení.“ (Praško, 2008, s. 32) Přítomnost strachu, který je běžný u dětí, a stresu nebo psychicky zátěžových okolností učení strachu významně napomáhá. Komplexní výklad vzniku fobie je v současnosti syntézou etologických a biologických přístupů a teorie učení.

Z evolučního pohledu jsou to predispozice z dob raných stádií vývoje lidského druhu, důkazem toho má být mezikulturní i mezidruhová prevalence, tedy rozšířenost fobií napříč kulturami i jejich přítomnost u jiných druhů, zejména lidem příbuzných primátů. Pro generace našich předků mohly být takové strachy adaptivní. Většina se jich objevuje u dětí a později zmizí, jestliže však přetrvá a upevní se, je to dnes již naopak neadaptivní. Takovéto nežádoucí přetrvávání a upevnění dětského strachu se připisuje vlivu dalších faktorů. (Praško, 2008)

S odkazem na Seligmána Wilson předpokládá, že: „V rané historii lidstva snad fobie poskytovaly zvláštní možnost, jak zajistit přežití...“ (Wilson, 1993, s. 72)

Z neuroevoluční perspektivy by se dalo předpokládat, že limbicky kontrolovaný strach z hadů (viz kapitola 7.2) bude relativně nezávislý na nejpozději vyvinutém kontrolním mechanismu v mozku, na neokortexu (mozkové kůře), který je sídlem pokročilé kognice. Tato hypotéza je v souladu s často velmi iracionální povahou fobie z hadů, aktivovanou např. jen při zahlédnutí obrázku hada. (Mineka, Öhman, 2003)

Řada pokusů ukázala, že lidé se snáze napodmiňují na šok po obrázku hada či pavouka, než na květiny a houby (Öhman & Soares, 1993, 1994, v Mineka, Öhman, 2003). Další pokusy v 80. letech ukázaly, že obrázky hadů a květin napodmiňují

kvalitativně různé reakce (E.W. Cook, Hodes, and Lang, 1986 v Mineka, Öhman, 2003). Také se mnohem snáze napodmiňují reakce na hady než na zbraně ve spojitosti s hlasitými zvuky. Takovéto výsledky ukazují, že selektivní asociace mezi hady a averzivními nepodmíněnými stimuly odráží spíše evoluční historii než kulturní vlivy. (Mineka, Öhman, 2003)

Ačkoli je arachnofobie vysvětlována jako biologicky podmíněný strach, není důvod, proč by se vůči pavoukům měl u lidí vyvinout obranný systém jako proti predátorům. I při smrtelném setkání s jedovatým druhem pavouka je to téměř vždy pavouk, kdo nepřežije. Psychologové mají pro široce rozšířený strach z pavouků dvě evoluční vysvětlení. Jedním je princip adaptivního konzervatismu, jak ho v r. 1992 popsala S. Mineka, který vysvětluje, proč se lidé bojí údajné evoluční hrozby, jako jsou pavouci. Tento princip je založený na myšlence, že je lepší být přehnaně opatrný, než neopatrný. Při setkání s pavouky či jinými obávanými zvířaty se mohou lidé dopustit dvou omylů: mohou se se strachem vyhýbat všem neškodným pavoukům, nebo mohou udělat chybu a nevyhnout se pavoukovi zrovna v tom vzácném případě, kdy jde o životu nebezpečný druh. Protože „selhání“ je samozřejmě mnohem závažnější chyba než „falešný poplach“, je spíše adaptivní vyhýbat se pro jistotu všem pavoukům. (McNally, 2002)

Problém tohoto vysvětlení je, že nezahrnuje to, co ekonomové nazývají cena za příležitost. Vyhýbání se pavoukům za každou cenu zničí mnoho příležitostí na pozitivní zkušenost. Vyhýbat se pavoukům znamená totiž víc, než jen nenechat si je lézt po ruce. Fobici dělají velké zacházky, aby se nesečkali s pavoukem, také se bojí v létě chodit do přírody. Kdyby se naši dávní předci vyhýbali chození do přírody, aby se nesečkali s pavoukem, těžko říct, jak by takové chování bylo adaptivní. Nejspíš by jim to bránilo v obstarávání potravy, což je větší riziko, než příležitostně narazit na pavouka. (McNally, 2002)

Nejspíše bychom nebyli příliš úspěšní ve zjišťování rozdílu fitness arachnofobiků a lidí bez fobií, v civilizaci se dá s touto úzkostnou poruchou žít vcelku úspěšně a postižení nejsou nijak ostrakizováni. I kdyby však v evoluční historii byl strach z pavouků apod. nějak adaptivní, dnes tomu tak již očividně není. Je možné, že prostě přetrvává jako nevídaná porucha, stejně jako snaha dávných lidí jíst sladké a tučné potraviny pro získání energie k okamžité spotřebě a do zásoby může i u dnešních lidí vyústit v nekontrolovatelné přejídání, protože jsou potraviny splňující tyto nároky snadno dostupné, ale nejen že to není adaptivní, naopak je to v současnosti nežádoucí a zdraví škodlivé.

Podle evolučního vysvětlení fobií se zdá příznačné, že je nejčastěji vyvolávají hadi, pavouci, krysy, výšky, uzavřené prostory a jiné věci a situace, které byly potenciálně nebezpečné v našem dávném prostředí, ale jen zřídka je způsobují lidské výtvořiny ze současné doby jako nože, střelné zbraně a elektrické zásuvky. (Wilson, 1993) Také další autoři zmiňují tento fenomén, podle Honzáka (1995) je zajímavé, že předmětem fobického strachu se nestala řada věcí, které skutečně ohrožují a způsobují těžká zranění či dokonce smrt.

Proč tedy jako obávané podněty u specifických nesituačních fobií nejčastěji figurují zvířata, zatímco opravdu nebezpečné věci jako auta nebo zdroje vysokého napětí přehnaný strach nevyvolávají? Jedním možným vysvětlením může být skutečnost, že všechny tyto nebezpečné věci jsou lidskými výtvořiny, lidé tedy mohou mít přirozeně dojem, že mají nad nimi naprostou kontrolu, že věc sama od sebe nemůže nikoho ohrozit, nebezpečnou se stává až v ruce člověka, který navíc musí mít záměr s ní ublížit, nebo musí být při manipulaci s potenciálně nebezpečnou věcí nezkušený či neopatrný. Samozřejmě že důležitou roli hraje také to, že zbraně, nože apod. jsou neživé předměty, takže nemohou mít vůli zraňovat. Zvířata jako hadi nebo pavouci také nemají v úmyslu člověka napadnout, jak si fobici mohou myslet, spíše utečou a kousnutí je jen obranná reakce, když jsou polekáni. Možnost jednat nezávisle na lidské vůli ale na rozdíl od věcí mají. Souvislost strachu ze zvířete a jeho pohyblivosti popsali také de Jong a Muris (2002). Že mají pavouci tendenci přibližovat se lidem je značně nepravděpodobné. Pavoučí smyslové orgány jsou od lidských v mnoha případech velmi odlišné, proto si nemůžeme být zcela jisti, zda máme o funkci jejich čidel správné představy a jak dobře tedy rozeznají člověka, jestli vůbec mají schopnost ho rozeznat, případně z jaké dálky apod. (Buchar, Kůrka, 1998)

Důležitost hrozby fyzického kontaktu pro rozvoj fobie z malých živočichů ukazuje i fakt, že dívky s arachnofobií udávaly v de Jongově výzkumu podstatně vyšší stupeň pravděpodobnosti, že pavouk v místnosti bude chtít docílit fyzického kontaktu s jejich tělem, než zdravé dívky z kontrolní skupiny. Také vysvětlení, proč odpor ke slimákům a červům jen zřídka dosáhne intenzity fobie, může být v pohyblivosti jednotlivých živočichů. Pravděpodobnost nedobrovolného fyzického kontaktu s červy a hlemýždi je totiž mnohem nižší než u pavouků, nemají totiž běžně možnost proniknout svévolně do obytných místností. (de Jong, Muris, 2002)

Z de Jongova výzkumu tak vyplývá další možný důvod, proč artefakty nebudí u lidí zdaleka tolik hrůzy jako obyčejní pavouci – nevyvolávají v lidech pocit znechucení (viz kapitola 4.4). Tento rys je nejspíše vlastní jen entitám organického původu.

6. AUTOMATICKÁ PŘITAŽLIVOST FOBICKÝCH PODNĚTŮ

Vzhledem k tomu, že důležitou funkcí strachu je především rychlé rozpoznání hrozby, které má umožnit bezprostředně reagovat, tak by hadi či pavouci představující údajné ohrožení měli být velmi rychle rozpoznáni a přitáhnout pozornost. Navíc by podle kognitivních teorií o strachu měli fobici reagovat ještě rychleji než zdraví lidé. Ve výzkumech zaměřených na vyvolávání pozornosti fobickými podněty (Becker, Rinck, 2004) se ukázalo, že jen když se měla pozornost zaměřit na dva podněty, z nichž jeden představoval hrozbu, reagovali fobici tak, že se jejich pozornost obrátila na hrozící podnět, zatímco zdraví lidé si všímali pozitivního podnětu. Ovšem nikde nebylo prokázáno, že mají fobici lepší detekci hrozivých podnětů. Pacienti totiž více ukazují sklony k zaujetí pozornosti vůči hrozbě jen tehdy, když je hrozba jedním ze dvou soupeřících podnětů. Když je totiž podnět sám, ať už jakýkoli, dokáže přitáhnout pozornost vždy.

Místo aby byli fobici adaptováni především na rozpoznání hrozivého podnětu, mají spíše sklon zaměňovat neškodné podněty za hrozivé. Často pacient od takové situace uteče, aniž by stačil zjistit, že domnělý pavouk je stín na stěně nebo skvrna na podlaze. Toto zjištění se staví proti několika modelům předpokládajícím při strachu hlavně zaměření pozornosti na hrozbu. Nepřítomnost specificky nízkého prahu vnímavosti však nestojí proti předpokladu, že jsou hrozivé podněty obecně vnímány snáze než ty neutrální. (Becker, Rinck, 2004)

Mineka a Öhman (2003) uvádějí, že lidé, kteří se setkali s hadem v přírodě, mohou popisovat situaci tak, že nejdříve ztuhli strachem a vzápětí si uvědomili, že málem šlápli na hada. Je tedy možné, že takto nebezpečná zvířata mohou automaticky přitahovat pozornost. I podle výzkumů těchto autorů rychleji zareaguje jedinec na obrázek hada mezi neutrálními stimuly než naopak. Narozdíl od květin a hub, jejichž přítomnost mezi mnoha obrázky byla odhalována hůře a pomaleji, obrázek hada vždy jakoby „vyskočí“ z celé

matice, je snadno rozpoznán a reakční čas rozpoznání hada v matici obrázků se neprodlužuje, ani když je matice obsáhlejší. Lidé s velkým strachem z hadů měli reakční dobu ještě kratší, přítomnost strachu takto zcitlivuje percepční aparát, který rychleji dosahuje výsledků. (Mineka, Öhman, 2003) Není však vyloučeno, že jindy lidé v přírodě považovali charakteristicky zkroucenou větvičku v trávě za hada a také nejprve strnuli, než na druhý pohled odhalili svůj omyl.

Když měli při pokusu s podprahovým vystavením účastníků podnětu (po dobu 14 ms) arachnofobici a nefobici určovat, jestli viděli motýla, brouka či pavouka, fobici nebyli úspěšnější v poznávání pavouků ani jiných zvířat a ještě byli liberálnější v usuzování, jestli viděli pavouka či brouka. Podle autorů studie ukazují tyto výsledky v souladu s předchozími výzkumy na to, že arachnofobici mohou projevat interpretační zaujatost spíš než zlepšené rozpoznávání hrozby.

Nenalezení zvýšené schopnosti detekovat ohrožující podnět může být tedy odrazem reality – např. arachnofobici mohou mít zkrátka sklon považovat podobné podněty (brouky, skvrny) za pavouky. Celkově se tak při reakcích fobiků objeví spíš zvýšená zaujatost než lepší schopnosti detekce hrozby (Becker, Rinck, 2004)

Je také možné, že automatické přitahování pozornosti u hadů funguje, protože plazi a ještěři mohli představovat v evoluční historii pro savce reálné nebezpečí. Fobie z pavouků se však nezdá jak adaptivní, proto je jejich detekce ovlivněna jen sklonem fobiků považovat často různé tvary, skvrny nebo hmyz za „ohrožující“ pavouky.

7. MOZEK

7.1 VNÍMÁNÍ

„Vnímání neboli percepce lze definovat jako organizaci a interpretaci senzorických informací.“ (Plhánková, 2004, s. 129) Výsledkem tohoto procesu jsou komplexní vjemy, které jsou často poskládány z neúplných údajů zachycených smysly, které lidský mozek zpracovává a interpretuje. Pochopení celku už probíhá ve vědomí jedince.

Tvarová (gestalt) psychologové zjistili, že při vnímání mimo jiné vtiskuje celek svůj ráz částem. Tyto percepční procesy jsou vrozené a označují se jako zákony organizace. Kromě toho se na rozpoznávání viděných předmětů podílí nevědomé usuzování, které je výsledkem bezděčného i záměrného učení a zkušeností. Podle zákona pregnantnosti máme sklon vnímat nedokonalé a neúplné tvary jako dokonalé. Zákon podobnosti zas vyžaduje, že podobné tvary máme sklon vnímat jako součást jednoho celku. „Z hlediska gestaltismu se při rozpoznávání řídíme především tvarovými kvalitami předmětu, nikoliv vlastnostmi jeho jednotlivých částí. Vycházíme tedy ze vzájemných vztahů mezi složkami objektu, které jsou stálé, ačkoliv některé jeho povrchní charakteristiky se mohou měnit.“ (Plhánková, 2004, s. 138)

„Všechny korové buňky specializované na registraci typických tvarových podnětů se nazývají detektory rysů. Jejich výzkum ukázal, že lidský mozek výběrově reaguje na určité podnětové vzorce. Právě to nám umožňuje vnímat charakteristické obrysy vnějších objektů.“ (tamtéž, s. 136) Obraz předmětů se utváří ve vědomí. Následuje rozpoznávání, tedy pochopení významu objektu a jeho pojmenování. Na vytvoření obrazu předmětu se pravděpodobně podílejí vrozené tvarovací vzorce, které jsou dotvořeny v prvních letech života na základě vnějších podnětů. Konečné rozpoznání je psychický proces ovlivněný zkušenostmi, bezděčným i záměrným učením.

Konekcionistické modely předpokládají, že vnímání je výsledkem zpracování informací z nervových sítí, kde některá část sítě zpracovává barvu, jiná tvar, umístění atd. Zpracování probíhá paralelně v propojené síti bez nutnosti syntézy. (Rumelhart, McClelland, 1986 v Plhánková, 2004, s. 139) Mozek pak data zkompletuje a dotvoří.

Vnímání se vyznačuje jistou konstantností, tedy vidíme tvar, barvu a velikost známého předmětu jako neměnné, i když se mění percepční podmínky jako úhel, světlo a

vzdálenost při pozorování. Na utváření mechanismů, které vnímání těchto vlastností korigují, se určitě alespoň zčásti podílí zkušenost.

Rozpoznávání jako proces postupující zdola-nahoru začíná u menších rysů a postupuje k těm významnějším, zatímco proces shora-dolů začíná u celostních mentálních reprezentací uložených v paměti a k pochopení významu podnětu a pojmenování tak pomáhají zkušenosti. K rozpoznání objektu dojde ve chvíli, kdy se procesy zdola-nahoru a shora-dolů setkají. Rychlost rozpoznávání ovlivňují percepční očekávání, která také vznikají na základě zkušeností. Tato očekávání však mohou způsobit, že na jejich základě vnímající jedinec pozmění nebo úplně „vymaže“ sensorický podnět tak, aby výsledný vjem tato očekávání splňoval. Detekce rysů probíhá na neurologické úrovni, srovnávání sensorických vstupů s obsahy uloženými v paměti způsobujícím očekávání pak probíhá na vyšší mentální úrovni. Běžně je rozpoznávání rychlé a nevědomé, jen když si zprvu nejsme jisti, co vidíme, můžeme si postup tohoto procesu uvědomovat. K zařazení nejasných a dvojznačných vjemů pomáhá percepční kontext. (Plháková, 2004, s. 138-141)

Kognitivní styl vnímání může tíhnout k vyostřování nebo k uhlazování podle toho, zda má jedinec tendenci drobné rozdíly mezi vnímanými objekty přehlížet nebo naopak zveličovat. Jak je popsáno v kapitole 6., zejména lidé, kteří se některého zvířete bojí, jsou liberální v posuzování toho, co viděli, a mají sklon ho vidět všude, patří tedy v tomto aspektu také mezi „uhlazovače“. Podobně se projevuje také jev zvaný pareidolie, kdy vidí jedinec s dobrou představivostí různé objekty ve skalách, mracích, skvrnách apod. Jednou vyvolaný obraz má pak tendenci se vracet. (Plháková, 2004, s. 141)

U žab např. funguje vnímání tak, že reagují na malé, tmavé, pohyblivé objekty, mají tzv. „detektory hmyzu“ (Maunsell, 1995 v Plháková, 2004). Teorie instinktů stojí na přesvědčení, že i lidé mají vrozenou schopnost reagovat na některé typické podněty. Tato schopnost byla prokázána u novorozenců, kteří reagují s mnohem větším zaujetím na schematické nákresy lidské tváře, než na jiné vizuální podněty (Tyson a Tyson, 1990, v Plháková, 2004, s. 137). Vrozené porozumění významů všech objektů, se kterými se člověk setkává v okolním prostředí, se však předpokládat nedá.

Kromě toho žába má pochopitelně jiné priority vnímání než člověk, nepohyblivých věcí si nevšímá, protože důležité jsou pro ni jedinci stejného druhu kvůli rozmnožování, hmyz jako potrava a velké pohyblivé věci jako potenciální ohrožení. Umwelt (subjektivní žitý svět) člověka vypadá tedy naprosto jinak než umwelt žáby. (Kliková, Kleisner, 2006) Lidé se zajímají o vše, co vidí, a vzhledem k podstatě vztahu člověka ke světu i o věci

nepohyblivé a neživé. Také bezobratlí živočichové mají v lidském světě ne jeden význam, jako pro žáby, ale konkrétnímu tvorů, kterého percepčně zaznamenáváme vždy ve stejné podobě, může jedinec přisuzovat celou řadu významů podle kontextu a naopak ve stejném kontextu zase dostává živočich význam podle toho, kým je jedinec, který se s ním setkává. Tak pro jednu osobu může nabývat jiného významu stejný šváb v přírodopisném dokumentu, na kuchyňské lince, v laboratoři jako pokusné zvíře, v noci na polštáři, nebo jako potrava pro terarijního hmyzožravce. A pavouk sedící na květu má zas jiný význam pro arachnologa, pro zvědavé dítě, pro malíře či fotografa, pro ekologa a pro arachnofobika.

Také u nejasných a víceznačných objektů platí, že čím hůře jsou okamžitě rozpoznatelné, tím více se do jejich interpretace promítá osobnost jedince, který je vnímá. Záleží na subjektivní psychické organizaci, na významných motivech a niterných aspektech a pocitech, které si jedinec do představy toho co vidí projikuje. Navíc Zajonc dokázal, že sympatie k objektům může být ovlivněna i podprahovým vnímáním. Efekt pouhého vystavení podprahově i nadprahově způsobí, že jednou viděná tvář je později hodnocena kladněji, než naprosto neznámý obličej. Pozitivní afektivní reakce se při tomto typu vystavení objeví i bez kognice. (Zajonc, 1980, Bornstein a kol., 1987 v Plhánková, 2004, s. 158; Eysenck a Keane, 2008, s. 589)

7.2 REAKCE MOZKU A KOGNITIVNÍ ZPRACOVÁNÍ STRACHU

Pokud prevalence a snadnost učení strachu z hadů představuje část odkazu nejpůvodnějších savců, pak se neurální mechanismus tohoto strachu musí nacházet v oblastech mozku, které se vyvinuly už na počátku savčí evoluce. V souladu s touto domněnkou je okruh strachu v savčích mozcích silně závislý na limbických strukturách jako je amygdala, sada nervových center v anteriorním temporálním laloku. Limbické struktury přežily evoluční přerod plazů v savce a používají původní struktury v „plazím“ mozku ke kontrole emocionálních výstupů jako chování typu „boj nebo útěk“ a kardiovaskulárních změn. (Mineka, Öhman, 2003)

Amygdala spadá do limbického systému a patří tedy k vývojově nejstarším částem mozku. Podle výzkumů prováděných na opicích (Brothers a Ring 1992 v Barrett, Dunbar, Lycett, 2007) je tato část zodpovědná za rozeznávání projevů emocí. Aktivuje se při podnětech obličejových výrazů, zejména těch, které představují strach a hrozbu. Kromě toho je také amygdala spojená s oblastí určování směru pohledu a vyhodnocování

přímého očního kontaktu sídlící ve spánkové brázdě (Young et. al. 1995 v Barrett, Dunbar, Lycett, 2007).

„Je však důležité poznamenat, že pouze to, že je amygdala evolučně stará, ještě neznamená, že se neúčastní vyšších kognitivních procesů. Amygdala souvisí v několika aspektech s teorií mysli, což je jedna z nejpokročilejších kognitivních schopností, kterou lidé mají. Z toho, že je určitý proces spojen s fungováním evolučně starších částí mozku, ještě nevyplývá, že je takový proces také evolučně starší než jiné procesy.“ (Barrett, Dunbar, Lycett, 2007, s. 377)

Eysenck a Keane (2000) uvádějí jako příklad prezentaci takového podnětu, jakým je pavouk, na který jedinec reaguje afektivně. V takové situaci vyvstává otázka, zda je tento podnět před tím, než proběhne reakce, kognitivně zpracován. Podle Zajonce (1980, 1984) může být hodnocení podnětu v afektu nezávislé na kognitivních procesech. Afekt a kognice jsou podle něj oddělené a částečně nezávislé systémy, které fungují obvykle společně, přičemž ale afekt může vzniknout i bez předchozího kognitivního procesu. Opačné stanovisko zastává Lazarus (1982, s. 1021). Jisté kognitivní zpracování je podle něj nezbytným předpokladem afektivní reakce. Stejně tak všechny ostatní emoční stavy se neobejdou bez kognitivního zhodnocení významu a důležitosti. (vše v Eysenck a Keane, 2000)

Le Doux ve výzkumech úzkosti klade důraz na amygdalu, která je podle jeho teorie jakožto „emoční procesor“ zodpovědná za zpracování emoční relevance podnětů. Senzorické informace jsou podle něj přenášeny z thalamu simultánně do amygdaly a mozkové kůry. Při úzkosti fungují dva emoční okruhy: „1. Pomalý okruh thalamus-kortex-amygdala, kde probíhá i detailní analýza sensorických informací. 2. Rychlý okruh thalamus-amygdala, zaměřený na jednoduché znaky stimulu (např. na jeho intenzitu); tento okruh působí jako obchvat mozkové kůry, která se tak na zpracování informací nepodílí.“ (Le Doux, 1992, 1996, v Eysenck a Keane, 2008, s. 611) Dráha přes amygdalu umožňuje reagovat instinktivně a bezprostředně, druhá dráha přes mozkovou kůru umožňuje kognitivní zpracování a vytváření pocitu strachu. Propojení mezi kůrou a amygdalou funguje oběma směry, ale mnohem silnější je vliv amygdaly na kůru, než naopak. Proto se prý necháváme tak snadno strhnout emocemi, i když lepší řešení bychom nacházeli racionálními postupy. (Le Doux, 1998 v Barrett, Dunbar, Lycett, 2007) Rychlý okruh je tedy důležitý pro přežití, kortikální okruh zase umožňuje po zpracování vstupu reagovat co nejadekvátněji.

7.3 MODUL STRACHU

Modul strachu je podle evoluční psychologie relativně nezávislý behaviorální, mentální a neurální systém, který se vyvinul proto, aby mohli savci lépe čelit takovým evolučním hrozbám, jakými mohla být nebezpečná zvířata. Vyvinul se spíše při samotné evoluci savců a při vývoji člověka pouze přetrval. Prototypickým stimulem pro aktivaci modulu jsou hadi. Pro první savce, u kterých už měl tento modul vznikat, byli také hrozbou plazi a různí draví ještěři. Tento dávný modul se uzpůsoboval, vyvíjel a specializoval podle různých ekologických nik obývaných různými živočišnými druhy.

Tento modul je selektivně citlivý na stimuly související se stálými hrozbami pro přežití a také je jimi automaticky spouštěn, je relativně izolovaný od pokročilejší lidské kognice a opírá se o specializovaný nervový obvod. (Mineka, Öhman, 2003)

8. STRACH JAKO EMOCE

Podle Eysencka se termín „emoce“ obvykle užívá k popisu kratších, ale intenzivních prožitků, zatímco „nálada“ či „emoční stav“ označuje delší, zato méně intenzivní prožitky. (Eysenck a Keane, 2000, s. 585) Damasio jako emoci označuje změnu tělesného stavu jako reakci na podnět, zatímco pocit emoce je prožívání této změny. Některé emoce jsou primární, máme je vrozené a časem se zjemňují a rozrůžňují podle našich zkušeností v různých situacích. Mezi ně patří i strach. (Damasio, 1994 v Barrett, Dunbar, Lycett, 2007)

Hypotézu o primárnosti emocí podpořily studie primingu⁷. Jejich závěry naznačují, že: „1. Afektivní zpracování může někdy proběhnout dříve než kognitivní. 2. Počáteční afektivní zpracování podnětu se velmi liší od pozdějšího kognitivního zpracování.“ (Murphyová a Zajonc, 1993, v Eysenck a Keane, 2000, s. 586)

⁷ Vliv předběžných podnětů na vnímání, tyto podněty mohou ovlivnit následnou rychlost reakce na hlavní podnět, pokud s ním souvisejí. Také mohou mít vliv na emoční reakci.

Lazarusova hypotéza počítá s tím, že kognitivní hodnocení má při emočním prožívání rozhodující úlohu. Parkinson a Manstead však tvrdí, že je Lazarusův přístup k emocím omezený a opomíjí sociální kontext jejich prožívání. Jejich model emočního prožívání je „konfrontace osoby coby pasivního subjektu s podnětem ohrožujícím život.“(Lazarus, 1982, Parkinson a Manstead, 1992, vše v Eysenck a Keane, 2000, s. 587, 146, 589)

K usměrňování i urychlování našeho rozhodování slouží podle Damasia také somatické ukazatele, jakési druhotné emoce. Mozek sám je součástí těla, tedy ani mysl se od těla nemůže plně odpoutat. Tento jev – neustálé cítění vlastního těla (*background feelings*) – probíhá neustále a člověk tak má stále možnost uvědomovat si, v jakém stavu se nachází jeho tělo. Zaměření se na somatické ukazatele však může způsobit paniku, což je popsáno v kapitole 8.1. Když se však negativní ukazatel jako pocit strachu spojí s nějakým následkem, slouží jako varování a tak nás nutí jednat s ohledem na budoucnost. (Barrett, Dunbar, Lycett, 2007) Díky somatickým ukazatelům také můžeme rychle uspokojivě reagovat v dané situaci a je to přitom úsporný mechanismus, který zastupuje mysl, která by to dlouhými analýzami zisků a ztrát nezvládala.(Le Doux, 1998, v Barrett, Dunbar, Lycett, 2007, s. 379)

Power a Dagleish (1997, v Eysenck a Keane, 2000) přišli s komplexním přístupem SPAARS⁸, tedy víceúrovňovou teorií emocí. Její předností je to, že umí vysvětlit emoční konflikt. „Například osoby s arachnofobií se vyděsí, vidí-li pavouka, ačkoliv „vědí“, že pavouci jsou většinou zcela neškodní. Le Doux tento rozpor vysvětluje tím, že strach je záležitostí rychlé reakce, zatímco kolidující vědomost je výsledkem práce pomalého systému.“ (Podle SPAARS asociativního x propozičního a schematického.) (Eysenck a Keane, 2000, s. 591)

⁸ SPAARS – schematické propoziční asociativní a analogické reprezentační systémy (zahrnuje zpracování základních smyslových informací z prostředí + neemoční informace o sobě a okolním světě + propojování obsahů a vytváření modelů situace + budování asociativní reprezentace podnětu při budoucím výskytu a následného automatického vyvolání relevantní emoce). Emoce může být podle této teorie výsledkem kognice (aktivita schematického systému) nebo vzniknout automaticky a nevědomě (aktivita asociativního systému). V momentě důležitém pro dosažení cíle vzniká pět základních emocí, komplexní emoce jsou pak jejich kombinacemi, což prokázaly mezikulturní výzkumy mimických výrazů a vývoje emocí. Jde o štěstí, úzkost, smutek, hněv a znechucení. Power a Dagleish převzali tuto teorii od Oatleyho a Johnson-Lairda (1987). (Eysenck a Keane, 2000, s.590)

8.1 TĚLESNÉ PROJEVY EMOCÍ A REAKCE PŘI STRACHU

Stresová reakce připravuje člověka na boj nebo útěk, do mozku se vyplavuje noradrenalin a do těla adrenalin a noradrenalin z nadledvin. Fobici jsou ovšem na stres přecitlivější, jejich tělesné reakce jsou při něm silnější, a tak se situacím spouštějícím stres vyhýbají. Stav nadměrného strachu mají tři typické složky:

1. tělesné příznaky záchvatu úzkosti jako bušení srdce, zrychlený dech, svalové napětí, husí kůže, třes, bolest břicha, pocení, pocity na omdlení, nesoustředěnost...
2. obavy v myšlenkách související s představou hororového průběhu situace i s vlastním chováním při ní.
3. vyhýbání se spouštěcím podnětům, zmatkování, nebo snaha ubezpečovat se u někoho blízkého.

Fobická úzkost se stejně jako jiné úzkosti pohybuje v rozsahu od mírně nepříjemného pocitu po paniku a děs. U pacientů je časté soustředění na jednotlivé projevy (např. bušení srdce) a přidružuje se strach ze smrti nebo ze zešlání. Tato reakce zasahuje celý organismus, může se projevit na dýchacím ústrojí, kardiovaskulární oblasti, trávicím močovém i pohlavním ústrojí, ve svalech a na kůži.

U zoofobií jsou projevy podobné jako ve stavu akutního nebezpečí – bušení srdce a zvýšení tělesného napětí, pocení, třes a zrychlené dýchání, ale také slabost, sevřený žaludek a pocity nedostatku dechu. Samy tyto příznaky někdy mohou vést k panickému záchvatu, když se na ně postižený zaměří. Vzhledem k působení maladaptivních kognitivních schémat si fobik už v představách obávanou situaci katastrofizuje, začne pociťovat stres a objevují se jeho příznaky.

Při celém procesu stresové reakce jde o aktivaci vegetativního nervového systému, konkrétně sympatiku, který reaguje komplexně. Celá reakce postupně odezní buď tak, že jsou adrenalin a noradrenalin postupně odbourány dalšími chemickými látkami a metabolickými ději, nebo se aktivuje parasympatikus a nastane uvolnění. Pro tělo je to vyčerpávající, proto má strach určitou hranici, kterou nepřekračuje, a při delším trvání strachového podnětu nastupuje habituace a stres klesá. (Praško, 2008)

9. STRACH A FOBIE U DĚTÍ A VLIV RODIČŮ

Maurerovy studie u amerických dětí od 5 a půl do 14 let ukázaly, že děti se nebojí věcí, u kterých jsou napomínané, aby si na ně dávali pozor, jako provoz na ulici a bakterie, ale bojí se divokých zvířat, nejčastěji hadů, tygrů a lvů. (Maurer, 1965, v Mundukur, 1978) U malých dětí nejsou různé fobie nic neobvyklého, často je to spojeno s jejich velkou obrazotvorností, většina strachů do šesti let věku odezní. Někdy ovšem přetrvávají a stanou se součástí osobnosti jedince.

Pokud trpí rodič nějakou fobií, máme několik důvodů předpokládat, že u potomků bude též větší riziko vzniku fobie než u dětí nefobických rodičů. Může se projevit genetická zatíženost, vliv záměrné výchovy, učení odpozorováním fobických reakcí rodiče v dané situaci nebo po příslušném stimulu, nebo kombinace všech faktorů. Ze 30-40% jsou podle Praška k fobiím dědičné predispozice, 60-70% projevů fobií je pak naučených.

Věk vzniku je u zoofobií značně nižší než u situačních a jiných fobií, průměrně je to ve věku 4,4 roku. U dětí je strach z některých zvířat běžný, jako fobie je klasifikován jen při vysoké intenzitě, vlivu na běžný život dítěte a trvání delším než 6 měsíců. (Praško, 2008) Podle Honzáka však není jisté, jestli jsou tyto dětské fobie spíše následkem traumatu, nebo je za jejich vznik zodpovědná systematická výchova ke strachu z nějakého podnětu, byť by byla nezáměrná. Studie prováděné na dvojčatech nasvědčují také jistému genetickému vlivu na vrozené dispozice k fobiím. Jednovaječná dvojčata, jejichž geny jsou shodné, vykazovala shodu v 88 % fobických symptomů. U dvojvaječných dvojčat už byla shoda nižší než 40 %. (Honzák, 1995)

Fredrikson a kol. dokázali, že strach z hadů a pavouků u žen souvisí s výskytem tohoto strachu u rodičů. Vyšší vliv se prokázal u strachu z hadů a také tehdy, když stejným strachem trpěla matka. Vyskytla se i souvislost se strachem u babiček, ovšem otcové měli vliv menší a dědečkové žádný. Častěji také lidé s fobií udávali zkušenost s nepřímým vystavením averzivnímu podnětu (z vyprávění o zážitku s obávaným živočichem nebo viděli, jak se někdo vyděsil), což bylo také častější u hadů. Pokud však fobici vykazovali přímou zkušenost s averzivním podnětem, vliv rodiny se neprokázal. Pravděpodobně jde také o vliv genetiky na to, jak snadno si člověk spojí strach s některým zvířetem. U dvojčat byla shoda ve fobiích z hadů ve 48%, totéž platí u arachnofobie, ale celkově v menší míře (32%). Kromě genetické teorie o usnadnění učení

podporuje zjištěná souvislost fobií u žen a jejich rodičů také teorii sociálního učení a teorii připravenosti (viz. kapitola 5.1). (Fredrikson, Annas, Wik, 1997)

V de Jongových výzkumech vykazovaly fobické děti také vyšší citlivost ke znechucení, spojitost s fobiemi se tedy zdá být výrazným jevem. Oboje se objevuje přibližně ve stejném věku, a tak lze předpokládat, že citlivost ke znechucení (DS) usnadňuje vznik fobií.

Vysvětlení vztahu arachnofobie a jí podobné citlivosti ke znechucení může být domněnka, že DS funguje jako skrytá zábrana. Tedy že děti s vysokým stupněm DS mají sklon vyhýbat se „špinavým“ prostorům jako jsou sklepy a půdy a nejsou tedy zvyklé na kontakt s pavouky. Ve výsledku mohou být tyto děti náchylnější k pozdějším podmiňovacím procesům. Dále je také pochopitelné, že takovéto vyhýbavé chování může pomáhat podporovat či vyvolávat fobii. Děti mají totiž velkou představivost a fantazie o příšerách do ní patří. Vlivem např. televizního dokumentu o přírodě, kde pavouk vysává svou kořist, se mohou pavouci stát předmětem děsivých fantazií. Tím, že se děti vyhýbají místům, kde se pavouci běžně vyskytují, nemohou být takové představy korigovány skutečnými zážitky. (de Jong, Muris 2002) Toto téma bude ještě přiblíženo v následující kapitole.

Mezi DS a arachnofobií může být ale i přímější spojení, děti se pozvolna učí od rodičů reagovat rozdílně na znechucující a neznechucující podněty (Rozin a kol., 1984 v de Jong, Muris 2002). Tomu odpovídá také důkaz, že rodičovská DS má souvislost se strachem potomka z pavouků (Davey, Forster, Mayhew 1993) a s arachnofobií (de Jong a kol. 1997, vše v de Jong, Muris 2002). Vzájemnost těchto dvou mechanismů samozřejmě není výhradní a mohou dobře fungovat ve shodě. (de Jong, Muris, 2002)

9.1 DĚTI A BEZOBRATLÍ

Ještě do poloviny 20. století patřilo zacházení s malými zvířaty mezi běžné dětské hry, včetně typů zacházení, které bychom dnes klasifikovali jako týrání zvířat. Už od 18. stol. se protestantští teologové stavěli proti štvanicím na zvěř, proti těmto dětským „hrám“ ale vystoupili až v r. 1817 britští duchovní Kirby a Spence v jejich učebnici entomologie. Všeobecně se pak tento postoj rozšířil až v polovině 19. stol. (Komárek, 2008, s. 284)

Když měly děti možnost vyrůstat v prostředí, kde se běžně setkávaly s různými živočichy, stávali se tito sice také oběťmi her, zároveň se ale formou hry a běžného

kontaktem stali pro děti známými. Díky obeznámenosti pak u dětí nevznikaly nepodložené obavy z toho, co by jim jaký živočich mohl způsobit. Hodnotové struktury si děti vytvářejí právě interakcemi s okolním prostředím, přičemž osobnost se takto nejdůrazněji formuje do 4 let, mezi 6-8 rokem už dítě vnímá jisté morální závazky k přírodnímu prostředí. Míra obeznámenosti s tímto prostředím je pak důležitým faktorem, který formování hodnot a postojů u dětí ovlivňuje. Dnešní děti vyrůstající ve velkých městech však mají mnohdy zkušenost jen zprostředkovanou. (Kulhavý, 2008) Že obeznámenost s přírodou a zvířaty jen prostřednictvím třetí strany (příběhy, filmy, média), tedy zatížené kulturním vlivem, může být opravdu zavádějící, je rozvedeno v kapitole 13.1.

Kulhavý ve své bakalářské práci (2008) zjistil, že míra četnosti zkušeností s přírodním prostředím pozitivně ovlivňuje emoční reakce dětí na toto prostředí a na jednotlivé úkony nebo věci s ním spjaté. Děti ze skautských oddílů vykazovaly v dotazníku signifikantně lepší reakce na zážitky v přírodě oproti dětem ze základních škol, u chlapců byl navíc rozdíl ještě výraznější. Zejména byli malí skauti vstřícnější v postojích ke „špinavým“ aktivitám v přírodě (vyměšování, koupání v rybníku apod.) což lze také vysvětlit tím, že častější zkušenost s těmito aktivitami snižuje míru odporu k nim. V otázce na strach z toho, s čím se mohou v přírodě setkat, byl u školních dětí zjištěn vyšší strach z většiny zvířat (viz tabulka C v příloze) kromě pavouků, kde byla však otázka spojena i se strachem z pavučin, což je už u dětí chodících často do přírody pochopitelné.

10. UČENÍ A UDRŽOVÁNÍ FObÍ

„Po druhu chování, které genetická evoluce nejbezprostředněji ovlivňuje, můžeme pátrat mezi nevědomými emočně nabitými pravidly učení. Podívejme se na fobie. Jako mnoho jiných příkladů z oblasti učení živočichů vznikají fobie nejčastěji v dětství, jsou hluboce iracionální, emočně zbarvené a nespodně se jich zbavujeme.“ (Wilson, 1993, s. 72)

Specifické fobie vznikají nejčastěji v dětství nebo časně dospělosti, méně často v dospělosti po traumatizujícím zážitku. Zvířecí fobii může vyvolat traumatická zkušenost v raném věku. I když si někdy pacient tuto zkušenost dokonce pamatuje a v dospělosti ví,

že obávané zvíře pro něj už nepředstavuje žádné nebezpečí, fobie u něj přetrvává. Častější však bývá, že si na tuto zkušenost postižený nepamatuje a vznik fobie se tak zdá být nejasný.

Podle klasického freudovského psychodynamického výkladu fobií je například obávané zvíře pro pacienta podvědomým ztělesněním kastrujícího otce. Tento skrytý strach se projikuje do zástupného objektu. Také se může jednat o přesunutí a vyhýbání se sexuálními nebo agresivními přáními, která jsou zakázána nebo vzbuzují v pacientovi úzkost. (Křesadlo, 2001; Praško, 2008)

Freudovský přístup tak spojuje fobie s oidipovským komplexem a přeměnou nevyužitého libida na úzkost spojenou s vnějším faktorem. Méně významný objekt tak má symbolizovat původní zdroj strachu a nejistoty. Následně vzniká silná fixace na rodiče a neschopnost plné samostatnosti (u dospělých pacientů závislost na partnerovi - např. manžel musí vždy předem zkontrolovat, zda v místnosti není pavouk apod.) (Praško, 2008)

Podle teorie učení je na vrozeném základě vybudována fobie prostřednictvím imitace vzorců (reakce odpozorované od rodičů) či následkem traumatického zážitku. Běžný je také informační přenos, tedy situace, kdy strach vznikne na základě opakovaného upozorňování na nebezpečnost situace nebo objektu, aniž se postižený musí sám s tímto následným spouštěčem setkat. Obdobně funguje také tzv. identifikace s obětí, kdy se jedinec vcítí do cizího traumatického zážitku. (Praško, 2008)

Podle Bowerovy hypotézy kauzální příslušnosti je „paměť ovlivňována emočním stavem pouze tehdy, když účastníci věří, že jejich emoční stav při učení byl vyvolán podněty k učení.“ (Bower, 1992, v Eysenck a Keane, 2008, s. 603) Asociace podnětu a emočního stavu snáze vzniká v souvislosti s osobními zážitky, než když je emoční stav navozen po prezentaci úkolu k učení. Tato teorie podporuje hypotézu, že fobie z neškodných podnětů vzniká jako druhotný projev stresového zážitku. Podobně funguje i Bowerův efekt kongruence s náladou – emočně zbarvená informace se lépe naučí, pokud odpovídá emočnímu vyladění příjemce. Podle Tulvingova principu pak úspěšnost vybavení či rozpoznání závisí na míře, v níž informace dostupná při vybavování souhlasí s uloženou informací. (Eysenck a Keane, 2008, s. 593) Watts a Dagleish (1991, v Becker a Rinck, 2004) však zjistili, že arachnofobici také produkují víc intruzí⁹ u slov spojených

⁹ „Opětné vybavení“ slova, které nebylo předtím řečeno.

s pavouky, než kontrolní vzorek. Zdá se tedy, že tím, jak jsou fobici neustále připraveni vidět svou hrozbu všude, ovlivňuje to jejich paměť a učení.

Hodnotící struktury, které udržují některým situacím status stresových záležitostí, i když jiní lidé je prožívají poklidně, vznikají už na základě raného vývoje a zkušeností z té doby. Na jejich základě dochází k posunu významu pro určité situace, selektivní pozornost k nim zaměřená a pocit neschopnosti je zvládat. Tato kognitivní schémata jsou neuvědomovaná a většinou proto nejdou formulovat, ale pro každého samozřejmě jako platné vzorce chování a smýšlení. Základní přesvědčení, tedy jádrové schéma maladaptivního kognitivního schématu, se naučí jedinec v dětství např. od úzkostné matky. Při nějakém významném zážitku se konkretizuje a tato určitá obava se spojí obvykle s něčím, co onen zážitek provázelo. Celé schéma může být latentní do doby, kdy se jedinec nachází v psychickém oslabení a jakýkoli další stresový podnět celé schéma aktivuje. Následuje kolotoč vyhýbavého a zabezpečujícího chování. Přidružuje se nízká důvěra ve vlastní zvládnutí situace i v pomoc druhých, strach z výsměchu a strach ze samotného strachu a následné ztráty sebekontroly. (Praško, 2008)

Celý proces pak může mít kupříkladu následující konkrétní podobu: úzkostný rodič nabádá dítě neustále k opatrnosti a tím mu vštěpuje přesvědčení, že svět je obecně nebezpečný. Dítě např. zakopne na schodech do sklepa a při pádu, kdy si natluče koleno, shodí ze zdi pavouka, který mu přeběhne po ruce. Jeden konkrétní zážitek pak utvrdí dítě v tom, že není schopno se samo bránit a pokud se rovnou nezačne rozvíjet strach z výšek, z uzavřených prostor či pavouků, může být tato událost pozdějším latentním spouštěčem některé z fobií. Když se jedinec už dospělý nachází ve větším stresu kvůli rodinným vztahům, velkému pracovnímu vypětí apod., celé schéma může být oživeno, když je vylekán pavoukem, který náhle vyběhne zpoza skříně při úklidu. Vzhledem k dlouhodobě oslabené psychice je reakce nepřiměřená a každé další setkání s podnětem projevy zhoršuje, fobie se rozvíjí.

Při vytváření katastrofických scénářů dělají fobici logické chyby v myšlení, velmi přeceňují pravděpodobnost negativní události i její nebezpečnost a možné důsledky (katastrofizují). Rádi si potvrzují své dosavadní přesvědčení a spoléhají na signály bezpečí a zabezpečovací chování, které je má ochránit.

Na udržování již vzniklé fobie se podílí vyhýbavé chování, které znepříjemňuje postiženému život a může se časem rozšířit i na další situace, které nějak souvisejí s obávaným stimulem. Posun vnímání a paměti se podílí na nadhodnocování nebezpečí.

10.1 SOCIÁLNÍ UČENÍ PRIMÁTŮ A STRACH ZE ZVÍŘAT

Pokusy s opicemi odchovanými v zajetí ukázaly, že se mohou naučit strach z hadů zprostředkovaně – když vidí jinou opici, jak projevuje strach při setkání s hadem. I když je had hračka a reakci sleduje na videu, naučený strach u opice přetrvává. (Mineka, Öhman, 2003)

Pokusy s primáty ukázaly, že dospělý jedinec držený v zajetí, ale žijící předtím dlouho ve volné přírodě, reaguje se stejným strachem, když vidí hada i když vidí želvu nebo jakékoli neškodné, ale neznámé zvíře. Roční šimpanzi ani děti do pěti let se hada při prvním setkání nebáli. S věkem se ale u lidí i u šimpanzů reakce stupňovaly místy až k panice. Makakové v laboratorních podmínkách nevykazovali žádný strach z nejedovatých hadů, u volně žijících makaků se při setkání s jedovatým hadem objevovaly reakce mísící obavy, vyhýbavost a zvědavost, které nejedovatí hadi nevyvolali. (Mundukur, 1978, s. 13,16)

King zjistil při výzkumu primátů (1997, v Mineka, Öhman, 2003) u 11 druhů reakce strachu z hadů (výstražný křik, vyhýbání, srocování). U primátů žijících v zajetí však žádné podobné důkazy strachu nenašel. Vzhledem k případům, kdy velcí hadi napadli opice, je možné, že je strach z hadů v přírodě adaptivní. Otázkou zůstává, jak mohl tento údajně vrozený a adaptivní rys vymizet tak rychle u primátů v zajetí, zatímco u lidí je údajně stále přítomný (bez ohledu na to, zda jejich předci žili po generace v prostředí, kde se jedovatí pavouci či hadi nevyskytují).

Mineka a Öhman dále tvrdí, že výskyt strachu z hadů jak u lidí, tak u primátů, dokazuje, že jde o evoluční odkaz našich společných dávných předků. Fakt, že tento strach není společný všem lidem, vysvětluje genetickou variabilitou. Důkazy, zda mají lidé s fobiemi více společných genů, však chybějí. Rozdíly mezi fobiky a nefobiky také mohou plynout z toho, jak rychle se jednotlivci učí reagovat na hady, když jsou prezentováni v kontextu hrozby. (Mineka, Öhman, 2003) Že i preference vnímání se mezi lidmi liší, popisuje kapitola 7.1. Jelikož ale v populaci převládají jedinci, kteří nereagují na inkriminované živočichy nijak stresově, byli zřejmě evolučně úspěšnější než ti, kteří se úzkostlivě obávaným podnětům z řad živočichů úzkostlivě vyhýbali. Že však na fobii jedince mohou mít vliv rodiče prostřednictvím genetiky i sociálního učení vysvětluje kapitola 9.

11. LÉČBA FOBÍÍ

Specifické fobie včetně zoofobií patří v populaci k vůbec nejrozšířenějším fobiím. Navzdory tomu jsou ale také nejméně léčenými fobiemi. Postižení si z velké části dokážou uzpůsobit každodenní život tak, že se se svým obávaným podnětem běžně vůbec nese setkávají, i když v případě zvířat jako jsou psi nebo pavouci může být takové vyhýbavé chování velmi náročné a omezující. (Honzák, 1995)

U arachnofobie jako průsečíku dvou dimenzí rozvoje strachu jsou dva výchozí body léčby – pokusit se odstranit znechucující charakteristiky pavouků a informovat fobiky, že riziko fyzického kontaktu s pavoukem je minimální a pavouci nekoušou a neútočí. Při setkání na živo se fobici dozvídají, že pavouk má spíš tendenci utéci a je velmi neškodný (Öst, 1989), také se při expozici, tedy přímém vystavení fobickému podnětu, odstraní názory na nechutnost daného živočicha (Rozin a Fallon, 1987). Zkoumá se, zda v léčbě uspěje protipodmiňování, které má odstranit znechucující efekt (de Jong, Vorage, van den Hout, 2000). (vše de Jong, Muris 2002) Tak by se mohli lidé s nadměrným strachem z daných živočichů naučit nahlížet na ně jiný pohledem a zbavit se zažitých vzorců fobického chování.

V léčbě pomáhá ujasnit si konkrétní problémy a stanovit si postupné cíle. Pro fobika, který se rozhodne zbavit svého problému, je důležitá pomoc rodiny a okolí, nezlehčování problému, podpora v léčbě a oceňování pokroků. Po úspěšné léčbě je nejlepší vystavovat se dál pravidelně dřívějším fobickým situacím, aby se upevnil pocit jistoty, že jsou tyto situace bez problémů zvládnuty. Navíc je dobré vyhledávat situace náročnější, než jen takové, které nastávají běžně, aby se celý proces se neustálil někde uprostřed a ty každodenní se potom zdály o to snazší. (Praško, 2008) Pro vyléčeného arachnofobika je tedy nejpřínosnější pořídit si např. terárium se sklípkanem.

11.1 KOGNITIVNĚ BEHAVIORÁLNÍ TERAPIE

Nejlepších a nejdélhodobějších výsledků dosahuje léčba psychoterapií, konkrétně u kognitivně behaviorální terapie (KBT) je to 70-80 % úspěšnost. Proto je expozice „na živo“, která spadá pod KBT první volbou v léčbě specifických fobií. Už během 5-10 sezení se podle Praška uzdraví 80-90 % fobických pacientů. (Praško, 2008, s. 60) Aby byla expozice šetrná a mohl ji podstoupit každý, bývá zpravidla odstupňovaná

od jednodušších situací, které má pacient spíše šanci zvládnout, k těžším a více stresujícím¹⁰. Nejprve tedy o živočichovi jen mluvit, zvládnout pohled na fotografii, vzít ji do ruky, později být v přítomnosti obávaného živočicha, zvládnout toto setkání a nakonec i přímý kontakt. Situaci si musí pacient předem dekatastrofizovat – nemyslet na to, jak by mohla být hrozná, ale na to, jaký by byl pravděpodobný průběh a jak by se dala zvládnout.

Důležité je, aby se pacienti na své léčbě aktivně podíleli. Expoziční léčba spočívá ve vystavení obávanému stimulu bez relaxace a bez možnosti utéci nebo se vyhnout situaci, čímž se fobik naučí, že danou situaci lze zvládnout i tak. Pokud totiž běžně utíká postižený jedinec od spouštěče ve stavu největšího strachu, nebo se snaží pomáhat si různými podpůrnými prostředky či medikací, je při dalším vystavení ještě citlivější. Po určité době expoziční léčby přestává stimul vyvolávat strach¹¹. (Praško, 2008, s. 64)

Otázkou zůstává, zda by takováto léčba, jejíž součástí je racionalizace, byla účinná, pokud by fobie byly skutečně jen plně vrozenou evoluční adaptací, které odpovídají i mozkové struktury, jak předpokládá hypotéza modulu strachu (viz kapitola 7.3).

¹⁰ V některých zvláště těžkých a chronických případech může být prvním krokem expozice v imaginaci, nebo u silně úzkostných pacientů systematická desenzibilizace. Druhá zmíněná metoda se používá např. u dětí. Základem je naučit se relaxovat a k expozicím poté přistupovat již v uvolněném stavu. (Praško, 2008, s. 60)

¹¹ Další expoziční metodou je tzv. zaplavení, při kterém je fobik vystaven přímo nejtěžší stresové zátěži, kterou může jeho fobie vyvolat. Tím se přivodí nejvyšší možný strach a ten se nechá probíhat až do odeznění. Tato metoda je velmi účinná, ale většina pacientů se k ní z pochopitelných důvodů neodhodlá. (Praško, 2008, s. 64)

ČÁST II.

12. VÝZNAM BEZOBRATLÝCH VE SPOLEČNOSTI

Rozmanitost druhů je nutným předpokladem ekologické rovnováhy a hmyz zde hraje velkou roli, protože odbourává mrtvá těla živočichů a je také důležitým článkem v potravinovém řetězci. Především lidské zásahy do přirozeného prostředí jsou příčinou vymírání hmyzích druhů, které tak ohrožuje i existenci dalších živočichů, např. ptactva, netopýrů, plazů, obojživelníků i různých hmyzožravců, ale nepřímo nejen jich, hrozí zde tzv. dominový efekt. Bohužel ochránci zvířat a jejich přirozeného prostředí jsou dnes sami považováni za „obtížný hmyz“ a mnohdy označováni jako ekoteroristé apod., protože např. brání rozsáhlým dopravním stavbám narušujícím přirozené prostředí ohrožených živočichů.

Při hubení škodlivého hmyzu pak nemá jít o jeho likvidaci, ale o ochranu před ekonomickými škodami, které může hmyz působit na zemědělských plodinách. Asi čtvrtina hmyzu je užitečná tím, že jakožto dravci či paraziti hubí jiný druh hmyzu. Kromě toho, že hmyz zastupuje v zemědělství několik závažných škůdců, uplatňuje se na druhé straně také jako důležitý opylovač, na kterém závisí množství kvetoucích rostlin a ovocných stromů. (Rietschel, 2002)

Pavouci také mají v přírodě důležitou úlohu zachování přirozené rovnováhy mezi rostlinstvem a bezobratlými živočichy, kteří se rostlinami živí. „Skoro všichni pavouci jsou hmyzožraví a většina druhů se pravděpodobně živí vším, co má možnost ulovit. Je tedy přirozené, že na prvním místě jejich jídelníčku je škodlivý hmyz, který je škodlivý jenom proto, že se přemnožil.“ (Buchar, Kůrka, 1998, s. 5)

Hmyz je také užitečný pro výrobu hedvábí, vosku, léčiv a barviv. Pro výrobu hedvábí se rozmotá kokon bource morušového, který se předtím zabije horkou párou, aby se neprokousal ven. Tak se získá až 4 km dlouhé lesklé jemné vlákno. Bourec se též může nechat vylíhnout, pak je vlákno kratší. (Šťastný, 2009)

Kromě užitečnosti svým působením v přírodě a využití v průmyslu jsou také různé volnočasové aktivity u lidí často úzce spojeny se zvířaty, bezobratlé nevyjímaje. Díky koníčkům se mohou sdružovat lidé s podobnými zájmy, proto i zájem o zvířata ve všech

podobách přispívá k socializaci jedinců, navíc však rozvíjí i povědomí o ekologii a lidském působení ve světě. Pokud se u dítěte rozvíjí zájem o přírodu a živočichy, lépe si uvědomí jistou morální odpovědnost každého člověka za stav okolního prostředí. V České republice chovají sklípky stovky chovatelů, vezmeme-li v potaz počet obyvatel, jsme podle tohoto kritéria mezi zeměmi s nejvyšším počtem chovatelů sklípkanů na první příčce. Zoo Plzeň si krom toho klade za cíl rozšířit svoji unikátní sbírku 140 živých sklípkanů až na všech doposud popsanych cca 900 druhů. (Sielman, Steghaus-Kovac, 2005) Ve filmech pro pamětníky zvali pánové slečny k sobě pod záminkou prohlídky sbírky motýlů, tyto esteticky významné výtvořy přírody se však sbíraly stejně jako by to byly jen věci, např. poštovní známky, tedy neživé. Jak by ale mohl být strach a odpor k bezobratlým vrozenou evoluční adaptací, když mohou tito živočichové zastávat roli esteticky hodnotného exempláře nebo přímo domácího zvířete?

Bezdětné páry se nezdědka starají společně o psa, který pomáhá jejich vztah upevnit a citové pouto k němu může do jisté míry nahradit vztah k potomkovi. Že psi ročně pokoušou nesrovnatelně víc lidí než např. pavouci a náklady na péči i na úklid po nich stojí velké finanční částky, na věci nic nezmění. (Bryant, 1979) Ovšem vzhledem k tomu, že na rozdíl od téměř všech savců se na bezobratlé ani při nejlepší vůli dětské schéma napasovat nedá, nemůžeme totéž nejspíš předpokládat při péči o společnou mnohonožku. V tomto směru je preference savců zřejmá. O tom, jaký vzhled u zvířat preferujeme a jak je prezentován, pojednává kapitola 13.1. Jak je jejich vzhled důležitý pro přisuzování vlastností řeší též navrhovaný výzkum.

12.1 ŠKODLIVOST

Především mezi hmyz patří řada živočichů, kteří mohou být člověku bezprostředně nebezpeční, fyzicky jej zranit (např. bodnutím jako včely a vosy, či kousnutím jako mravenci) nebo způsobit přenos nákazy. Za šíření přenosných chorob jsou nejčastěji zodpovědné blechy, komáři a mouchy, přičemž přibližně jeden ze šesti lidí žijících v současnosti na Zemi je údajně postižen chorobou, na které nese vinu hmyz. Velké epidemie způsobily v historii lidstva především blechy, které způsobovaly přenos moru, a vši šatní jako přenašeči skvrnitého tyfu, na který zemřela velká část Napoleonovy armády v roce 1812 v Rusku. Také komáři rodu *Anopheles*, kteří jsou původci malárie, mají na svědomí nejen 20000 lidí podílejících se na stavbě Panamského průplavu, která se proto na 15 let zastavila. I dnes zemře podle odhadů na malárii v průměru jeden člověk každých 12 sekund. (McGavin, 2000) Dále pak jsou někteří bezobratlí lidskými parazity (vnější jako

např. vši, klíšťata, blechy či pijavice, ale též vnitřní, to jsou často červovití živočichové ze třídy hlístic).

Krom toho býložravý hmyz zkonsumuje odhadem až 20% produkce obilnin určených pro lidskou spotřebu. Mezi bezobratlými je řada škůdců, kteří jako sarančata, housenky, slimáci a červi ničí úrodu nejrůznějších plodin, ale nežádoucí jsou také dřevokazní brouci, termiti, šatní moli apod. Zvířata mohou být také sociální problém, když vymře kolonie ústřic či úrodu obilí nebo bavlny napadnou škůdci, připraví to značné množství lidí o výdělek, natolik jsou lidé někdy vydáni napospas bezobratlým živočichům. (Bryant, 1979) Kromě uvedených případů, kdy může živočich člověka přímo nakazit, není ale zjevný důvod, proč se bát kontaktu s nimi. Paradoxně komáři, kteří stále přinášejí riziko nákazy, se mezi obávanými živočichy neumístili (viz kapitola 2.). Pravděpodobně jde o vliv prostředí výzkumů, v Severní Americe ani Evropě se malárie nevyskytuje. Navíc v oblastech s hojným výskytem komárů jsou i přes rizika, která kontakt s nimi nese, lidé na jejich přítomnost zvyklí.

13. KULTURNÍ POHLED NA BEZOBRATLÉ

Zvířata znamenají dnes v západní kultuře pro lidi něco, co se nebere moc vážně, na čem vlastně (oproti lidem) až tak moc nezáleží (pokud tedy nejde o domácí mazlíčky). Pod fenoménem bagatelizace a zjednodušování pohledu na zvířata patří i tzv. disneyfikace. Je to převážně vizuální záležitost, ale nesouvisí jen se zobrazením zvířat v Disneyho tvorbě (vizuální proměny Disneyho postav popsal S. J. Gould, více kapitola 13.1). Priority se přesuly od obsahu ke vzhledu a zvířata jsou tlačena k tomu stát se pouhými obrazy toho, co kdysi nejlépe představovala sama, jak poznamenala A. Walker (1988, v Baker, 2001, s. 175). Vlivem disneyfikace se zobrazené zvíře stává postupem času stále více jakousi vizuální zkratkou vedoucí ke zjednodušování ve smyslu hloupenutí. (Podobný význam má disneyfikace jakožto nevhodná zkratkovitá úprava tradičních pohádek, která potlačila jejich bohatou mytologičnost, psychologickou hloubku a výchovný a naučný dopad. Místo toho z nich udělala triviální, okleštěné a sterilní roztomilé vyprávění, které je často s původní verzí v rozporu a znehodnocuje původně obsažené archetypy.) (Baker, 2001; Friedmeyer, 2003)

Ovšem už v pozdně antickém a středověkém Physiologu, se používal oblíbený symbolický výklad morálky, kdy byly všem zvířatům připisovány všelijaké křesťanské ctnosti a neřesti a jejich jednání mělo sloužit pro poučení člověka. (Komárek, 2008, s. 126) Pomyslné i doslovné přetváření zvířat tak, aby jejich vzhled i chování sloužilo potřebám člověka, je zde odjakživa. Zvířecí symbolika se objevuje již v lovecko-sběračských mýtech, od počátků domestikace je to pak skutečné postupné pozměňování vzhledu živočichů. Všechny domestikované druhy jsou vzhledem a chováním uzpůsobeny k tomu, co od nich člověk požadoval, často je na nich též patrný vliv neotenie.

Jak ale psal už Aristoteles, neměli bychom opovrhovat pohledem na méně vznešená díla přírody, protože ve všech je něco obdivuhodného. I každý živočich nám odhalí něco přirozeného a krásného. Měli bychom ke zkoumání přistupovat bez předsudků, protože vše má v sobě nějaký účel a výsledek jejího tvoření a kombinování je na díle přírody to krásné. Jestliže pak někdo považuje zkoumání ostatních živočichů za bezcenné, měl by přistupovat i ke zkoumání člověka, protože nikdo jen tak nepohlédne na samotnou krev, maso, kosti, cévy a další části bez jistého odporu. Ovšem stejně jako pravým objektem architektury nejsou cihly, důležitější než části je i u živočichů jejich kompozice a výsledná forma. Pro toho, kdo umí poznávat příčiny, je i zkoumání nepěkných živočichů potěšením, protože právě účel, pro který byl každý živočich zrozen nebo stvořen, je to krásné. (Aristoteles, 2003) Je tedy možné, že vysvětlování odporu k některým živočichům lidskými evolučními adaptacemi poněkud opomíjí přirozený zájem člověka zkoumat se zaujetím vše živé bez předsudků. (Přirozený zájem o projevy života kolem nás je také součástí konceptu již zmíněné Wilsonovy hypotézy biofilie).

V následujících kapitolách se tedy zaměříme na to, jak se vlastně pohlíží na vzhled živočichů a proč je někdy vnímán jako určený lidem. Dále pak na dvojí přístup, který k živočichům z různých důvodů uplatňujeme. Kapitola 13.2 pojednává o pohledu na bezobratlé v historii, v jiných kulturách i v současném folkloru. Závěr tohoto oddílu je věnován významu slov a pojmenování, tedy důležitosti názvů živočichu. Kulturní vliv na vnímání vzhledu i působení jazyka může totiž ovlivňovat hodnocení živočichů, což bude předmětem navrhovaného výzkumu, ke kterému tato práce směřuje.

13.1 REFLEXE ZVÍŘECÍHO VZHLEDU

Na reflexi estetické hodnoty přírody se v novověku významně podílel Johann Wolfgang von Goethe. Jednotlivé organismy jsou podle něj dokonalé tím, že jsou stvořeny pro určitý způsob života. „Vnitřní dokonalost přírody vychází z její přirozenosti dané

Stvořitelem.“ (Stibral, 2006, s. 127) Krásný organismus oproti tomu není nápadný tím, že dává najevo nutnost svého tvaru, naopak žádná jeho část neomezuje ve fungování ty ostatní. (Proto je podle Goetheho nejkrásnější organismus lidský, je nejharmoničtější a nejuniverzálnější.)

Podle Darwinova pojetí estetiky mohou subjektivní pocit libosti vyvolat jasné barvy a symetrické tvary i zbarvení, tak se projevuje smysl pro krásu, který je díky podobnému utváření smyslů podle něj společný lidem i zvířatům, liší se jen intenzitou. „Ne všechny vzhledové struktury mají svoji funkci, většina ale vznikla v procesu pohlavního a přírodního výběru.“ (Stibral, 2006, s. 66)

Jakob von Uexküll napsal, že: „Všechny orgány rostlin i zvířat vděčí za svůj tělní tvar a za rozdělení svých látek tomu, že jsou zhodnocovateli významových faktorů, jež jsou jim zvenčí dodávány. Otázka po významu je proto u všech živých organismů zcela prvořadá.“ (Uexküll, 1956, v Kliková, Kleisner, 2006, s. 26). Nositelé významu mají v různých umweltech vždy různý obsah, ale stále stejnou strukturu. V různých umweltech se projevují různé znaky. Dívka na květině opticky vnímá barvu, zatímco mravenec hmatem vnímá povrch stonku, po kterém leze.

Obývaný svět (Wohnwelt) je pro každého živočicha včetně člověka omezený, je to prostředí, které se kolem něj rozkládá. V tomto prostoru se pak nacházejí další tvorové, kteří jsou všichni pro každého, kdo je vnímá, nositelé různých významů. Tím, jak jedinec okolí vnímá, je tvořen jeho umwelt, který je odvislý od rozlišovacích schopností smyslových orgánů vnímajícího. (Uexküll, 1956, v Kliková, Kleisner, 2006, s. 19, 24) Lidský umwelt je nejširší, protože stejní „nositelé významu“ mohou mít význam pokaždé jiný. Navíc vnímání okolí ovlivňuje u člověka i řadu hodnot.

U Konrada Lorenze nacházíme myšlenku, že změny bezprostředního okolí člověka mají dopady na rozvoj jeho estetického a etického vnímání. Tvrdí, že člověk je od přírody vybaven schopností naučit se rozeznávat krásu, harmonii či zdraví přírodních systémů - organismů, společenstev i celých krajin. Tato schopnost tkví v tzv. celostním či tvarovém vnímání, které je nutno tříbit kontaktem s přírodou. (Lorenz, 1997, v Krčmářová, 2009). Někdy ovšem přírodu lidé kategorizují i bez ohledu na četnost kontaktů s ní, a to, nejspíše nevědomě, i podle měřitelných veličin. Adolf Portmann si všímal souvislosti tzv. rangu (tedy intuitivního rozlišování živočichů na vyšší a nižší¹²) a zbarvení živočicha.

¹²Toto hodnocení souvisí s komplexností vztahování se těchto živočichů ke světu. Portmann zjistil, že živočichové vnímání lidmi jako „vyšší“ mají též větší vývojově mladší části mozku v poměru

Zvířata vyššího rangu byla v rámci každé skupiny barevnější (ptáci), nebo u savců to byla alespoň barevně odlišenější hlava od zadní části těla. Tak může i postavení živočicha v taxonomickém uspořádání organismů nepřímo ovlivňovat to, jak vnímáme jeho kvality. Vzhled živočicha pak považoval Portmann za součást jeho sebevyjádření. Spolu s Goethem přirovnává vše živé k divadlu, kde nejsou důležité pomůcky, jednotlivé části, nebo pohled zblízka, ale výsledný dojem¹³. (Komárek, 1997, s. 18)

Lidé totiž věřili už odedávna, že jak působí věci i organismy navenek, taková je i jejich podstata. Nepříjemný pocit nejistoty, obav a zvědavosti, když není člověk schopen určit povahu čehokoli ze vzhledu, je archetypální záležitost. Teprve novověká věda začala rozlišovat, které tvary a podobnosti mají nějaký význam a které jsou náhodné. Předtím byla podobnost tvarů předpokladem k řazení do stejné kategorie (velryby k rybám, netopýři k ptákům...). Snad jen barevnost se považovala vždy za sekundární kategorii znaků. Bezobratlí však také patří mezi nositele významů, které byly považovány za jednoznačně určené lidem, ať už je to pavouk křížák s křesťanským symbolem vykoupení, motýl smrtihlav s lebkou nebo různí další denní a noční motýli kteří mají na křídlech číslice nebo písmena latinské, řecké (např. můra *Autographa gamma*) i hebrejské abecedy. (Komárek, 1997, s. 25)

Pokud se oprostíme od toho, že každý vzhled vznikl nebo byl stvořen jen kvůli nějakému účelu, zůstává skutečnost, že nehodnotíme všechny živočichy po estetické stránce stejně. Jak uvádí E. Lawrenceová, preferovaný vzhled, který u zvířat vyžadujeme, souvisí s neotenií, tedy přetrvávání mláděcích rysů do dospělosti. (Lawrence, 1986 v Baker, 2001, s. 181) Lidé vždy nezáměrně, ale systematicky, vytvářeli neotenická stvoření. Podle jakého schématu se lidé řídí při péči o svá mláďata a projevují i náklonnost i k mláďatům jiných druhů popsal etolog Konrad Lorenz. Je to vysoké a lehce vypouklé čelo, velká mozkovna oproti obličejové části, kulaté tváře, velké oči a krátké baculaté končetiny. Podstatou neotenie jsou kulaté tvary – hlava, tváře a baculaté tělíčko plus končetiny, které příliš netrčí a nenarušují dojem kulatosti. Pokud živočich splňuje tato kritéria, může u lidí vyvolávat stejné něžné pocity jako lidské mládě. (Baker, 2001)

k těm starším. U bezobratlých tomu pak odpovídá míra spojitosti nervových ganglií (čím oddělenější ganglia, tím nižší rang). (Komárek, 1997, s. 14,15)

¹³ S tím souvisí také Oudemansův fenomén, což je jev, kdy u zvířat s překrývající se strukturou povrchu (srst, peří, šupiny, motýlí křídla) navazuje kresba jen na odhalených částech, jako kdyby byla nanášena zvenku. Místa běžně nevystavovaná jsou zbarvena neutrálně. (Komárek, 1997, s. 18)

Zajímavé bude povšimnout si možného vlivu tohoto fenoménu u bezobratlých v navrhovaném výzkumu. Při pohledu na slunéčko sedmítečné a na nějaký druh pavouka, který se vyznačuje chlupatým povrchem a dlouhými nohama je zřejmé, který z nich se velmi blíží požadavkům na preferovaný neotenní vzhled a který je pravým opakem. Mohlo by to být jedno z kritérií, podle kterých lidé posuzují i tuto skupinu živočichů.

Elizabeth Lawrenceová také poukázala na to, že podle neotenického principu se odedávna vyrábějí hračky a jak předvedl S. J. Gould, značnou neotenickou evolucí prošla od svého vzniku Disneyho postavička Mickey Mouse. (viz též obrázek 2 v příloze) Proto se také společnost tolik zabývá záchranou pandy velké, ta je totiž živým ztělesněním plyšových hraček, pro které sice byly vzorem jiné druhy medvědů, ale pod vlivem neotenie se podobnost s nimi ztratila. Mullan a Marvin na základě toho hodnotí projekt záchrany druhů jako sobecký, lidé totiž chtějí, aby oblíbená zvířata přežila pro jejich potěšení. (Mullan, Marvin, 1987 v Baker, 2001, s. 182)

13.1.1 DVOJÍ POHLED

Člověk sice je živočich srovnatelný s jinými, ale neměli bychom podceňovat vliv kultury na formování jeho chování (jak to činí například nemalá část evoluční psychologie), ten je totiž dost podstatný. Jak si lidé přizpůsobovali přírodu, byli na ní čím dál méně závislí a stále významnější roli začala hrát v přirozeném prostředí člověka jeho kultura, až se stala nedílnou součástí jeho přirozenosti. I tak má ale lidská kultura a přirozenost biologické kořeny, není tedy možné tyto dvě složky oddělovat nebo vytvářet falešnou dichotomii. (Barrett, Dunbar, Lycett, 2007) Podle hypotézy biofilie E. O. Wilsona mají lidé vrozený základ environmentální etiky, tedy připisování hodnot přírodním jevům a entitám. Základem pro připisování těchto hodnot mají být podle něj původní adaptivní emoční reakce. Faktem je, že evoluce člověka jakožto druhu probíhala v těsných ekologických vazbách na jiné druhy, což vnímání přírody ovlivňuje. Propojení sítě vztahů emocí k přírodním jevům a pojmům způsobuje náš ambivalentní vztah k většině přírodních entit. Na výsledná pravidla vztahování se k přírodě má pak vliv enkulturace. (Křčmářová, 2009)

Zvířecí zobrazení, symboly i zvířata sama vzbuzují v lidech celou škálu pocitů: pýchu a úctu, strach, nenávisť a opovržení i potěšení a náklonnost. Vlastnosti a symbolika jsou zvířatům přisuzovány podle selského rozumu, běžného povědomí a povšechných znalostí a podle stereotypů, podle kterých má být význam jasný na první pohled. Podle eseje Clifforda Geertze *Common sense as a cultural system* je běžné povědomí nebo

common sense relativně uspořádaný, i když ne úzce propojený, systém promyšlených názorů, spíše než cokoli, co si kdo vnitřně myslí, že určitě ví. (Geertz, 1983 v Baker, 2001) Stejně jako v jiných kulturních systémech jsou podle *common sense* věci tím, co z nich kdo udělá. Významy jsou lidmi vytvářeny, ne nacházeny. Běžné povědomí má jakýsi monopol na realitu, jeho názory, pravdy a výklady jsou nejvíc zdomácnělé. Navíc má tento nepsaný systém tu výhodu, že se od něj nepožaduje soudržnost, různé teze si mohou odporovat a fungovat vedle sebe. Baker, 2001, s. 172)

Lidé odedávna rozlišovali zvířata na „blízká“, která měla výsadní postavení a byla hýčkána, a ta ostatní, o jejichž blaho se nestarali, naopak byla lovena, hubena apod. Ve starém Římě měli jako mazlíčky psy, papoušky a opičky, naopak v cirku se pořádaly kruté štvance na šelmy; na českém venkově opěvovali koně (stejně jako Masajové své býky), zatímco netopýry přibíjeli na vrata. Všechny kultury rozlišovaly „dobré“ a „špatné“ živočichy, dnes jsou označováni jako užiteční a škodliví, což je pouze racionalizace tradiční dichotomie. (Komárek, 2008, s.283)

Dvojitý pohled je podmíněn kulturně, je ovlivněn užitečností, ale také blízkostí k člověku. Doc. Frynta k tomu říká, že máme ve vztahu ke zvířatům dvojitý metr. Potkani jsou ve městech nemilosrdně tráveni, což je poměrně drastický způsob hubení, zatímco za osvobození laboratorních potkanů brojí různá hnutí. „Různým zvířatům propůjčujeme v rozdílné míře atributy lidství a podle toho s nimi soucítíme. Divoký škudce je nejnižší v tomhle žebříčku. Zajímavě se to projevuje i ve vědě. Běžná a neoblíbená zvířata na rozdíl od těch exotických takřka nikdo nezkoumá. Mravence máme rádi, takže většina prací o mravencích má ochránářské vyznění a snaží se pochopit jejich život. Termity rádi nemáme, proto většina studií zkoumá, jak je hubit.“ (Frynta, 2010, s. 72)

Jeho slova potvrzuje i prof. Komárek. „Samozřejmě jsou zvířata chráněna podle stupně podobnosti s člověkem. Ryby a bezobratlé dnes (na rozdíl řekněme od nacistického Německa) žádný zákon nechrání a utrpení otrávených potkanů v kanále pohne málokoho.“ (Komárek, 2008, s. 287)

Pro člověka je podle něj přirozené, že veškeré jeho smýšlení a pocity jsou ovlivněny antropocentrismem. Čím blíže pak je živočich člověku, tím větší pozornost mu

věnujeme. I přístup k zabití živočicha se značně liší podle druhů¹⁴, zhruba to odpovídá rozlišení podle rangů. Snahy o vypuzení antropomorfismu pak vedou pouze k tomu, že se fungování jiných živých bytostí prezentuje pouze jako opak nebo něco naprosto jiného než jak je tomu u člověka. Typickým příkladem je už Descartovo pojetí zvířat jako strojů bez subjektivního prožívání. (Komárek, 2008, s. 109)

Společnost také spontánně antropomorfizuje zvířecí vlastnosti, které jsou pokládány za kladné nebo užitečné, zatímco nežádoucí negativní lidské vlastnosti naopak označuje jako zvěrstva, tedy něco, co není vlastní lidem, ale zvířatům ano. (Baker, 2001, s. 167)

Jak výstižně napsal Komárek, zvířata jsou pro nás zrcadlem, kde hledáme a nalézáme to, co z různých důvodů chceme hledat a nalézat. Podle sebe si to pak také umíme vyložit, aby to zapadalo do konceptu, který právě uznáváme jako ten správný. (Komárek, 2008b, s. 310)

Obraz zvířat včetně bezobratlých v západní kultuře a náš pohled na ně je tedy značně ambivalentní a zkreslený tím jak je sami chceme vidět. Navrhovaný výzkum by mohl poodhalit, jak vlastně doopravdy vidíme bezobratlé, jak se do toho promítají jejich vlastnosti (ať už vizuální, nebo ty, které jim lidé přisuzují) a jak kulturní vlivy.

13.2 MÝTY A SOUČASNÝ FOLKLOR

Dříve lidé věřili v abiotický původ různých živočichů, např. že ze starého masa se líhnou larvy. Podle Anaximandra se úhoři a jiné ryby jednoduše rodí z vody. Podle Anaximena vytváří živé organismy síla Slunce ve spojení s vodou a zemí. Také podle Aristotela se žáby, hadi, úhoři a malí živočichové líhnou z bláta. V roce 1609 Mons. Duret vydal spis, ve kterém usuzuje, že mnoho vodních ptáků a hmyzu se rodí ze ztleného dřeva. Sir Thomas Browne věřil v abiogenezi živočichů z „hnisavých tělesných šťáv“, ve sbírce lidových tradic o rostlinách a zvířatech paní Bergenové nalezneme zmínky o přeměně vlasů na červy a hady. U drobnějších živočichů se dlouho věřilo, že se rodí samoplozením z prachu nebo špíny a odpadků. (Edwards, 1900, Komárek, 2008,

¹⁴ „Zabití šimpanze je dnes téměř zločinem, zabití psa počinem krajně nepopulárním, střílení ptáků je rovněž podezřelé – nechat leknout rybu už je víceméně lhotejné, eventuelní utrpení mšic po postříku insekticidem nedojme vůbec nikoho, v pražení kávy už se nespátřuje problém.“ (Komárek, 2008, s. 108)

Douglas, 2005) Právě tyto souvislosti přetrvaly dodnes v různých potravních tabu a obavách o kontaminaci jídla prostřednictvím různých živočichů.

Velmi rozšířené jsou moderní fámy (stručná varovná sdělení) právě o různé kontaminaci potravin nebo nápojů i ve spojitosti se zvířaty. Často jsou to právě živočichové spojování s nečistotou a nákazami jako hmyz (např. šváb v housce) a hlodavci (např. myš v láhvi, smažená krysa místo kuřete nebo plechovka pomocena potkany s leptospirózou apod.). V současné společnosti dbající úzkostlivě na hygienu je představa takového ohrožení přes všechna opatření děsivá, proto se tyto výstražné příběhy mezi lidmi šíří. Samotní živočichové jsou ale vedlejší, hlavní je podtext příběhu, který je varováním před potenciálně nebezpečným stravováním mimo domov, když se ve 2. polovině 20. století, přecházelo od domácí stravy k odosobněným závodním jídelnám a rychlému občerstvení. Tento model platí zejména v USA, kde konzervativní společnost neschvalovala „zanedbávání“ domácnosti ženami. V Evropě to zas je strach z etnických restaurací živený latentní xenofobií. (Janeček, 2006) Souvislost strachu souvisejícího se zvířaty se znechucujícím prvky, obavou z nákazy a kulturou podmíněnými potravními tabu je zde zjevná.

V mnoha zemích představují důležitou složku potravy cvrčci, sarančata, ponravy a housenky. (McGavin, 2000) Výhodou je snadná dostupnost a výživová hodnota, především obsah proteinů. Běžnou součástí jídelníčku tvoří u afrických Křováků i australských aboriginců pavouci. Rod *Nephila* se jí v Laosu syrový a v Nové Kaledonii grilovaný. Jihoameričtí indiáni praží sklípky na ohni, v Kambodži se prodávají smažené na jehle. V některých oblastech Číny jsou pavouci konzumováni kvůli údajnému zvyšování dlouhověkosti. Chuť se připodobňuje ke krabímu či kuřecímu masu. (Sielman, Steghaus-Kovac, 2005, s. 43)

Přesto však, jak už naznačila kapitola 4.4, je pro lidi ze západní kultury představa jíst hmyz nebo červy znechucující a pro řadu lidí je nepřijatelné i sníst sušenku, po které pavouk jen přešel. Ovšem na použití hmyzu v potravinářství se žádné tabu nevztahuje. Např. při výrobě 1 kg látky zvané šelak, která se používá v potravinářství jako leštící látka na cukrovinky (žvýkačky, bonbóny i čokoládu), k leštění pilulek, ale někdy i na ovoce a zeleninu, na lakování atd. je zabito na 300000 červců lakových. Šelak se získává z výměšku tohoto asijského brouka, který jím chrání své larvy. Další brouk používaný běžně v potravinářství je nopálovec karmínový. Rozmačkáním jeho oplodněných samic se vyrábí sytě červený pigment známý jako karmín nebo též košenila používaný v malířství, kosmetice, chemických výzkumech, na výrobu léčiv a především v potravinářství na

obarvení bonbonů, jogurtů, alkoholu apod. (Šťastný, 2009) Opět se zde ukazuje, že mají zvířata ve společnosti jen takový význam, jaký jim lidé zrovna přisoudí.

V Indonésii, na Bali, u západoafrických kmenů, v Kamerunu i u indiánských kmenů Hopi a Navajo jsou pavouci a další klepítkatci uctíváni jako božstva a vystupují v mnoha mýtech o stvoření světa apod. Staří Egypťané měli štíří bohyni Selket. (Sielman, Steghaus-Kovac, 2005, s. 41) Ještě na počátku 20. století některé africké kmeny uctívaly hadi, nebo ryby, jiné je naopak tabuizovaly. Kromě toho uctívají Hottentoti boha-brouka (*beetle-god*), obětují mu voly, které ukřižovávají. (Weissenborn, 1906, s. 278-283)

Aztékové a další kmeny v Mexiku věřili před příchodem Španělů v takové pojetí vztahu lidí a zvířat, kde mají tyto dvě skupiny velmi blízký vztah, a svoje bohy zobrazovali ve zvířecí podobě. Oproti tomu Španělé byli v době obsazování amerických území křesťané, kteří ostře rozlišovali lidi a zvířata, a věřili, že Bůh stvořil člověka k obrazu svému. (Taggart, 1982)

Jestliže např. v totemismu je výchozí myšlenka taková, že to byla zvířata, kdo ustanovil řád a provedení lidské existence, západní kult ochrany přírody tuto premisu přesně obrací. Nyní je to člověk, kdo bude určovat podmínky pro život zvířat a na jehož bedrech leží odpovědnost za jejich přežití či vyhynutí. Jaký je však vztah mezi mytickými a skutečnými zvířaty? Existují pro nás zvířata jako významové bytosti jen potud, pokud mohou představovat ideální typ ustanovený sadou symbolických hodnot vytvářející lidové názvosloví specifické pro naši kulturu? Osvícenství, tyto dva postoje postavilo do protikladu, ale dnes není považován totemismus za nesmysl oproti ochranářskému postoji, jsou to dva výklady smyslu zvířat a smyslu světa. Vidět zvířata jako taková znamená vidět je jako něco, co jsme obdařili významem, i když někdy je to jen příspěvek k naší představě o autentické přírodě. Zvíře tak vnímáme zprostředkovaně přes významy, které jsme mu přisoudili. (Baker, 2001)

Např. pavouci jsou v řadě kultur interpretováni jako šťastné znamení. V Anglii, v Kentucky i v Bengálsku jsou spojováni s blahobytem. Pavouk na niti pak v Anglii, Číně i Japonsku věští návštěvu. Ve středověku byl u nás křížák považován díky své kresbě za nositele štěstí a věřilo se, že chrání stavení před bleskem. (Sielman, Steghaus-Kovac, 2005, s. 41)

Většina analýz zvířecích symbolů ukazuje, že lidé používají zvířecí svět k vytváření metafor o vlastní společnosti. Většinou to spočívá v zobrazování a v podobnostech

nacházených v jejich chování, někdy je přímo zvířeti připsána lidská vlastnost, kterou pak symbolizuje. Při hledání podobností a významových shod neexistují hranice, síla představivosti je v tomto ohledu velká. Goodman (1972, v Douglas, 2005, s. 24) upozorňuje, že podobnost, na základě níž vznikají i zvířecí metafory, je relativní, proměnlivá a kulturně podmíněná záležitost. Také podle něj spíše to, že jsou dvě entity spojeny metaforou, vytváří jejich podobnost, než že by to bylo naopak. Podobnost může fungovat jako vysvětlení uvnitř jedné kultury, kde je vnímání podobností sdílené, ale v jiné kultuře může být vše vnímáno jinak. Různé místní pověry spojují zvířata s nemocemi (např. kropenatý vzor a neštovice) a tak vznikají potravní tabu. Smysluplné vzorce chování spojené se zdravím a hygienou pak dávají vzniknout různým metaforickým pojetím. Zvířata mohou být jako zrcadla lidské společnosti interpretována proto, že je na ně nahlíženo podle stejných vzorců, jejichž prostřednictvím vnímáme i naše vztahy a kulturu. Tak se každá společnost promítá do svých zvířecích mýtů, metafor a vysvětlení světa a přírodních jevů. (Douglas, 2005)

Živočichové vyskytující se v současném folkloru jsou reálná a obvyklá stvoření, často se však vyskytují na neobvyklých místech, ať už nečekaně v jídle, nezáměrně v obydlí nebo nebezpečně přímo vnikající do těla. Protože skutečná zvířata nahrazují částečně démony a jiné nebezpečné bájně bytosti, kterými se lidé strašili dřív a údajně se snažili dostat do domu nebo posednout přímo člověka, vyskytují se v pověstech často jedovaté a nebezpečné druhy jako hadi, štíři a exotičtí pavouci, kteří mají vyjadřovat ohrožení přicházející nečekaně zvenčí.

Mezi celosvětově rozšířené současné pověsti patří legenda o jedovatých živočiších, které si někdo přinese domů skryté v exotické rostlině. (Janeček, 2006, s. 133) Folkloristy je tato pověst s mnoha obměnami označovaná *The Spider in the Cactus* (Pavouk v kaktusu), přičemž v USA byla historika rozšířená na počátku 90. let právě s kaktusem. Často je údajně zamořena rostlinou banánovník nebo juka z obchodního domu, v nichž se vylíhnou štíři nebo sklípkaní, koloval i příběh o černé vdově v palmě. V Polsku na konci 80. let šlo nejčastěji o juku, v jejíž hlíně se ukryvali hadi, štíři nebo jedovatí pavouci, tyto živočichové na sebe v podobných příbězích údajně upozorňují pohyby půdy nebo dokonce pískáním. Přestože se tyto exotické rostliny pěstují v Evropě ve sklenících, je kvůli obavám lidí ze všeho exotického tato pověst stále živá. Janeček uvádí, že hlavním důvodem popularity příběhu je iracionální strach lidí z hadů, pavouků,

štírů a podobných členovců, který je odedávna folklorně zpracováván. (Janeček, 2006, s. 135)

Další podobnou mezinárodní fámou o bezobratlých je varování, že při nocování v přírodě vlezle člověku do ucha škvor, který se ovšem v uchu neumí otočit, proto prokousne bubínek a pokračuje do mozku. V nejvyhrocenější verzi může škvor vylézt ven druhým uchem (!), ale v mozku naklást vajíčka, jichž se může postižený zbavit údajně tím, že bude jíst přípravky bohaté na železo a pak přiloží k hlavě elektromagnet. Ve skutečnosti nemá škvor větší tendenci lézt do ucha než jakýkoli jiný hmyz a svými kleštičkami by ušní bubínek procvaknout nedokázal. Tato pověst má velmi archaické kořeny, objevila se i v díle W. Shakespeara a první zmínky se datují už do 10. století. Etnografie by ji nejspíše zařadila jako pověru, tedy „dlouhodobě tradovanou fámou spjatou s širším celkem dobové duchovní kultury.“ (Janeček, 2006, s. 153) Zajímavé je, že samotná etymologie jména škvor naznačuje spojitost s ušima, český název pochází z německého *der Ohrwurm* nebo *der Ohrkäfer* (ušní červ a ušní brouk), podobný význam má i v angličtině, francouzštině, italštině a ruštině. Jednou zažitý název už natrvalo zajistil tomuto živočichovi spojování s podobnými pověrami. O důležitost pojmenování pojednává kapitola 13.3. V navrhovaném výzkumu bude též zohledněno, jaké je lidové pojmenování hodnocených živočichů.

13.2 NÁZVY A JEJICH VÝZNAM

„Slova mají kolem sebe vždy emocionálně zabarvené sémantické pole, které je tím širší, čím je slovo starší a zavedenější“, přičemž vedlejší významy slovo obrůstají jako houští...“ (Komárek, 2008, s. 61)

V období renesance se v Evropě vzedmula vlna zájmu o antiku a s tím i o popisování přírodnin. Největší rozkvět pak tato disciplína zaznamenala v 80. letech 19. století, přičemž významný podíl na tom měl i Charles Darwin. Nadále už zájem o morfologický i pozdější etologický popis spíše upadal. Pokud je něco podstatné, jak píše Komárek, stojí to za pojmenování, nepřiliš významná zvířena může být zahrnuta pod jeden název. Jak dále podotýká, drtivá většina jazyků má pro různě obsáhlé skupiny drobných živočichů jeden všezahrnující název, tak jako české „žoužel“ označující hmyz, červy, plže, ještěrky, žáby a jiná nižší stvoření. Ovšem samo slovo „živočich“, stejně jako „rostlina“, které může znamenat savce, ptáka, rybu i červa, také vzniklo uměle, jako novotvar. (Komárek, 2008, s. 63)

V němčině má většina hmyzích druhů jen jeden název, a to lidový. Jedno označení (např. Laus – veš) se tak používá pro různé nepříbuzné skupiny. České názvosloví má základ v latinském, převzalo jeho binomický princip pojmenování rodovým a druhovým jménem, jak jej zavedl Carl Linné. Na jejím vytváření se podíleli osvícenští vzdělanci a od prvotní křečovitosti zaznamenala určitý vývoj ke zdokonalení, kvůli němuž však vznikly nesrovnalosti mezi vědeckými a lidovými názvy. Tak můžeme vinou nedorozumění v pojmenování zaměňovat např. brouky slunéčka s beruškami, což jsou však suchozemští korýši. Biologické povědomí české veřejnosti je vinou jisté ekologické zaostalosti nižší než u ekologicky vyspělejších států, jako jsou kupříkladu skandinávské země. Dalším negativním faktorem je podle odborného překladatele Dalibora Povolného zčásti také neodborný překlad popularizační literatury, kdy jeho nekompetentní autoři někdy pojednávají o hmyzu jako v „povídání o broučcích“. (Rietschel, 2002)

Podle behavioralistické literatury odráží jazyk společnosti její celkové zaměření. Není už tak zřejmé, že náš jazyk je natolik plný odkazů na živočichy, kteří mají pro společnost nějaký význam, že si to zaslouží pozornost různých vědních disciplín. Z mnoha příkladů, které uvádí pro ilustraci prostoupenosti jazyka zvířecími odkazy Bryant (1979), se k našim účelům hodí pouze označení „knihomol“ a výraz „bug out“ („zdejchnout se“), kdy bug je označení pro štěnici, nebo jakýkoli malý hmyz. Jinak jde o přirovnání k savcům a „slizký had“ je jen jedno z mála, které se týkají alespoň jiné živočišné třídy.

Povšimněme si však i emocionálně zabarveného významu zvířecích pojmenování v českém jazyce a zvířecí symboliky, která se zde používá. Už na základní škole se děti setkávají s bajkami, kde zvířata mají zastupovat nějakou typickou vlastnost. Liška má být mazaná, lev statečný, zajíc bázlivý apod. Víceméně jsou to jen projekce lidských vlastností a hledat na jejich základě tento charakter u daných živočichů je zbytečné – záměrem bajek bylo zosobnit vlastnost a někdy i alegoricky zastříť pravé aktéry, o kterých příběh vypovídal, ne poukázat na charakter použitých zvířat. Zvířecí přirovnání už bývají častěji založená na skutečné vlastnosti nebo nějak odvozena od projevů a způsobu života. Mezi bezobratlými to může být motýlí přelétavost, lenost vší, pracovitost mravenců či včel, šnečí pomalost, nebo urputnost, s jakou se něčeho drží klíště, což je bezpochyby pravdivé. Ač jsou jinak motýli obecně považováni za krásné, poukazuje se tu na jejich chování a pro přirovnání ohledně líbivého vzhledu se používají spíše květiny. Společenský hmyz jako včely a mravenci je s lidmi srovnáván často nejen kvůli čilému ruchu, který panuje v jejich obydlích a připomíná tím hemžení v ulicích města. Také hierarchická struktura jejich společenství a dělba práce je lidmi vnímána jako paralela k naší společnosti. Co se týče plíží, nejsou navzdory svému skutečně slizkému tělu

symbolem slizkosti, fyzická i metaforická slizkost je připisována hadovi, jehož kůže je jak známo suchá a na omak příjemná. Hadi jsou ale na rozdíl od plžů obecně vnímáni jako nebezpeční tvorové a navíc odpradáвна opředeni spoustou mýtů, mají proto v lidské kultuře a symbolice zcela zvláštní pozici.

Zajímavým jevem je v češtině pozitivně citově zabarvené oslovování zdobněnými hmyzími názvy (příčemž beruškou je zde zajisté myšleno slunéčko sedmitečné). Naopak označit někoho jako pavouka není příliš lichotivé, poukazuje to na obecnou představu pavouků jako podivných nespolečenských tvorů zdržujících se spíše na okraji společnosti a pro okolí spíše uzavřených, tajemných.

Jak jsme viděli na příkladu škvora, název může mít dlouhodobě vliv na kulturní obraz zvířete, proto by měl navrhovaný výzkum zjistit i to, jak budou respondenti pojmenovávat hodnocené živočichy. Následující kapitola přiblíží, že i samotné pojmenování něčeho může vyvolat emoční reakci.

13.2.1 SLOVA ZPŮSOBUJÍCÍ BOLEST

Že názvy, kterými označujeme živočichy, mohou nést samy o sobě nějaký emoční náboj, dokazuje studie, která zkoumala účinek slov spojených s bolestí. Maria Richter a kol. zjistili, že při čtení slov jako „trýznivý“, „palčivý“, řezavý apod., vykazoval mozek respondentů napojených na tomograf funkční magnetické rezonance aktivitu v centru bolesti, zatímco při čtení jiných slov tomu tak nebylo, i když to byly obecné negativní výrazy jako „hrozný“, nebo „nechutný“. Jistá aktivita centra bolesti se projevila i při druhém pokusu, kde se měli respondenti soustředit na jiný úkol a slova byla prezentována v pozadí. Při prvním pokusu si měli účastníci představovat situace, které s prezentovanými slovy souvisejí, což je také významný faktor zvyšování bolesti u pacientů s chronickými obtížemi, kteří o svých problémech často mluví a popisují konkrétní bolesti, čímž se jejich pociťování zhorší. Ukázalo se, že verbální podněty mají větší vliv, než se zdá. (Richter a kol., 2010) Fobici také reagují už na zmínku o jejich obávaném podnětu a při představách, jak by probíhalo setkání s ním, si mohou přivodit stres a reakce jako při opravdové expozici (viz. kapitola 8.1). Pokud se tedy lidé naučí používat některá označení v negativních konotacích, mohou u nich pak vzbuzovat negativní emoce, které se vztahují i k objektu, který je takto označován.

14. DISKUZE A ZÁVĚR

Tato práce postavila vedle sebe dva velmi rozdílné přístupy k nazírání na bezobratlé živočichy: evolučně psychologické vysvětlení toho, proč se jich lidé bojí a štítí, a kulturní výklady smyslu a významu těchto tvorů pro společnost. Cílem nebylo vyvrátit hypotézu, že strach z pavouků apod. je evoluční adaptací, ale jak jsme viděli, je to jen jeden z přístupů. Významný je jistě vliv rodiny a to jak z hlediska dědičnosti, tak působením učení a enkulturace. Krom toho se strach ze zvířat dá vyléčit, zejména přímým kontaktem a s ním spojenou racionalizací fobici zjistí, že obávaný živočich pro ně ohrožení nepředstavuje, a i když z bezobratlých může přetrvávat znechucení, to se dá také překonat vůlí (viz kapitoly 11.1 a 4.4) I kdyby byli lidé přednastaveni na rychlé obranné reakce na dané živočichy, fobie z nich adaptivní nejsou a jsou poruchou, která může být podmíněna zážitkem, kde zvíře hraje jen vedlejší roli, ale trauma se na něj přenese, jak popsala kapitola 10.

E. O. Wilson tvrdí, že „genetická omezení a limitovaný počet prostředí, v němž mohou lidské bytosti žít, omezují podstatně soubor možných výsledků“ (Wilson, 1993, s. 76). Právě vliv prostředí by tak mohl být faktorem, proč v některých částech světa jsou běžnou součástí jídelníčku živočichové, kterých se jinde lidé bojí a štítí. Tak by se projevoval určitý strach z neznámého, kdy ve společnostech dbajících přísně na hygienu jsou tyto živočichové vytěsněni ze všedního života, vztahují se na ně potravní tabu a symbolizují latentní archetypální obavy z nákazy, která by mohla následovat jako trest po porušení těchto tabu.

Tradičně měly přípravu stravy na starost vždy ženy, proto i tento aspekt může být důvodem, proč je u nich konstantně zjišťována vyšší citlivost ke znechucujícím podnětům a strach z bezobratlých. (Jak ženy typicky přistupují k těmto živočichům, ukazuje i tabulka D v příloze.)

Nejen že většina bezobratlých živočichů není člověku nijak škodlivá, naopak jsou v přírodě nepostradatelným článkem a význam mají pro lidi i v symbolické rovině (obrázky 4,6 a 7 v příloze). Kromě mnoha mytologických výkladů jsou zobrazováni v umění, kde, zejména co týká se estetických kvalit, figurují často brouci a motýli, ale též další okřídlený hmyz a kupodivu i pavouci (obrázek 11). Existuje také řada současných kulturních konotací. Pokud ale např. ve filmech figurují pavouci, jsou zde často prezentováni jako člověku nepřátelští tvorové, kteří mu chtějí uškodit. Přehánění jejich schopností a zkreslování jejich záměrů vede pouze k posílení celkově špatného obrazu tohoto

živočicha v očích veřejnosti, čímž se pouze uměle podporuje strach a odpor k němu.¹⁵ Strach z pavouků proslavil i „malou slečnu Muffetovou“, postavu z anglické knížky pro děti. Její předlohou byla dcera přírodovědce a lékaře, který se pokoušel veškerá její onemocnění léčit medikamentem vyrobeným z pavouků. (Sielman, Steghaus-Kovac, 2005, s. 43) Na druhou stranu právě v knihách a filmech pro děti jsou bezobratlí často zobrazováni pod vlivem disneyfikace jako neotenní stvoření, která jsou tlačena do dětského schématu a jako dětem podobná jim mají být bližší (obrázek 3 a 5).

Zda jsou živočichové, jejichž vzhled je bližší dětskému schématu, hodnoceni lépe, než bezobratlí s opačnými proporcemi, bude moci vysledovat i navrhovaný výzkum. Že tomu tak může být, naznačuje i tabulka B v příloze, kde 48% dotázaných označilo dlouhé nohy pavouků za rys, který je nejvýznamnějším faktorem jejich obávanosti. (Nejde však o odborně prováděnou studii, proto je údaj jen orientační.) Ve studii Beckera a Rincka (2004) respondenti snáze rozpoznávali díky barevnosti motýly, když měli po krátké prezentaci obrázku určit, zda na něm byl živočich či jen skvrna. Autoři pro další výzkumy navrhuji zjistit schopnost odlišování pavouků od hmyzu při krátké prezentaci podnětu. Ta se někdy zdá vyšší u lidí s fobiemi, ale na základě jimi prováděných výzkumů tuto schopnost nepředpokládají (viz též kapitola 6.)

Navrhovaný výzkum bude počítat právě i s možností, že u nás běžně žijící živočichy respondenti budou umět identifikovat (což ale nebude podmínkou), zatímco některé druhy mohou být těžko rozlišitelné kvůli neznámosti nebo i proto, že sami napodobují jiného živočicha (obrázek 8 a 9). Do výzkumu bude proto zařazeno 25% živočichů na našem území nežijících (jako je např. solífuga - obrázek 10 v příloze), uvidíme tedy, zda vliv neznámosti bude mít dopad i na hodnocení vzhledu. Kromě toho je možné, že právě obeznámenost konkrétního respondenta s přírodou a zvířaty se v hodnocení živočichů odrazí, což naznačila studie Kulhavého (2008) zmíněná už v kapitole 9.1. Podobně i kapitola 4.1 naznačila, že právě strach z neznámého se může promítnout i do vzniku fobie. Jak už bylo řečeno, také schopnost živočicha dostat se do blízkosti člověka ovlivňuje míru strachu z něj.

¹⁵ Ve známém příběhu o Spidermanovi je pak spojitost s pavoukem pouze okrajová, jde o mladíka s nadlidskými schopnostmi, který bojuje proti záporným postavám, které také disponují zvláštními silami. Jde tedy pouze o archaický zápas dobra a zla, kde pavoučí vlastnosti neznamenaají, že dobro pochází od pavouka. (pozn. aut.)

Vzhledem k mnoha otázkám, které vyvstaly v průběhu práce, se pokusíme zjistit, které vlastnosti tedy činí živočichy obávanými nebo lidem odpornými a zda se dají dělit na jasně odlišené kategorie vlastností pavoučích, broučích apod. Při takto položené otázce nám nepůjde o to, zda jsou lidé evolučně připraveni na rychlejší odlišení těchto vlastností, ale spíše o to, zda se vliv kultury ukáže při hodnocení vzhledu a názvů zvlášť (viz design výzkumu). Závěr práce tedy předkládá návrh výzkumu vlastností, které jsou lidmi u bezobratlých považovány za znechucující a vzbuzující strach.

ČÁST III.

15. NÁVRH VÝZKUMU - KTERÉ VLASTNOSTI JSOU ZNECHUCUJÍCÍ A OBÁVANÉ

VÝZKUMY STRACHU A CITLIVOST NA ZNECHUCENÍ

Pokud se zaměříme pouze na typy výzkumů, které se zabývaly strachem ze zvířat, nabízejí se nám studie zkoumající strach z evoluční perspektivy (McNally, 2002), souvislost s výskytem strachu nebo fobie ze zvířat u rodičů zkoumaných osob (Davey, 1993), reakce mozku při konfrontaci s předmětem strachu (Schienle, 2005 v de Jong, Muris, 2002) nebo výzkumy zabývající se souvislostí strachu ze zvířat s jinými fobiemi a s citlivostí ke znechucení (de Jong, Muris, 2002, viz kapitola 4.4). Stupeň citlivosti na znechucení měl v Daveyho studii (1994) pozitivní korelaci s mírou strachu u všech hodnocených zvířat (a to u žen i u mužů). Vzhledem k tomu, že citlivost na znechucení může osvětlit, proč se lidé některých zvířat více štítí než bojí, nabízí se zde řada otázek. Proto se blíže zaměříme na poslední jmenovaný typ studií.

Davey (1992) uvedl tři způsoby, jak se mohli různí živočichové dostat do pozice tvorů vyvolávajících znechucení, a tak se zařadit mezi obávaná zvířata. Prvním faktorem, který může způsobovat znechucení ze zvířat, je jejich přímé i nepřímé spojení s šířením onemocnění nebo infekce (autor uvádí krysy, myši, netopýry, z bezobratlých šváby a mouchy). Druhá skupina odpovídá zvířatům, která vykazují rysy podobající se primárně znechucujícím podnětům, jako jsou hleny nebo výkaly (případně hnis a tělesné tekutiny). Tato zvířata jsou souhrnně vnímána jako slizká (ve jmenovaném textu to byli hadi, úhoři, žáby, z bezobratlých slimáci, hlemýždi, žížaly a různí červi), ovšem bez ohledu na skutečnou vlhkost či slizkost povrchu jejich těla. Do třetí skupiny spadají živočichové jednak buď nahodile spojovaní se špínou nebo nemocemi či působící jako signály výskytu špíny a nemocí a taková zvířata jako pavouk, která v minulosti představovala i v evropských kulturách takový signál. (Davey, 1994; Gloyne, 1950; Renner, 1990)

Citlivost ke znechucení (a ke kontaminaci, tedy kontaktu zvířete s nějakou věcí nebo jídlem) byla zkoumána převážně na pavoucích a také na dalších zvířatech, se

kterými se člověk může běžně setkat v domácnosti (v zemích s podobným složením fauny jako v ČR), jako např. moucha a mol. (Davey, 1994; de Jong, Muris, 2002) Co je ovšem typické pro znechucujícího a obávaného živočicha? Jakými vlastnostmi se vyznačují živočichové, kteří vzbuzují v lidech znechucení a strach? Zodpovědět pokud možno tuto otázku je cílem navrhovaného výzkumu. Ten se zaměří zejména na suchozemské členovce. Strach a znechucení z nich má očividně jiné příčiny než odpor ke „slizkým“ bezobratlým. S vodními bezobratlými nepřichází člověk běžně do styku a navíc je hmyz spolu s pavouky nejpočetněji zastoupenou skupinou živočichů (nejen) v Evropě. Pro tyto bezobratlé je také typická malá velikost a obvykle křehkost tělesné schránky, což by logicky mohlo u lidí, kteří mají blízkou zkušenost s těmito živočichy, vyvolávat spíše dojem bezbrannosti a snazší „zneškodnitelnosti“, přesto jsou předmětem strachu.

Historicky se u škodlivých a opovrhovaných živočichů lidé vždy více zajímali o to, jak je hubit, zatímco u jiných, nějak privilegovaných a lidem sympatických druhů se zkoumalo jejich chování (včely, mravenci a jiný eusociální hmyz, motýli) – tato kulturní podmíněnost tak ovlivňuje i přístup k jedincům těchto druhů a vnímání jejich zevnějšku (viz kapitola 13.1.1).

JAK POZNÁME, ČEHO SE BÁT?

Publikace encyklopedického rázu o pavoucích a hmyzu zabývající se jednotlivými druhy i obecnými poznatky o jejich životě často upozorňují na to, že nijak vzácné negativní postoje k těmto tvorům jsou z velké většiny způsobeny jejich neznalostí (viz kapitola 4.1). Nedostatečná obeznámenost s životem a chováním může vést u lidí ke vzniku předsudků a zbytečných obav, zvláště pak u živočichů již tak tradičně obávaných nebo považovaných za nechutné. Nejde jen o to, poznat svět těchto živočichů. Seznámení se s předmětem strachu je i metodou léčby fobií. Teprve při expozici fobik zjistí, jaké to doopravdy je, setkat se s pavoukem, uvidí, že se na něj nechystá zaútočit atd. O postupech této léčebné metody více v kapitole 11.1. Je ovšem rozdíl, jestli se fobik odváží na „děsivé“ a „odporné“ zvíře pohlédnout na obrázku, in vivo, nebo připustí i fyzický kontakt. Někomu může být bytostně odporná jen představa jemného dotyku lehkého hmyzího či pavoučího tělíčka. U lidí s nižším stupněm strachu může hrát roli zejména citlivost na znechucení a také mohou více rozlišovat mezi živočichy pro ně neškodnými a těmi, jejichž dotek by nesnesli.

Arachnofobici pochopitelně nerozlišují mezi druhy pavouků, kterých jsou desítky tisíc, navíc i sekáči mají osm nohou a jsou často s pavouky zaměňováni. Při pokusech s podprahovým vystavením účastníků obávanému podnětu (Becker, Rinck, 2004) měli účastníci sklon „vidět“ pavouka i na kontrolních obrázcích, kde žádný nebyl. Jde nejspíš primárně o vnější podobu, typický vzhled živočicha. Ovšem typický vzhled nemusí být spolehlivým klíčem k zařazení živočicha jako pavouka či brouka. Jsou i hůře identifikovatelní živočichové, jako pavouci, kteří žijí v mraveništi a přizpůsobili svou morfologii danému prostředí, podobají se tedy mravencům (obrázek 9 v příloze). Navíc při fobii jde i o strach z obrázku pavouka nebo z prázdné pavoučí svlečky, což jsou sice tvarem pavoukovi podobné, ale neživé věci bez možnosti fyzicky se samy přiblížit ke člověku. Fobici mají také nepříjemné pocity, když se o pavoukovi jen mluví, i představa averzivního podnětu u nich vyvolává příznaky strachu a znechucení či přímo fobie (viz kapitola 8.1). Nefobici mohou pociťovat znechucení z tohoto objektu také, je-li přítomen (Vernon, Barenbaum, 2002).

Jaká vlastnost tedy dělá daného živočicha tím objektem, na který fobik zareaguje, když např. pavouci jsou velmi různorodá skupina? Jde o rozpoznání objektu jakožto pavouka, ať už vypadá jakkoli. Jak moc však musí pavouk „vypadat pavoukovitě“, aby vzbudil strach? Jak je to s „netypickými“ pavouky a s jinými živočichy, kteří se pavoukům přibližují svým vzhledem (různí brouci, mravenci...)? Jaké rysy jsou tedy typické pro živočichy, kteří vzbuzují v lidech znechucení a strach? Souvisí to nejspíše s některými aspekty jejich vzezření, jež okamžitě vyvolají reakci odporu či strachu, i když je to živočich pro dotyčného neznámý. Fobici se nejspíš nebojí proto, že vidí pavouka, ale že identifikovali na inkriminovaném objektu „pavoučí“ vlastnosti, tedy vidí objekt, který spadá do kategorie těch, jež vyvolají strach a znechucení svým zjevem. Navrhovaný výzkum by se měl zejména zaměřit na identifikaci „děsivých a znechucujících“ vlastností.

Kromě vzhledu mohou pohled na bezobratlé ovlivňovat také další faktory, jako je způsob zasahování do lidského prostředí (motýl na květu versus pavouk v tmavém sklepe), charakter pohybu nebo způsob života a získávání potravy. Pokud tedy někomu vadí malý pohyblivý živočich s více drobnými končetinami, nezáleží na tom, jestli jde zrovna o druh brouka, který je jinak prezentován jako esteticky příjemný a zajímavý hmyz. Důležitými aspekty jsou v tomto posuzování jistě barevnost a textura povrchu těla daného živočicha. Rozlišuje však entomofobik mezi „krásnými“ a „ošklivými“ brouky? U plžů, červů a dalších bezobratlých s měkkým povrchem těla, kteří mohou být znechucující svou podobností s výkaly a jinými věcmi organického původu, přispívají k jejich negativnímu vnímání právě barvy, kvůli kterým mohou být tím spíše považováni za nečisté (zejména

odstíny hnědé a žluté). Naopak barevní motýli jsou obvykle považováni za krásné. Ve výzkumu s podprahovým vnímáním objektu strachu byli pavouci vybráni jako negativně vnímaná skupina, brouci jako neutrální a motýli jako pozitivně hodnocená skupina bezobratlých. (Becker, Rinck, 2004) Při samotném výběru obrázků k pokusu však byly předem záměrně vybrány z pavoučích obrázků podle hodnocení ty nejméně příjemné, u motýlů nejvíce příjemné a brouci s neutrálním hodnocením. Zařazení do těchto tří kategorií tedy není ani pro jednu skupinu živočichů samozřejmé. Při samotném pokusu však byly vždy snáze identifikovány obrázky ze sady motýlů, zatímco u brouků a pavouků si účastníci nebyli už tolik jistí, zda na obrázku byl či nebyl.

DESIGN NAVRHOVANÉHO VÝZKUMU

Předmětem výzkumu nebudou primárně fobie ani samotné znechucení, ale vlastnosti, kterými se vyznačují živočichové strach a znechucení vyvolávající. Ukázalo se, že fobici jsou na nějakou vlastnost nebo něco ohledně obávaných a znechucujících zvířat citlivější. Je u nich potvrzena vyšší DS (viz kapitola 4.4). Tato citlivost se zkoumá pomocí otázek na „znečištění“ oblíbeného jídla - dotazovaní odpovídají, jak moc by byli ochotni sníst určené jídlo, kdyby bylo nějakým způsobem kontaminováno jednotlivými zvířaty. DS v souvislosti se strachem z pavouků (hodnotitelé viděli pavouka na videu) se také zaznamenávala podle výrazu ve tváři (aktivita mimických svalů) a slovního vyjádření účastníků pokusu. (de Jong, Peters, Vanderhallen, 2002) Znechucení však vyvolávají pavouci i u nefobiků (Vernon, Barenbaum, 2002), vzhledem k podobnostem a zaměnitelnosti (Becker, Rinck, 2004) se to týká i brouků a z různých důvodů i dalších bezobratlých (viz kapitola 4.). I když nebude výzkum zaměřen přímo na fobiky, je možné, že někteří účastníci budou referovat vysokou míru strachu z některých živočichů.

Co se bude hodnotit

Ve výběru místních živočichů pro Daveyho studii ve VB (Davey, 1994) se z bezobratlých mezi negativně hodnocené (a v různé míře též obávané) zařadili slimák, hlemýžď, červ, larva, brouk, šváb, moucha a pavouk (viz tabulka A v příloze). I v jiných výzkumech se někteří živočichové opakovali, např. ve Velké Británii pavouk, šváb a brouk (Bennet-Levy a Marteaua, 1984) a šváb a pavouk v nizozemském výzkumu (Van der Hout, Van der Molen, 1987). Pravděpodobně také podle výskytu v zemi, kde se prováděla studie (v obou se z bezobratlých umístila také medúza). (vše Davey, 1994) Z nejvýznamnějších taxonů zastoupených na území ČR budou vybráni podle obsáhlosti

taxonu až tři různí zástupci (např. různé velikosti), kteří se vyskytují na našem území jako původní druh. Kromě živočichů z Daveyho studie to budou i problematické včely a vosy (viz kapitola 2.1), nejspíš také mravenci, komáři, škvoři a luční kobylky. Velmi častým zástupcem hmyzu je u nás též ruměnice pospolná, známá jako „ploštice“, která nepatří mezi brouky, jak by se mohlo na první pohled zdát, proto je dobrým příkladem, jak může být vzhled zkratkou pro vytvoření zavádějící kategorie (ploštice = brouk).

Podobné studie zaměřené na vztah lidí ke zvířatům z hlediska strachu a znechucení se příliš nezabývaly vlastnostmi samotných zvířat. Výjimkou jsou studie de Jonga, které se ale zabývaly vzhledem jen okrajově (zda je či není znechucující) a šlo spíše o chování živočichů a jejich schopnost dostat se do lidského obydlí a do blízkosti potravin nebo prostoru ke spaní. To může být důvod, proč se u Daveyho (1994) mezi obávané živočichy nezařadili mravenci, kobylky nebo komáři – buď nejsou dost znechucující, nebo se nevyskytují často poblíž lidí. (de Jong, Muris, 2002) I když zrovna komár je jak pohyblivý, tak i nebezpečný, ovšem nevzbuzuje odpor (například nevytláá nenápadně z tmavých koutů) a jeho bodnutí není tak bolestivé jako u včel a vos. Ovšem jako přenašeč chorob je významný, proto by se vyhýbání komárům jevílo jako adaptivní rys, tento však chybí. Kromě běžných místních živočichů budou zařazena i hůře identifikovatelná a méně známá zvířata, nevyskytující se v přírodě na území ČR (např. solifuga, bičovec, pavouci imitující vosy nebo mravence¹⁶ apod.). Vnímání jejich tvaru by totiž nemělo být tak samozřejmé, jako u notoricky známých místních druhů. Vliv jednou viděného je zaznamenán u primingu (viz kapitola 7.1). Kapitola 4.1 také ukazuje, že lidé mají sklon primárně se obávat neznámých podnětů. Podobně nedůvěřivě až panicky reagují na nové podněty také primáti (kapitola 10.1).

Kvůli realističnosti zobrazení a nezjednodušování rysů, které by se mohlo vyskytnout u kresby, budou k hodnocení použity fotografie. Mělo by jít o záběr, na kterém lze živočicha identifikovat na první pohled, není však nutné, aby byl přesně určitelný druh, zpravidla úplně stačí jasně daný rod. Nepůjde o to, aby byl na první pohled rozpoznatelný druh živočicha, ale o to jaké vlastnosti jsou pro něj signifikantní, čeho si lidé nejvíce všímají.

¹⁶ Skákavka *Orsima formica* věrně napodobuje bezkřídlé vosy, které se brání bolestivým kousnutím. Skákavka rodu *Mirmarachne* se přizívuje na potravě mravenců přímo v mraveništi, přizpůsobila tomu tedy i svůj vzhled, stejně jako *Synemosa formica* (obrázek 9 v příloze). Mravenčí vzhled imitují také pavouci *Strophius nigricans* a rod *Apantochilus*, kteří se ale specializují přímo na lov mravenců. Jiní pavouci napodobují vzhledem jedovaté brouky (obrázek 10). (Richman, 2000)

Barevnost je, jak jsme zmínili výše, nejspíše důležitým faktorem, budou proto vybrány barevné fotografie jednotlivých živočichů tak, jak skutečně vypadají, přičemž vyskytuje-li se druh ve více barevných varietách, budou vybrány nejvýše tři, které se navzájem dostatečně liší. I mezi pavouky a brouky jsou zástupci různých barev, vyřadí se tak riziko, že motýli (považováni za vizuálně příjemné) jsou hodnoceni lépe jen vlivem barevnosti. Oproti tomu aposematické zbarvení vos, které funguje jako sémantický znak i pro lidi, může ovlivnit i hodnocení jiných blanokřídých, kteří toto zbarvení napodobují. Pokud je nějaký typ vzhledu (barva spolu s tvarem a texturou) považován za odpudivý nebo nepříjemný, má třeba také o něčem vypovídat a odpuzovat záměrně (navíc pro lidi je přirozené hodnotit vlastnosti podle zevnějšku, viz kapitola 13.1). Kromě snímků bude u každého živočicha zařazen ke kategorizaci a hodnocení i samotný název (uvedený odděleně od zobrazení jako samostatná položka). Použity budou lidové názvy, kterým jsou živočichové běžně označováni, i když se někdy liší od oficiálního vědeckého označení. Tyto názvy vzejdou také z prvního předvýzkumu, kde budou účastníci požádáni, aby pojmenovali, jaké zvíře vidí na obrázku.

Participanti

Osloveni budou studenti různých pražských VŠ, fakult s různým zaměřením. Věkově to tedy bude poměrně vyrovnaná skupina. Ve výzkumu Daveyho (1994) se vliv věku u strachu z bezobratlých neprojevil a ani v jiných zde zmiňovaných výzkumech nebyl věk příliš výrazným faktorem. Dvě menší skupiny (25-35 osob) se budou podílet na dvou předvýzkumech, konečného výzkumu by se mělo zúčastnit co možná nejvíce účastníků. Tázání budou na pohlaví, vzdělání, studijní zaměření, chov domácích zvířat nebo koníček spjatý s kontaktem se zvířaty, a zda se domnívají, že trpí nějakým významným strachem či fobií, pokud ano, tak z čeho a zda je tato skutečnost omezuje někdy v běžném životě. Je možné, že studijní obor může mít vliv na vnímání zvířat (studenti PŘF, veterinářských či chovatelských oborů přicházejí s různými zvířaty běžně do styku a mohou je vnímat jinak, než čistě technicky či humanitně zaměřeni studenti).

Zastoupenost pohlaví by měla být vyvážená, podle výsledků předchozích výzkumů je pravděpodobné, že se vzhledem k běžné vyšší míře prevalence strachu ze zvířat u žen projeví také mezipohlavní rozdíly v hodnocení vlastností bezobratlých a v jejich kategorizaci.

Průběh výzkumu

1. Předvýzkum

Skupina cca 25-35 osob (studenti FHS a PŘF UK, aby se eliminovalo jednostranné zaměření fakulty) přiřadí k hodnoceným snímkům a názvům všechny vlastnosti, které je napadnou. Pojmenování zvířete participanty provedou na úvod. Otevřené otázky pak budou zjišťovat, jaké pocity v nich snímek nebo samostatně zobrazený název živočicha vyvolává, měli by zaznamenat všechny představy, asociace, které se týkají vlastností, chování, příjemnosti či nepříjemnosti obrázku, označení, názvu, vzhledu, výskytu, „povahy“ živočicha, jeho záměrů...

2. Předvýzkum

Jiná skupina (25-35) osob rozdělí seznam vlastností do několika souhrnných kategorií, které budou vyjadřovat hlavní rysy, kterými se hodnocení živočichové podle laiků vyznačují. Mělo by jít o konkrétní a ne neurčité pojmy (tedy např. ne jen prohlásit živočicha jednoduše za ošklivého, ale uvést co nejvíce příčin, které jeho ošklivost způsobují).

3. Konečný výzkum

Třetí skupina lidí, závěreční hodnotitelé, bude u jednotlivých snímků a názvů určovat, do jaké míry podle nich snímek nebo název spadá do dané kategorie. Snímky a názvy budou randomizované (pomocí programu Rater, který se používá např. na hodnocení obličejů¹⁷) a hodnotit se bude jejich příslušnost ke všem kategoriím na stupnici 1-7, od „vůbec nesouhlasí“ po „naprosto souhlasí“. Ne všichni účastníci budou hodnotit příslušnost všech snímků a názvů ke všem kategoriím.

CÍLE A OČEKÁVÁNÍ

Na jednu stranu se pavouci a jiní bezobratlí prezentují v naší kultuře jako monstra (např. ve filmech, kde mají děsit, viz také Diskuze a závěr), přičemž jejich hrozivost a nebezpečnost jsou zveličené. Jak asi film Čelisti ovlivnil strach ze žraloků a z plavání v otevřeném moři? Na druhou stranu jako kreslené postavičky, které se mají líbit i dětem a děsivý vzhled je u nich potlačen. „Public image“ je tedy pozměňována oběma směry.

¹⁷ <http://www.facelab.org/debruine/Programs/>

Přikrašlování přirozeného spadá pod fenomén disneyfikace (Baker, 2001) zmíněný v kapitole 13 a 13.1. Zkreslené představy o skutečných vlastnostech pak způsobují předsudky vůči bezobratlým, když je strach z nich uměle vyvoláván a posilován, na druhou stranu jsou reální živočichové pod vlivem disneyfikace vnímáni jako ne dost roztomilí, usměvaví a přátelští.

Navrhovaná studie se zaměří na otázku, jaká vlastnost či vlastnosti jsou typicky přisuzovány živočichům, kteří byli v řadě výzkumů hodnoceni negativně, jako znechucující či obávaní. Nepůjde o výzkum samotných fobií, ale spíše o fenomén znechucení. Nebude záležet na posuzování konkrétních druhů zvířat, ale na vlastnostech, kterými lidé budou tato zvířata označovat, především pak živočichy vnímané negativně.

Kromě snímků negativně vnímaných živočichů budou hodnoceny snímky živočichů považovaných za neutrálně či pozitivně vnímaných a také samotné názvy, u kterých předpokládáme, že budou mít u laiků pozitivní či negativní konotace podle kontextu, v jakém se používají v jazyce (viz kapitola 13.2).

Ukáže se vliv kultury, resp. jazyka, pokud názvy budou vykazovat výrazně jinou kategorizaci a hodnocení oproti snímkům. Lidové názvy mohou coby určitý produkt kultury výrazně modifikovat názory na živočichy samy.

K označení zvířat nebo celých skupin budou použity zjednodušené a lidové názvy, u respondentů pak odpadá důvod očekávat znalost zoologického názvosloví. Vznik lidové kategorizace je také přímým záměrem projektu. Pokud se budou dva hodnocení živočichové jiného druhu vyznačovat stejnými výraznými rysy (nejen fyzickými, ale i při hodnocení dalších aspektů), budou nezávisle na klasifikaci spadat do jedné kategorie. Pokusíme se poodhalit, jak lidé vlastně vnímají pavouka nebo brouka, jak je definují a co jsou spíš pavoučí nebo broučí vlastnosti, je-li tam hranice. U méně známých a exotických živočichů by kategorizace u nich neměla být tak samozřejmá jako u „obyčejného“ pavouka či brouka. Snížit by se měl i vliv známosti podnětu na hodnocení, vnímání tvarů živočichů pak bude stejně jako vnímání obecně ovlivněno mnoha pravidly, které formulovala gestalt (tvarová) psychologie (viz kapitola 7.1). Kromě toho je také možné, že exotické druhy budou mít zápornější hodnocení příjemnosti vzhledu vlivem strachu z neznámého. Poměr místních a cizích živočichů by měl být ve výzkumu přibližně 3:1.

Ukáže se při hodnocení vliv pohlaví? Všimají si ženy a muži jiných vlastností, nebo popisují stejné jevy jiným způsobem? Ženy a muži by se mohli lišit v přiřazování vlastností i v zařazování obrázků do kategorií. Nebo je v případě hodnocení obávaných živočichů

jejich vnímání podobné? Rozdíly se mohou projevit, pokud kategorie vytvořené ženami budou opět více potvrzovat ženy a naopak. Je také možné, že kategorie vytvářené ženami a muži se budou týkat lehce odlišných preferencí při hodnocení.

Kromě vlivu pohlaví by se mohl projevit i vliv studovaného oboru a zkušeností se zvířaty. Je možné, že studenti PřF, kteří se se zvířaty běžně setkávají, budou k hodnocení přistupovat z jiného pohledu, stejně jako jedinci, kteří pravidelně přicházejí do styku s různými živočichy ve svém volném čase.

Dále bude zajímavé všimnout si kategorizace včel a vos, které spíše než znechucení vyvolávají obavy kvůli špatným zkušenostem, které s nimi většina lidí má (viz kap. včely a vosy). Z tohoto důvodu se možná zařadí do jiné kategorie a jejich reálná nebezpečnost by se mohla projevit v hodnocení.

Cílem bude zjistit, jestli jsou u některých živočichů (či kategorizovaných skupin) vidět výraznější tendence ke krajním postojům, odsuzování nebo kladení důrazu na některé rysy druhově specifické nebo naopak společné pro členovce či bezobratlé obecně.

Zároveň můžeme zjistit, zda tyto krajní postoje skutečně souvisejí se znalostmi konkrétních živočichů a znechucení a strach z nich pak budeme moci přisoudit spíše vlivu kultury a, racionalizace a zkušenosti, či zda tato znalost nemá vliv a budeme tedy moci předpokládat vliv jiných faktorů než výše zmíněných, tedy včetně těch evolučně-psychologických.

LITERATURA

Aristoteles (2003): *De partibus animalium I and De generatione animalium I*, editoři Ackrill, Judson, překlad D.M. Balme, Oxford University Press Inc., New York (I.5, 645a7-31),

Barrett, Louise; Dunbar, Robin; Lycett, John (2007): *Evoluční psychologie člověka*. Portál, Praha, 2007

Becker, Eni S.; Rinck, Mike (2004): *Sensitivity and response bias in fear of spiders*. *Cognition and Emotion*. 18 (7), 961-974.

Bryant, Clinton D. (1979): *The Zoological Connection: Animal-Related Human Behavior*. *Social Forces*. Vol. 58, (Dec., 1979), No. 2, pp. 399-421

Buchar, Jan; Kůrka, Antonín (1998): *Naši pavouci*. Academia, Praha, s. 5, 80, 101

Darwin, Charles (2006): *O původu člověka*, Nakladatelství Academia, Praha

Davey, Graham C. L. (1994): *Self-reported fears to common indigenous animals in an adult UK population: The role of disgust sensitivity*. *British Journal of Psychology*, 85, 541-54

Davey, Graham C.L.; Forster, Lorna; Mayhew, George (1993): *Familial resemblances in disgust sensitivity and animal phobias*. *Behav.Res.Ther.*Vol.31, No.1 pp. 41-50

de Jong, Peter J.; Muris, Peter (2002): *Spider phobia: Interaction of disgust and perceived likelihood of involuntary physical contact*. *Anxiety Disorders* 16, 51-65

de Jong, Peter J.; Peters, Magelon; Vanderhallen, Inge (2002): *Disgust and disgust sensitivity in spider phobia: Facial EMG in response to spider and oral disgust imagery*. *Anxiety Disorders* 16 477-493

Douglas, Mary (2005): *The pangolin revisited: a new approach to animal symbolism* in Willis, Roy (editor): *Signifying animals, Human meaning in the natural world*, Taylor & Francis e-Library

Eysenck, Michael W.; Keane, Mark T. (2008): *Kognitivní psychologie*. Nakladatelství Academia, Praha, s. 685 - 611

Fredrikson, Mats; Annas, Peter; Fischer, Hakan; Wik, Gustav (1996): *Gender and age differences in prevalence of specific fears and phobias.* Behav.Res.Ther.Vol.34, No.1 pp. 33-39

Fredrikson, Mats; Annas, Peter; Wik, Gustav (1997): *Parental history, aversive exposure and the development of snake and spider phobia in women.* Behav.Res.Ther.Vol.35, No.1 pp. 23-28

Friedmeyer, Wendy (2003): *The Disneyfication of Folklore: Adolescence and Archetypes,* MAY 19 http://www.teachingliterature.org/teachingliterature/pdf/story/disneyfication_friedmeyer.pdf

Frynta, Daniel (2010): *Potkani jsou jako my, rozhovor s Petrem Třešňákem pro Respekt* 14/2010 (6. -11. 4.), Respekt Publishing a.s., Praha, s. 72

Honzák, Radkin (1995): *Strach, tréma, úzkost a jak je zvládnout.* MAXDORF, Praha.

Klíková, A., Kleisner, K. (editoři) (2006): *Umwelt. Koncepce žitého světa Jakoba von Uexküllla,* nakl. Pavel Mervart, Červený Kostelec

Komárek, Stanislav (1997): *Ke stému výročí narození Adolfa Portmanna 1897-1982, Kapitoly o Portmannovi,* Scientia &Philosophia 7, Hrnčířství a nakladatelství & Synergie, Praha, s. 14-29

Komárek, Stanislav (2008): *Příroda a kultura: svět jevů a svět interpretací.* Academia, Praha

Komárek, Stanislav (2008b): *Obraz člověka a přírody v zrcadle biologie.* Academia, Praha

Krčmářová, Jana (2009): *Hypotéza biofilie Edwarda O. Wilsona,* Envigogika 2009/IV/3 http://envigogika.cuni.cz/envigogika-2009-iv-3/hypoteza-biofilie-edwarda-o-wilsona_cs

Křesadlo, Jan (2001): *Průvodce inteligentního laika džunglí současné psychologie a psychiatrie.* Periplum, Olomouc.

Kulhavý, Viktor (2008): *Psychologická východiska environmentální výchovy,* Bakalářská práce, MU FSS, Brno http://is.muni.cz/th/42121/fss_b/BP_Kulhavy_2008_psy_vychodiska_jfq55.txt

McGavin, George (2005): *Hmyz, pavoukovci a jiní suchozemští členovci.* Knižní klub, Praha

- McNally, Richard J. (2002):** *Disgust has arrived*. Anxiety disorders 16, 561-566
- Mineka, Susan, Öhman, Arne (2003):** *The Malicious Serpent: Snakes as a Prototypical Stimulus for an Encapsulated Module of Fear*. Current Directions in Psychological Science, American Psychological Society, Blackwell Publishing Inc., s 5-8
- Mitchell, James (editor) (1989):** *Rostliny a bezobratlí*. Albatros, Praha, s. 76-77
- Mundukur, Balaji (1978):** *The Roots of Ophidian Symbolism*. Ethos, Autumn 1978, pp. 125-158.
- Plháková, Alena (2004):** *Učebnice obecné psychologie*, Academia, Praha, s. 129-158
- Praško, J; Prašková, H; Prašková, J. (2008):** *Specifické fobie*. Portál, s r. o., Praha
- Resh, Vincent H.; Cardé, Ring T. (editoři) (2009):** *Encyclopedia of Insects*, Academic Press, Elsevier, Inc.
- Rietschel, Siegfried (2003):** *Hmyz*. Rebo Productions CZ, Dobřejovice, s. 6-29
- Richman, David B. (2000):** *Ants, beetles and spiders*, Mischepe Magazine <http://www.microscopy-uk.org.uk/mag/artfeb00/drspider.html>
- Richter M., Eck J., Straube T., Miltner W. H. , Weiss T. (2010):** *Do words hurt? Brain activation during the processing of pain-related words*. Pain. 2010 Feb;148(2):198-205. Epub 2009 Oct 28. in *Words easily trigger painful memories*. ScienceDaily. Retrieved April 12, 2010, from <http://www.sciencedaily.com/releases/2010/03/100330122706.htm>
- Røskaft, Eivin; Bjerke, Tore; Kaltenborn, Bjørn; Linnell, John D. C.; Andersen, Reidar (2003):** *Patterns of self-reported fear towards large carnivores among the Norwegian public*. Evolution and Human Behavior 24, 2003, 184-198
- Sielman, Heinz; Steghaus-Kovac, Sabine (2005):** *Pavouci*. Fraus, Plzeň, s. 4-43
- Stibral, Karel (2006):** *Darwin a estetika: Ke kontextu estetických názorů Charlese Darwina*, nakladatelství Pavel Mervart, Červený Kostelec
- Šťastný, Jan (2009):** *Hřbitov na talíři. Živočišné látky v potravinách a v kosmetice*. Mgr. Jan Šťastný, 2. vydání
- Taggart, James M. (1982):** *Animal metaphors in spanish and mexican oral tradition*. The Journal of American Folclore. Vol 95, No 377 pp 280-303

Vernon, Laura L.; Berenbaum, Howard (2002): *Disgust and fear in response to spiders.* Cognition and emotion 16 (6), 809-830

Weissenborn, Johannes (1906): *Animal-Worship in Africa*, Oxford University Press, Journal of the Royal African Society, Vol. 5, No. 19, (Apr., 1906), pp. 269-289

Wilson, Edward O. (1993): *O lidské přirozenosti.* Nakladatelství Lidové noviny, Praha, s. 72

SEZNAM POUŽÍVANÝCH ZKRATEK:

DS – citlivost na znechucení (disgust sensitivity)

EP – evoluční psychologie

EEA – prostředí evolučních adaptací (environment of evolutionary adaptedness)

HBE – behaviorální ekologie člověka

KBT – kognitivně-behaviorální terapie

PŘÍLOHY

I. TABULKY

	% Anxiety (ratings 2 & 3)	% Dislike (rating 1)	Mean fear rating (\pm standard deviation)
1. Snake	53.30	24.5	1.63 \pm 1.15
<u>2. Wasp</u>	39.5	36.0	1.26 \pm 0.96
3. Rat	36.7	37.5	1.24 \pm 0.98
<u>4. Cockroach</u>	36.4	40.2	1.29 \pm 1.00
<u>5. Spider</u>	27.6	28.7	0.97 \pm 1.05
<u>6. Maggot</u>	26.8	46.0	1.10 \pm 0.92
7. Bat	23.0	29.5	0.82 \pm 0.82
<u>8. Bee</u>	21.9	31.0	0.80 \pm 0.90
9. Eel	16.1	45.2	0.82 \pm 0.93
10. Horse	12.7	16.9	0.43 \pm 0.72
11. Mouse	12.3	23.4	0.51 \pm 0.79
<u>12. Slug</u>	10.3	44.1	0.68 \pm 0.75
13. Dog	10.3	11.5	0.33 \pm 0.69
14. Goose	10.0	18.0	0.40 \pm 0.73
15. Lizard	9.2	26.4	0.48 \pm 0.74
<u>16. Beetle</u>	8.8	35.2	0.55 \pm 0.72
<u>17. Worm</u>	8.1	27.2	0.46 \pm 0.72
18. Moth	7.6	11.9	0.29 \pm 0.66
19. Pig	6.5	19.9	0.33 \pm 0.59
20. Cow	6.5	13.0	0.26 \pm 0.58
21. Wild bird	5.7	7.3	0.20 \pm 0.58
22. Goat	5.0	15.3	0.26 \pm 0.55
23. Frog	4.6	19.2	0.30 \pm 0.62
<u>24. Snail</u>	3.9	23.4	0.32 \pm 0.57
<u>25. Fly</u>	3.4	38.7	0.47 \pm 0.62
26. Chicken	3.1	10.3	0.17 \pm 0.47
27. Budgerigar	1.9	7.3	0.11 \pm 0.37
28. Sheep	1.5	6.1	0.09 \pm 0.34
29. Hamster	0.8	9.2	0.11 \pm 0.33
30. Duck	0.8	3.8	0.06 \pm 0.29
31. Cat	0.4	6.5	0.07 \pm 0.27
32. Fish	0.4	6.5	0.06 \pm 0.27
33. Squirrel	0.4	3.4	0.04 \pm 0.22
34. Guinea pig	0.4	3.4	0.12 \pm 0.36
35. Rabbit	0.0	2.7	0.03 \pm 0.16

Tabulka A

Prevalence strachu ze zvířat (Davey, 1994), bezobratlí podtrženi



Tabulka B

Příčiny strachu z pavouků, převzato z

<http://arachnofobie.webnode.cz/> ke dni 19. 5. 2010

Otázka	relativní četnost skauti	relativní četnost školy
Bojíš se něčeho, co souvisí s přírodou? Ano:	48,21%	53,10%
hadi	10,71%	21,70%
pavouci a pavučiny	17,86%	16,80%
klišťata	5,36%	10,10%
jiný hmyz („havět“, „breberky“, mravenci)	8,93%	9,40%
velká lesní zvířata (kanci, medvědi, vlci)	5,36%	8,40%
bodavý hmyz (včely, vosy, komáři)	1,79%	4,20%
tma	5,36%	2,40%
pijavice	-	0,70%
kopřivy, bodláky	3,57%	-
Vadí Ti něco v přírodě? Ano:	10,71%	10,80%
odpadky	8,93%	8,70%
lidé chovající se v přírodě bezohledně, neúcta k přírodě	1,79%	1,70%

Pozn.: N(skauti)=56; N(školy)=286;

Tabulka C

Vlastní výpovědi dětí v dotazníku ohledně zkušeností s přírodou a souvisejících emočních reakcí. Porovnání odpovědí dětí ze skautských oddílů a ze základních škol na otázku „Bojíš se něčeho, co souvisí s přírodou?“ (Kulhavý, 2008)

Které z těchto zvířat by vám doma vadilo nejvíc?

Možnost	%
Pavouci	31,9
Moli a jiný hmyz	23,2
Hadi	13,8
Myši, krysy a potkani	18,1
Opice	2,2
Pes naháč	5,1
Kočka sphynx	5,8

Tabulka D

Hlasování na ženském diskuzním internetovém portálu o nejméně přijatelné zvíře v domácnosti, převzato z <http://zena-in.cz/clanek/nejhorsijsou-pavouci/kategorie/zviratka/rubrika/domacnost> ke dni 19. 5. 2010

II. OBRÁZKY

L



FIGURE 4 A legless, peg-shaped maggot of the higher flies. [Reproduced from Peterson, A. (1951). "Larvae of Insects", Vol. 2, with permission of Jon A. Peterson.]

Obrázek 1

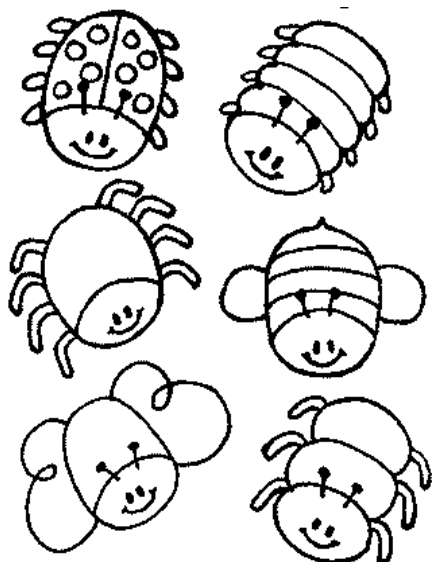
Larva (maggot) (Resh, Cardé, 2009)



Obrázek 2

Francis Masse v díle *Les Deux du balcon* představuje fiktivní muzeum přírodních dějin. Na první kresbě vychází z neotenizace Mickey Mouse podle S. J. Goulda a ukazuje, jak by vypadalo stárnutí této myši. Dole pak vidíme, jak upozornil na rozdíly mezi podobou skutečných zvířat a jejich neotenizovaných komiksových verzí.

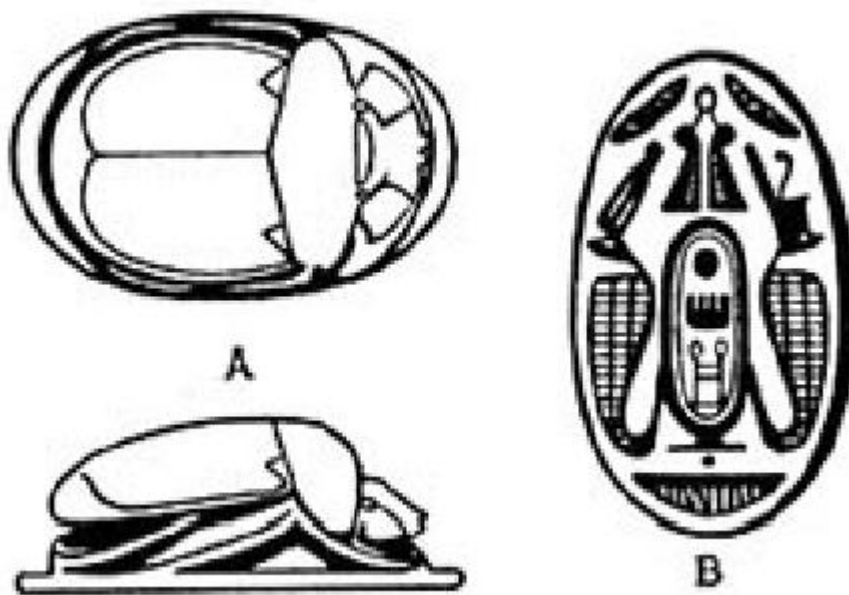
(Baker, 2001)



Obrázek 3

Disneyfikace uplatněná na zobrazení bezobratlých, vliv neotenie je zde zjevný

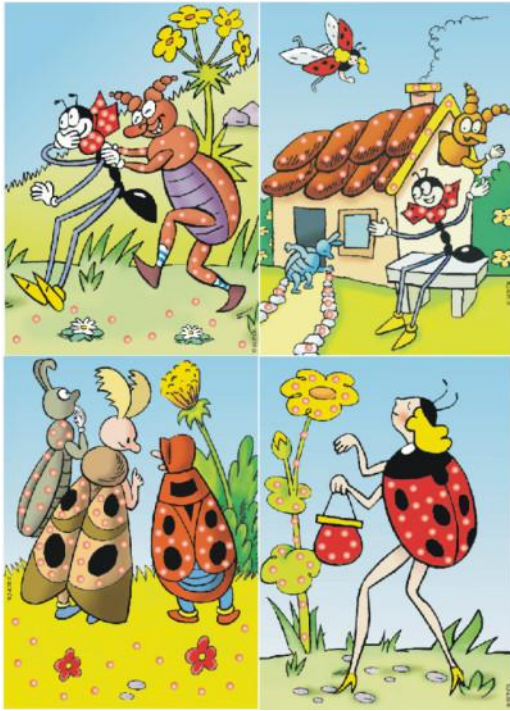
zdroj: internet



Obrázek 4

Kresba egyptského brouka skarabea (vruboun posvátný) ze tří perspektiv. Můžeme si povšimnout dvou vroubků, které odpovídají zrcadlově obráceným egyptským korunám ve schématu B. Koruny na hlavách dvou hadů mají představovat Horní a Dolní Egypt, ale také mohou být symbolem levé a pravé mozkové hemisféry nebo také šišinky a hypofýzy, tudíž skarabeus představuje talamus, kde se protiklady stávají jedním.

převzato z <http://www.book-of-thoth.com/article1543.html>



Obrázek 5

Bezobratlí jako pohádkové postavy,
typický příklad diskeyfikace z českého
prostředí

autor O. Sekora, zdroj: internet



Obrázek 6

Křížák obecný, *Araneus diadematus*,
s dobře patrnou skvrnou ve tvaru kříže,
dříve považován za šťastné znamení

zdroj: www.biolib.cz



Obrázek 7

Lišaj smrtihlav,
Acherontia atropos, kvůli
obrazci připomínajícímu
lebku je archaickým
symbolem smrti

zdroj: www.biolib.cz



Obrázek 8

Pavouk *Agassa cyanea* napodobující brouka,
autor G. B. Edwards (Richman, 2000)



Obrázek 9

Pavouk *Synemosina formica*
napodobující mravence

autor G. B. Edwards (Richman,
2000)



Obrázek 10

Solifuga egejská, autor J. Bohdal, zdroj: www.naturfoto.cz



Obrázek 11

Šperky v podobě
bezobratlých živočichů

zdroj: internet