

Zápis o obhajobě disertační práce

Akademický rok: 2020/2021

Jméno a příjmení studenta: Mgr. Jakub Polák, Ph.D.
Identifikační číslo studenta: 32169476

Typ studijního programu: doktorský
Studijní program: Psychologie
Studijní obor: Obecná psychologie
ID studia: 472283

Název práce: Neuropsychologie fobické reakce na hady
Pracoviště práce: Katedra psychologie (21-KPS)
Jazyk práce: čeština
Jazyk obhajoby: čeština
Školitel: doc. PhDr. Petr Kulišťák, Ph.D.
Oponent(i): prof. PaedDr. Iva Stuchlíková, CSc.
prof. PaedDr. Pavol Prokop, DrSc.

Datum obhajoby: 06.09.2021 **Místo obhajoby:** Praha

Termín: řádný

Průběh obhajoby: 16:00 Předseda komise doc. PhDr. Ilona Gillernová, CSc. zahájil obhajobu, představila sebe, přítomné členy komise, přítomného školitele práce (doc. PhDr. Petr Kulišťák, Ph.D.) a přítomné oponenty (prof. PaedDr. Pavol Prokop, DrSc.). Přítomným pak představil studenta Mgr. Jakuba Poláka, Ph.D.

16:03 Školitel (doc. PhDr. Petr Kulišťák, Ph.D.) seznámil přítomné stručně se svým hodnocením studentova studia a jeho disertační práce (Neuropsychologie fobické reakce na hady), které uvedl ve svém písemném vyjádření.

16:08 Student (Mgr. Jakub Polák, Ph.D.) seznámil přítomné s tezemi své disertační práce. Sdělil zejména:

Práce se – široce řečeno – zabývá vztahem člověka k hadům. Jde o prastarý kulturní, náboženský a jinak psychologicky významný symbol. Hadí jsou z evolučního hlediska hrozba. Vědecky byl nejprve studován strach z hadů u primátů, zvláště fobické reakce na

hady. Dále se zjistilo, že v raném věku lidi asociují strach s hady. Strach z hadů působí i na mimovědomé úrovni (při prezentaci maskovaných podnětů). My jsme měřili kupříkladu i selektivní pozornost vůči hadům. Neurální dráhy vizuálního zpracování popsal LeDoux. Zvláště je důležitá subkortikální dráha spouštějící strachovou reakci rovnou skrze amygdalu (což vysvětluje mimovědomé strachové reakce). Výzkumy z poslední doby pomocí neurovizuálních technik potvrdily, že se aktivuje oboustranně amygdala a u fobiků je reakce podobná, ale intenzivnější. My jsme vycházeli ze dvou modelů: "Modul strachu" (evolučně stará hrozba, speciální modul na hady, spouští se automaticky, pro kognitivní kontroly neproniknutelný, automatická kaskáda reakcí) a "Teorie detekce hada" (věnující se evoluci zraku od Lynne Isbell, která říká, že evoluční tlaky vedly ke zdokonalení vizuálního systému pro detekci hadů u primátů).

U hadů je vysoká morfologická i barevná variabilita. Existuje však odlišná reakce na odlišné druhy hadů? Využili jsme dotazníky a psychometrické škály převedené do CJ (Snake Questionnaire, Disgust Scale - Revised), hodnocení obrázků podle strachu a odporu, výběr odlišných druhů hadů. Zjistili jsme, že strach negativně koreluje s odporem. Výsledkem bylo rozdělení na "odporné" hady a "strachové" hady. Během měření pomocí polygrafu jsme ve dvou experimentálních designech zjistili, že hadi vyvolávající strach vzbuzují silnější fyziologickou reakci (kožní odpor). Poslední a klíčový výzkum využíval magnetickou rezonanci. Hypotéza zněla, že bude existovat odlišná neurální odpověď pro dva typy hadů – amygdala (strachoví hadi) a insula (odporní hadi). Využili jsme blokovaný design, 80 obrázků na kategorii (strachoví, odporní, neutrální), n = 139 (kontroly, odiofobici, arachnofobici). Výsledky: strachoví hadi vyvolávají vyšší aktivaci v primární zrakové kůře oproti odporným hadům. Amygdalu aktivují oba typy hadů, kontrast mezi těmito kategoriemi nenašel rozdíly. V insule jen minimální změny. Odiofobici mají podobnou, ale rozsáhlejší reakci než zdravé kontroly.

Shrnutí: Lidé nereagují na všechny druhy hadů stejně. Přednostně mají tendenci prožívat strach, když vidí jedovaté druhy zmijí. Tato schopnost rozeznávat druhy hadů je nezávislá od zkušeností nebo znalostí. Hlavním rozlišovacím znakem pro člověka je zbarvení (klikatá čára), tvar hlavy (trojúhelníková hlava) a velikost těla (robustní tělo).

16:28 Oponent prof. PaedDr. Iva Stuchlíková, CSc. seznámil přítomné s hlavními body svého posudku a se závěrem, že doporučuje předloženou disertační práci k obhajobě. Položil studentovi tyto otázky:

- 1) Proč opomenul autor Pankseppův přístup?
- 2) Operacionalizace v sebeposuzování: Proč na jedné straně autor pracuje s velmi konkrétním dotazníkem ze strachu z hadů a na druhou s dotazníkem pro nespecifikovaný odpor? Může to mít vliv na výsledky.
- 3) Proč autor představuje v práci konstruktivistický přístup k emocím, ale pak ho nevyužívá v interpretaci? Jak by své výsledky pomocí tohoto přístupu interpretoval?

16:33 Oponent prof. PaedDr. Pavol Prokop, DrSc. seznámil přítomné s hlavními body svého posudku a se závěrem, že doporučuje předloženou disertační práci k obhajobě. Položil studentovi tyto otázky:

- 4) Jak si vysvětlujete odpor vyvolaný endoparazity? Co třeba neexistující odpor z vajíček?
- 5) Jak si vysvětlujete menší ochotu mužů účastnit se výzkumu oproti ženám?
- 6) V jedné práci nekorelovaly postoje k hadům se strachem z obrázků. Mohlo to být rozdílným zaměřením metod (kognitivní versus emoční)?
- 7) Nepřemýšleli jste i nad zařazením měření sekrece endokrinních žláz do výzkumu?
- 8) Poslední článek – byl publikován nebo vám ho zamítli opět? Jak to šlo? 00:00 Student reagoval na vyjádření školitele (zachytit odpověď – především hlavní problémy).

16:38 Student reagoval na posudky oponentů a jejich položené otázky:

1) Přiznám se, že Pankseppa jsem neznal, proto jsem ho nezařadil.

2) Rozdíl ve specifitě měřicích nástrojů tam je, ano. Hledali jsme dotazníky zaměřené na hady. Bohužel jiný, než ten jeden standardizovaný na strach neexistuje, na odpor nic není. Vzali jsme zavděk aspoň tím obecnějším. Nicméně pořad to může ovlivnit výsledky, ano.

3) Většinu teorií, které jsem využíval pro formulování hypotéz, patří do modulárních teorií/ teorií základních emocí. Hadi jsou prototypický evoluční podnět vyvolávající hrozbu a na to se modulární přístupy hodí lépe.

4) Ano, ten rozdíl je neintuitivní. Člověk se nakazí vejci, a ne dospělými jedinci, a přesto reaguje hlavně na dospělé jedince, a ne na vejce. Podle mě je tam vnější evoluční tlak, neboť jde o přetrvávající zdravotní problém. Proč odpor z dospělců? Vajíčka jsou nenápadný, nespecifický podnět, často neviditelný, do vizuálního kontaktu s vajíčky se

člověk nedostane. Odpor se podle mě tak přenesl na dospělé jedince, se kterými se člověk setká častěji. Také to může připomínat červy vyskytující se na zkaženém mase a způsobují silný odpor. Důležitá může být podobnost mezi endoparazity a červy živícími se rozkládajícím se masem.

5) To je obecně problém psychologických výzkumů. My nabírali respondenty z řad studentů biologie a psychologie, kde je větší podíl žen. Mohou zde fungovat genderové stereotypy: muži se neúčastní výzkumů, kde by museli reportovat strach.

6) Postoj se měřil jednou položkou („mám rád“ až „nenávidím“ na Likertově škále). Ano, korelace nevyšla a jedna z možností je střet kognitivní/emoční (případně snaha se prezentovat v určitém světle). Druhý důvod může být, že námi zvolená škála dostatečně neměří, co by měřit měla.

7) Psali jsme na to grant a bylo to v plánu, nicméně grant jsme nedostali.

8) Nakonec byl článek z časopisu vyhozen (a pak ještě ze dvou dalších) a skončil ve Visual Cognition. Tam je aktuálně v revizích. 00:00 Oponenti (a školitel) se vyjádřili k vystoupení studenta (zapsat stručně obsah).

16:50 Předseda komise zahájil diskusi.

V následné diskusi vystoupil: Nikdo se nepřihlásil o slovo.

16:52 Předseda komise ukončil samotnou obhajobu a komise zahájila neveřejné zasedání o klasifikaci obhajoby disertační práce.

Předseda komise seznámil studenta a přítomné s výsledkem obhajoby: komise hlasovala zdvižením ruky, počet členů komise: 4; přítomno členů komise: všichni; kladných hlasů 4; záporných hlasů: 0; Obhajoba disertační práce byla klasifikována prospěl.

Klasifikace obhajoby:	prospěl/a (P)	
Předseda komise:	doc. PhDr. Ilona Gillernová, CSc.
Členové komise:	prof. PhDr. Marek Blatný, DrSc.
	PhDr. Iva Šolcová, Ph.D.
	doc. PhDr. Martina Hřebíčková, Dr., DSc.