

Jak bolest zoceluje mysl

Mauricius může být synonymem pro vysněnou dovolenou v exotickém ráji, obzvlášť v nevlídné české zimě. Ne tak pro výzkumníky z Masarykovy univerzity. Řada z nich na ostrov v Indickém oceánu jezdí za prací. Tamní etnický i nábožensky pestrý obyvatelstvo totiž nabízí unikátní mix pro studium fenoménu náboženství. K čemu je dobrá bolest, kterou domorodci na Mauriciu podstupují?

Je únorové dopoledne. Na Mauriciu je stejně slunečno jako po zbytku roku. Teplota postupně šplhá ke třicítce. Na rušné ulici si muž tamilského etnika nechává propíchnout čelo a posléze jazyk tenkými jehlami. Poté si nechává do hrudi zabodávat sadu háčků, na které navěsí citrusy a vydává se do průvodu, kterým krácejí další propíchaní spoluvěrci.

Rituál je součástí festivalu Thaipusam. Oslavuje populárního boha války a vítězství Murugana. V hinduistické mytologii je tento bůh známý především vítězstvím nad démonem zla Tarakou, kterého porazil pomocí kopí a dalších bodných a sečných zbraní. Propíchnutím těla mu věřící děkují za přičiněnou pomoc a snaží se jej naklonit i pro dny budoucí.

Pomocí extatické hudby se účastníci rituálu dostávají do tranzu, který jim pomáhá se s bolestí vypořádat. Na konci procesí jim kněz odstraňuje jehly, háčky a tyče z těla a potírá je emulzí z popela obětí a limetek, která pomáhá zraněná místa dezinfikovat. A právě na zdravotní následky rituálu se zaměřili brněňští výzkumníci z Levny nebo Laboratoře pro experimentální výzkum náboženství.

CO NAŠE TĚLO ZVLÁDNE

Čtyřem desítkám věřících rozdali vědci nenápadné přístroje, které měřily jejich fyziologické funkce, a to nejen během rituálu, ale i před ním a po něm. Výsledky byly překvapující: „Tam, kde jsme předpokládali, že by mohlo docházet ke zraněním či infekci, se nám nic podobného naměřit nepodařilo. Naopak, své vlastní zdraví a kvalitu života hodnotili účastníci rituálu výrazně pozitivněji,“ shrnuje výsledky terénního experimentu jeden ze spoluautorů výzkumu Radek Kundt. Podobně signifikantní rozdíl v sebehodnocení zdraví před událostí a po ní u ostatních členů komunity, kteří rituál nepodstoupili, nezachytili. Zjištění tak mohou pomoci vysvětlit, proč se na celém světě po staletí udržují praktiky, které jsou na první pohled nebezpečné.

„Myslím si, že našinec se nad tím může zamýšlet z pohledu různých forem otužování, které jsou ve zdejší kulturní kontextu známější,“ pokouší se Kundt najít pro Čechy srozumitelnější ekvivalent hinduistické praktiky. Podle něj totiž i lidé, kteří se k žádnému vyznání nehlásí, občas dobrovolně



Foto (3x) Eva Kundtová Klocová

Fotografie zachycují rituál Thaipusam, jímž domorodci na Mauriciu oslavují populárního boha války a vítězství Murugana. Ten v hinduistické mytologii porazil démona zla Taraku pomocí kopí a dalších bodných a sečných zbraní. Pomocí extatické hudby se účastníci rituálu dostávají do tranzu, který jim pomáhá se s bolestí vypořádat.

podstupují více či méně extrémní tělesné praktiky, které obsahují překonávání bolesti a zraňování vlastního těla. Ať už je to noření se do ledové vody nebo třeba chůze po žhavých uhlících.

Radka Kundta a jeho kolegy zajímá, jaký smysl mají podobné rituály z evolučního hlediska. „Možná jde o činnosti, které si tyto komunity po staletí udržují a vyvíjejí právě proto, že jim pomáhají pracovat s chronickými onemocněními, u kterých postrádají jiné praktiky, jak jim čelit. Nebo jim pomáhají vyrovnat se s chronickým stresem a duševními chorobami.“

Kromě svérázného způsobu léčby mohou rituály pomáhat také veřejně demonstrovat vlastní tělesné kvality: „Věříme, že by takové praktiky mohly mít pozitivní dopad na reprodukci v daných komunitách, to znamená, že by mohly sloužit jako platformy pro signalizaci genetického potenciálu daných mužů, kteří vydrží více bolesti, jsou schopni se podobným způsobem handicapovat, a přitom vykonávat

všechny další činnosti v dané komunitě.“ Právě na další funkce podobných praktik se chtějí religionisté z Masarykovy univerzity zaměřit v dalších studiích. Není to však jediná oblast jejich výzkumného zájmu na ostrově. Kromě experimentu s prožíváním bolesti se vědci na jižní polokouli věnují také dalším pěti projektům.

PO MODLITBĚ NEBEZPEČÍ

Výzkumník Martin Lang se inspiroval starou hypotézou známého polského antropologa. „Během svého výzkumu na Trobriandových ostrovech Bronislav Malinowski pozoroval, že Trobriandané provádějí rituály zejména proto, aby ovlivnili možné hrozby, které je nemožné ovlivnit pragmaticky. Například před rybolovem na otevřeném moři, kde čekali ohrožení v podobě blížící se bouře a následného ztroskotání, prováděli ochranné rituály. Ale tytéž rituály nedělali, když lovili v místní laguně, kde to bylo poměrně bezpečné a úlovek byl předvídatelný,“ popisuje Lang.

„Malinowski spekoval, že se lidé uchylují k rituálům v situacích nejistoty, kdy nedokážou předvídat, co se bude dít, a existuje potenciální riziko, které v nich vzbuzuje úzkost a nad kterým zároveň nemají kontrolu. Rituál jim pomáhá navrátit pocit kontroly.“

Jak ale takovou teorii experimentálně ověřit? Výzkumníci své dobrovolníky na Mauriciu nejprve uvedli do situace, která běžně vyvolává úzkost – a tou byl veřejný projev na téma přírodních katastrof. Měli za úkol připravit si pětiminutovou prezentaci o tom, jak se chránit před povodněmi. Součástí hodnocení bylo vymyslet co nejvíc příkladů. Na přípravu prezentace měli pouhé tři minuty a nic si nikam nemohli zapisovat. Bylo jim sděleno, že jejich projev bude nahráván na kameru a hodnocen vládními experty.

Ještě před samotnou prezentací měla část respondentů šanci pomodlit se v chrámu, zatímco druhá část z nich jen tiše seděla v prázdné místnosti. U těch, kteří se mod-

lili v chrámu, se úzkost před veřejným projevem snížila. Tento výsledek potvrdil, že antropologická pozorování opravdu odhalila důležité efekty rituálu, nicméně experiment výzkumníkům zatím nepomohl po-

rou je třeba následovat. Například modlitba Otče náš má přesně dané pořadí slov, která věřící odříkává," přibližuje Lang.

Prvotní výsledky ukazují, že opakovaná činnost skutečně zabírá.

strukturu, může v lidech pomáhat vytvářet pocit kontroly nad tím, co se bude dít, protože když už nic jiného, dokážou alespoň předvídat to, jak bude rituál vypadat," doplňuje Lang.

ných pozic užívaných při modlitbách i jiných každodenních činnostech. Peter Maňo se věnuje výzkumu toho, co motivuje věřící k účasti na konkrétních rituálech, a metodologicky experimentuje s využíváním



rozumět tomu, proč rituály takto působí. Bylo třeba hledat dál.

JAK OBLAFNOUT MOZEK

Lang se svými kolegy z Levnyho proto uskutečnil ještě laboratorní výzkum na Masarykově univerzitě, kde v respondentech opět vyvolal pocit úzkosti, když jim dali za úkol připravit si veřejný projev. Tentokrát bylo ale součástí zadání to, aby před projevem monotónně četli ze zobrazených titulků buď text, který se opakoval, nebo zcela náhodná slova. V jiné verzi experimentu pak prováděli buď opakované, nebo náhodné pohyby rukou. Vědci pak pozorovali, zda se u skupiny, která recitovala předvídatelný text nebo prováděla předvídatelné pohyby, snížila míra úzkosti rychleji než u skupiny druhé. Recitace textu a opakované pohyby v experimentu měly simulovat typické charakteristiky rituálu, který nemusí mít jen podobu kmenového tance či magických zařívadel, ale třeba modlitby: „Tyto rituály mají pevně danou strukturu, kte-

U respondentů, kteří vnímali recitovaná slova v předvídatelných strukturách, došlo k rychlejšímu snížení úzkosti z možného veřejného projevu. Martin Lang podává vysvětlení: „Starší modely popisující fungování mysli pracovaly s předpokladem, že do mozku přicházejí vstupy z našich smyslových orgánů, které jsou zpracovávány jakoby přes počítač a následně z tohoto počítače vyjde nějaký výstup. Nicméně to by bylo velice neefektivní, protože bychom museli každou milisekundu znovu analyzovat všechny vstupy a to by bylo pro mozek nesmírně zatěžující. Místo toho se nyní předpokládá, že mozek vytváří predikce toho, co bude vnímat příští sekundu. A pokud se ta predikce splní, je všechno v pořádku a člověk nemusí už dál vědomě prostředí analyzovat.“

V nejistých situacích dochází k tomu, že mozek není schopen předvídat možné ohrožení, což vzbuzuje úzkost a pocit ztráty kontroly. „Právě to, že jsou rituály dobře předvídatelné díky jejich rigidní

Experimentálním přístupem ke studiu náboženství je brněnské pracoviště unikátní. Laboratoř Levyna při Ústavu religionistiky měla při svém vzniku v roce 2011 za cíl vnést do českého výzkumu nové metody a přístupy. Vznikl interdisciplinární tým složený nejen z religionistů, ale také z antropologů, psychologů a neurovědů. Tým pracuje na jednotlivých studiích s renomovanými univerzitami z celého světa, včetně Harvardu. A velmi úspěšní jsou i kmenoví členové Levnyho. Martin Lang získal za své výzkumné aktivity v roce 2017 cenu Neuron Impuls v kategorii do třiatřiceti let.

GLOBÁLNÍ LABORATOŘ

„Nezabýváme se otázkou, zda existuje Bůh, ale tím, jak odpověď na tuto otázku mění lidské jednání a chování,“ popisoval Radek Kundt v době vzniku laboratoře univerzitnímu magazínu. A dosavadní aktivity laboratoře tento záměr potvrzují.

Eva Kundtová Klocová vede projekt, který zkoumá vnímání těles-

iPadů, pomocí kterých zkoumá partnerské preference v různých náboženských a sekulárních kontextech. V jiné studii pomáhal Lang ověřovat hypotézu, že strach z trestajících bohů vedl k rozvoji civilizací.

Proč je důležité se takovými tématy zabývat? „Výsledky podobných výzkumů pomáhají rozvíjet poznání o kultuře a promítají se třeba do multikulturního vzdělávání. Mohou pomáhat vyvracet určité předsudky, upozorňovat na mechanismy vytváření stereotypů, korigovat zkreslené historické interpretace a řadu dalších věcí,“ vysvětlil při vzniku laboratoře některé z možných aplikací základního výzkumu v religionistice Kundt. Pro něj a kolegy je však na prvním místě obecné rozšiřování znalostí o kulturním fenoménu náboženství. To totiž podle něj do značné míry určuje, jaká společnost je a jak funguje. Klíč k poznání náboženství také může být klíčem k poznání naší vlastní společnosti.

■ **Martina Pouchlá**
dokumentaristka a publicistka