

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FILOSOFICKÁ FAKULTA
KATEDRA FILOSOFIE

Vztah myšlení a emocí v současné psychologicko-
neurofyziologické diskuzi

The Relationship of Cognition and Emotion in the
Contemporary Psychological-Neurophysiological
Discussion

Magisterská diplomová práce

jméno: Eva Hobzová

obor: filosofie - ukrajinština

vedoucí: Doc. Marek Petrů, Ph.D.

Olomouc

2009

Prohlašuji, že jsem magisterskou diplomovou práci vypracoval samostatně a použil k tomu literaturu uvedenou v bibliografii.

V Olomouci dne: 29.6.2009

Eva Hobzová

Obsah

Obsah	1
Úvod	2
I. Původ a zdůvodnění racionalistického modelu vztahu myšlení a emocí	4
I.1. Platón	4
I.2. Descartes	6
I.3. Kant	11
II. Damasio a neurofyziologie mysli	15
II.1. Mozek a centrální nervová soustava	15
II.2. Mysl jako kognitivní činnost	17
II.3. Emoce	22
II.3.1. Emoce obecně	22
II.3.2. Damasiova koncepce emocí	27
II.4. Somatické markery a racionalita	37
II.4.1. Význam prefrontálních laloků	37
II.4.2. Somatické markery	42
II.4.3. Myšlení a racionalita	44
III. Haidt a sociálně-intuicionistický model morálního rozhodování	47
III.1. Evoluční původ morálky	47
III.2. Příčina morálního rozhodnutí: racionální uvažování versus intuice	49
III.2.1. Model dvojitého procesu	49
III.2.2. Problém motivovaného uvažování	50
III.2.3. Dodatečný problém	51
III.2.4. Problém jednání	52
III.3. Intuice	53
III.4. Sociálně-intuicionistický model morálního rozhodování	56
IV. Green a syntéza	58
IV.1. Dilema drezíny	58
IV.2. Rozlišení dilemat podle aktivací mozkových oblastí	60
IV.3. Syntetický pohled na morální rozhodování	61
Závěr	64
Literatura	66

Úvod

Jak napovídá již titul naší práce, chceme se na následujících stránkách zabývat vztahem myšlení a emocí v současné psychologicko-neurofyziologické diskuzi. Avšak dřív, než k tomuto tématu přistoupíme, bude dobré ukázat, jak se tento vztah pojímal ve filosofické tradici. Zde se myšlení pojímalo jako nadřazené emocím. Tuto prioritu myšlení nad emocemi budeme označovat jako racionalistický model. Bylo by sice možné dokazovat, že alespoň jistá část filosofické tradice chápala emoce jako nadřazené myšlení¹, avšak naším cílem není podat důkladnou interpretaci dějin filosofie. Důvod, proč se budeme racionalistickému modelu podrobněji věnovat, není tedy rozhodně historický. Vzhledem k tomu, že racionalistický model dodnes představuje vlivnou součást našich vědomostí a jeho vliv je (někdy i ve skryté podobě) patrný v mnoha disciplínách, bude dobré poznat jeho původ a zdůvodnění. Jeho vliv je totiž stále patrný nejen ve filosofii, psychologii či lingvistice, ale i v neurologii,² ba dokonce i v medicíně: „Myšlenka myslí oddělené od těla rovněž zřejmě formovala specifický způsob, kterým západní medicína přistupuje ke studiu a léčení nemocí. Karteziánské oddělení proniká jak do výzkumu, tak do lékařské praxe. V důsledku toho nejsou psychologické souvislosti nemocí vlastního těla, takzvaných opravdových chorob, obvykle brány v potaz a jsou zvažovány pouze sekundárně. Ještě zanedbávanější jsou v opačném případě tělesné projevy psychologického konfliktu. Jak fascinující je myšlenka, že Descartes opravdu přispěl k ovlivnění směru v medicíně, pomohl jí odvrátit se od představy „provázanosti mysli a těla“, převládající od Hippokrata po renesanci.“³

Vzhledem k přetrvávajícímu vlivu racionalistického modelu se v první části pokusíme stručně objasnit jeho původ a zdůvodnění, čímž si připravíme cestu pro další zkoumání. Domníváme se, že racionalistický model souvisí s metafyzickým dualismem duše a těla. V tomto rozlišení je duše spojována s myšlením a tělo s emocemi. Protože duše je věčná a božská a jako taková má přístup k pravdě a protože tělo je pomíjivé a jeho smysly poznání pravdy pouze kalí, jsou emoce pouhou překážkou myšlení.

¹ Nejpozději Hume dával jednoznačnou přednost emocím před rozumem.

² Srv. Damasio 2000, s. 215: „Karteziánská myšlenka o mysli oddělené od těla se rovněž v polovině 20. století mohla stát zdrojem metafory o mysli jako softwarovém programu. Kdyby šlo oddělit mysl od těla, vlastně bychom jí asi porozuměli bez jakéhokoliv odvolávání se na neurobiologii a nepotřebovali bychom znalosti neuroanatomie, neurofyziologie ani neurochemie.“

³ Damasio 2000, s. 215.

Ve druhé části se budeme zabývat tím, jak vztah myšlení a emocí řeší současná neurověda, resp. tím, jak vypadá vztah myšlení a emocí na pozadí našich dnešních znalostí o fungování mozku, přičemž budeme vycházet především z prací předního neurovědce A. Damasia. Ukazuje se, že emoce nejenže nejsou vůči myšlení druhořadé či jen nějak rušivé, nýbrž že se naopak aktivně podílí na myšlení, resp. kognitivním procesu (srv. somatické markery).

Protože vztah myšlení a emocí hraje důležitou roli v morálce a morálním rozhodování, pokusíme se ve třetí a čtvrté části ukázat, jak je vztah myšlení a emocí pojímán v současné morální psychologii. Ve třetí části se zaměříme konkrétně na práci J. Haidta., který dokazuje, že naše morální rozhodování se nezakládá na racionálních úvahách, jak se dříve předpokládalo a jak to vyžadoval i racionalistický model, ale že je naopak určováno především sociálním kontextem. Haidt v této souvislosti mluví o sociálně-intuistickém modelu. To znamená, že naše etické soudy a rozhodování je určováno našimi morálními intuicemi či emocemi, které souvisí s naší kulturou a výchovou. Racionální uvažování hraje v tomto pojetí pouze sekundární úlohu a slouží pouze ke zdůvodňování našich morálních intuicí. Racionální uvažování používáme, pouze když chceme někoho přesvědčit anebo když se naše intuice dostanou do vzájemného konfliktu.

V poslední čtvrté části se budeme věnovat výzkumům J. Greena, který pomocí nejnovějších metod zobrazování mozku zkoumal tzv. dilema drezíny. Přitom dospěl k závěru, že na morálním rozhodování se podílí jak myšlení, tak emoce.

I. Původ a zdůvodnění racionalistického modelu vztahu myšlení a emocí

To, že myšlení představuje základní a nejdůležitější lidskou duševní schopnost, která je nadřazená ostatním duševním projevům, jako jsou emoce, city či touhy, a která je má a může ovládat, je jednou z nejstarších filosofických myšlenek. Lze ji nalézt již u Platóna. Protože má tato myšlenka stále velký vliv, bude dobré ukázat některé její konkrétní historické podoby. Proto se budeme nejprve zabývat Platónem, Descartem a Kantem. Tento exkurs je důležitý také proto, že se pokusíme ukázat, odkud se tato myšlenka vzala a proč má tedy myšlení přednost před ostatními duševními schopnostmi.

I.1. Platón

Jak už jsme uvedli, myšlenka o tom, že myšlení má přednost před emocemi a ostatními psychickým projevy, se objevuje už u Platóna. A u něj je i dobře vidět, proč považoval myšlení za nadřazené všem ostatním psychickým projevům. Ve *Faidónovi*, kde se popisuje poslední rozhovor Sókrata před jeho popravou, Platón říká, že filosof se má těšit na smrt a že smrt je pro něho největším dobrem.⁴ Platón to zdůvodňuje tím, že tělo je vězení duše („že my lidé jsme v jakémsi vězení“⁵). Platón tedy vychází z rozlišení duše a těla. „A býti mrtev že znamená to, že tělo, odloučeno od duše, se dostane zvlášť samo o sobě, a zvlášť jest sama o sobě duše, odloučena od těla? Jest snad smrt něco jiného než toto?“⁶

Pro Platóna je důležité zjištění, že tělo je překážkou při hledání pravdy. Tu může nalézt jen duše. „Zdalipak je tělo překážkou, či ne, když je někdo vezme s sebou za společníka při tom hledání? Myslím například tohle: zdalipak má pro lidi nějakou pravdu zrak a sluch, či je tomu tak, jak nám i básníci stále mluví, že nic přesně ani neslyšíme ani nevidíme?“⁷ Podle Platóna může člověk nalézt pravdu jen prostřednictvím duše, která je spojena s myšlením a rozumem. Platón navíc pojímá tělo jako zlo, které člověku brání v nalezení pravdy. „Podobá se, že nás při zkoumání za účasti rozumu vede k cíli jakoby nějaká úzká stezka, protože pokud máme tělo a naše duše je smíšená s tímhle zlem, nikdy nedosáhneme náležitě toho, po čem

⁴ Platón 1994, s. 17-19.

⁵ Platón 1994, s. 18.

⁶ Platón 1994, s. 21.

⁷ Platón 1994, s. 22.

toužíme; a ten předmět naší touhy jest, jak tvrdíme, pravda. Neboť tisícere starosti nám způsobuje tělo pro nutnou výživu; k tomu pak, padnou-li na nás nějaké nemoci, překážejí nám v naší honbě za jsoucnem. A naplňuje nás láskami a žádostmi a strachy a všelijakými přeludy a mnohými malichernostmi, takže pro ně doopravdy a vskutku nikdy není možno, jak se říká, mít ani jednu rozumnou myšlenku.“⁸

Platónovy názory můžeme zobecnit takto: V protikladu k tělu, které je pomíjivé a navíc ztotožněné se zlem, je duše věčná a kvůli své příbuznosti s věčností a pravdou (tedy s idejemi) i dobrá. Emoce a jiné psychické projevy jsou pojímány pouze jako projevy těla, protože duši přísluší čisté myšlení jako zdroj věčné pravdy. Nadřazenost myšlení nad emocemi tedy u Platóna souvisí i s protikladem duše a těla a s hodnotovou nadřazeností duše nad tělem.

Nicméně i přes to, že emoce a jiné tělesné projevy jsou vůči duši a myšlení druhořadé, mohou získat a často též získávají nad duši naprostou nadvládu. Tato moc emocí souvisí s tím, že jejich působení se i duše může stávat jaksi tělesnou: „každá slast i strážej jakoby měla hřeb a tím přibíjí duši k tělu a připíná a činí tělesnou, takže se domnívá, že to je pravdivé, cokoli i tělo prohlašuje za pravdivé. Tím pak, že se shoduje s tělem v míněních a z týchž věcí se raduje, jest myslím nucena stávat se shodnou i v celkovém směru a vývoji.“⁹ V tomto stavu, kdy duše zcela podlehla tělu, je pochopitelně myšlení zcela závislé na emocích. Proto se má podle Platóna člověk od těla očišťovat. „Tou očišťou je jistě to, co se odedávna hlásá, totiž odlučovati co nejvíce duši od těla a zvyknouti jí, aby se sama o sobě odevšad z těla sbírala a shromažďovala a přebývala co možná i v nynějším životě i v budoucím samotná o sobě, vyprošťujíc se z těla jako z vězení.“¹⁰ A v tomto očištěném stavu, kterého může dosáhnout jen filosof, pak myšlení zcela kontroluje emoce.

U Platóna se sice objevuje alespoň ještě jedna koncepce duše, ale ta již pro účely naší práce není tak důležitá. V *Ústavě* Platón rozděluje duši na tři části, na rozumovou, vznětlivou a žádostivou. Funkci, kterou ve *Faidónovi* přisoudil Platón tělu, je nyní jakoby integrována do samotné duše, neboť žádostivá část duše se svými touhami, rozkošemi a emocemi velmi úzce souvisí s tělem. A právě proto, že tato část duše bezprostředně souvisí s tělem, představuje toto pojetí pouze určitou modifikaci

⁸ Platón 1994, s. 24.

⁹ Platón 1994, s. 49.

¹⁰ Platón 1994, s. 25.

rozdělení duše a těla. Podobně rozděloval duši i Aristotelés, jen s tím rozdílem, že ji rozděloval na část vyživovací, smyslovou a myslící.

I.2. Descartes

Podobnou argumentaci jako u Platóna nalezneme i o dva tisíce let později na počátku novověku u Descarta. Descartes jak známo vychází z tzv. metodické skepse. Ve snaze získat absolutní jistotu se rozhodne pochybovat o všem, o čem jen pochyboval lze. „Již před několika lety jsem si povšiml, kolik nepravdivého jsem v dětství připustil jako pravdivé a jak pochybné je cokoli, co jsem na tom poté vystavěl, a že tudíž, pokud bych si přál stanovit ve vědách někdy něco pevného a stálého, je třeba jednou za život vše zbořit a započít nanovo od prvních základů.“¹¹ A Descartes je připraven pochybovat o všem, počínaje svými smysly až po jistotu úsudků.¹² Avšak o rozsahu a důkladnosti Descartových pochyb asi nejlépe svědčí jeho předpoklad jakéhosi „zlotřilého démona“, který ho ve všem klame a který dokonce může stát na místě boha. „Nebudu tedy předpokládat, že existuje nejlepší Bůh, zdroj pravdy, ale jakýsi zlotřilý démon, nesmírně mocný a lstivý, který vynaložil všechnu svou píli, aby mne mýlil, a budu mít za to, že nebesa, vzduch, země, barvy, tvary, zvuky a vůbec vše vnější není ničím než mámením snících, jehož pomocí nastražil léčky mé důvěřivosti; budu o sobě uvažovat, jako bych neměl ruce, oči, maso, krev ani žádný smysl a jako bych se přesto nepravdivě domníval, že to vše mám.“¹³

Navzdory těmto důkladným pochybnost však Descartes zjišťuje, že o jedné věci pochybovat nemůže, a to o tom, že myslí. Z toho vyvodí svou slavnou maximu: myslím, tedy jsem: „i když jsem chtěl myslit, že vše je klamné, je nezbytně nutno, abych já, který tak myslí, existoval; a pozoruje, že tato pravda: myslím, tedy jsem, je tak pevná a jistá, že ani nejvýstřednější předpoklady skeptiků nejsou schopny jí otrástit, soudil jsem, že ji mohu přijmout bez obavy za první zásadu filozofie, již jsem

¹¹ Descartes 2003, s. 22.

¹² Srv. např. Descartes 1992, s.26: „Protože pak nás naše smysly někdy klamou, jal jsem se předpokládat, že není věci, jež by byla taková, za jakou nám ji podávají: a protože existují lidé, kteří se mýlí v úsudcích i při nejjednodušších věcech z geometrie a přitom se dopouštějí paralogismů, soudil jsem, že mohu chybovat jako každý jiný, a proto jsem odvrhl jako klamně všechny důvody, je jsem předtím pokládal za důkazy; a konečně soudě, že tytéž myšlenky, jež máme ve bdění, mohou se nám dostavit také ve spánku, aniž je tehdy jediná z nich pravdivá, rozhodl jsem se, že si budu představovat, že všechny věci, jež mi kdy přišly na mysl, nejsou též pravdivější než přeludy mých snů.“

¹³ Descartes 2003, s. 26.

hledal.¹⁴ A z jistoty toho, že myslí, Descartes vyvodí existenci dvou protikladných substancí, substance myslící a tělesné: „z toho jsem poznal, že jsem substance, jejíž všechna podstata čili přirozenost je toliko myšlení, a jež ke své existenci nepotřebuje žádné místo ani nezávisí na žádné hmotné věci. Takže toto Já, tj. duše, kterou jsem tím, čím jsem, je naprosto rozdílná od těla, ba lze ji snáze poznat než tělo; a i kdyby ho nebylo, byla by tím, čím jest.“¹⁵

Zatímco Platón vycházel z rozdělení duše a těla a myšlení pak připsal duši, Descartes postupuje obráceně. Nejprve dokáže existenci myslící substance, kterou pak dodatečně projektuje do tradičního rozdělení duše a těla. Pokud jde o vztah myšlení a emocí, tak z Descartova rozvrhu vyplývá jasná priorita myšlení vůči emocím a ostatním psychickým projevům. Myšlení, které představuje „první zásadu filozofie“ a ze kterého se postupně vyvozuje existence boha a systém všech věd, musí být ze své povahy nadřazeno všemu tělesnému, a tedy i emocím.

I přes tuto jasnou a jednoznačnou teoretickou nadřazenost myšlení byl Descartes zároveň prvním myslitelem, který se důkladně a vědecky zabýval vášněmi a jako první jim věnoval i samostatný spis nazvaný *Vášně duše*. Pro naši práci, která chce zkoumat vztah myšlení a emocí, nebude bez zajímavosti si blíže přiblížit, jak Descartes emoce chápal, a to už proto, že podle svých vlastních slov byl Descartes první, kdo se jimi v dějinách poprvé věnoval. „Nedostatečnost vědění, které nám přenechali starší myslitelé, se nikde neprojevuje lépe než v tom, co napsali o vášních. Tato látka byla sice vždy hojně zkoumána a nezdá se ani, že by patřila mezi ty nejobtížnější (neboť je každý pociťuje na sobě samém a nepotřebuje tak sahat k cizím úvahám, aby objevil jejich povahu), avšak to, co o nich učili staří, je tak málo k věci a z větší části tak málo věrohodné, že nemohu doufat, že se přiblížím pravdě, dokud neopustím cesty, jimž se ubírali oni. Proto zde budu nucen psát stejně, jako kdybych pojednával o látce, které se přede mnou nikdy nikdo nedotkl.“¹⁶ Ačkoli i Descartovi předchůdci o emocích psali, přesto je Descartova sebevědomá dikce do jisté míry oprávněná. Jeho předchůdci se totiž emocemi zabývali pouze v rámci nějakého obsáhlejšího tématu. Aristotelés o emocích pojednává v souvislosti s rétorikou. Pochopení emocí má rétorovi pomoci, aby svou řečí zapůsobil na správně emoce svých posluchačů a tak dosáhl zamýšleného účinku své řeči. Pro stoiky bylo zase

¹⁴ Descartes 1992, s. 26.

¹⁵ Descartes 1992, s. 27.

¹⁶ Descartes 2002, s. 31 (článek 1).

pochopení emocí důležité pro to, aby je byli schopni správně ovládat a tak dosáhnout duševního klidu.

Descartes se tedy jako první zabýval emocemi jako takovými a snažil se dokonce vysvětlit jejich fyziologické projevy (např. tlukot srdce, ohřívání či ochlazování krve atd.). Lze říci, že Descartes přistupuje k emocím z psychologicko-fyziologického hlediska. Abychom pochopili Descartovo pojetí emocí, je třeba si připomenout francouzský termín, pomocí něhož emoce označuje. Označuje je jako *passions*. Tento termín, který se běžně překládá jako „vášně“, etymologicky souvisí s trpěním či pasivitou a představuje tak protiklad vůči termínu *action* „působení“. A právě tento protiklad mezi aktivitou a pasivitou je pro Descartovu koncepci emocí klíčový. A aby byl tento protiklad zachován i v českém překladu, překládá se termín *passion* jako „afekt“.

Descartes pojímá emoce neboli afekty jako určité pasivní stavy duše, které jsou vyvolány a způsobeny působením těla. „Dále se domnívám, že nezaznamenáváme žádný subjekt, který by na naši duši působil bezprostředněji než tělo, s nímž je spojena; musíme proto uznat, že co je v duši afektem, je v těle obvykle působením; takže není lepší cesty k poznání našich afektů než zkoumání rozdílu, který je mezi duší a tělem, abychom poznali, které z obou substancí je třeba přiřadit každou jednotlivou funkci, jež se v nás nachází.“¹⁷

Jak ale může být duše, která je netělesná a nehmotná, ovlivňována tělem? Abychom to pochopili, je třeba si nejprve připomenout, jak Descartes pojímal tělo. Descartes nepojímá tělo nijak vitalisticky, nýbrž mechanisticky jako stroj. „Abych to lépe objasnil, vyložím zde v krátkosti způsob, jímž je sestaven stroj našeho těla.“¹⁸ Základem těla je srdce: „pokud jsme naživu, přetrvává v našem srdci stálé teplo, které je svého druhu ohněm, udržovaným v srdci žilní krví, a že tento oheň je tělesným principem všech pohybů našich údů.“¹⁹ A v srdci dochází k tomu, že se z krve vylučují „nejživější a nejjemnější částičky“, které „neustále ve velkém množství vstupují do mozkových dutin.“²⁰ A tyto nejživější a nejjemnější částičky krve pokládá Descartes za tzv. hybné duchy. Když tepna přivede krev do mozku, tak „projdou tam jen ty z jejich částí, které jsou nebystřejší a nejjemnější“²¹ (tedy hybní duchové). „To, co zde

¹⁷ Descartes 2002, s. 32 (článek 2).

¹⁸ Descartes 2002, s. 34 (článek 7).

¹⁹ Descartes 2002, s. 36 (článek 8).

²⁰ Descartes 2002, s. 37 (článek 10).

²¹ Descartes 2002, s. 37 (článek 10).

nazývám duchy není nic jiného než tělesa, která mají pouze tu vlastnost, že jsou velice malá a že se pohybují velice rychle, stejně jako částičky plamene, které vylétávají z pochodně; proto se také nezastavují na žádném místě, a jak několik z nich vstoupí do dutin mozku, tak jich také několik jiných vlétne póry, které jsou v mozkové hmotě. Tyto póry je pak vedou do nervů a odtud do svalů, prostřednictvím čehož pohybují tělem všemi různými způsoby, jimiž je mono jím pohybovat.“²²

Tito hybní duchové, kteří prochází nervy, jsou podle Descarta základem většiny psychických stavů. Zprostředkovávají mozku smyslové vnímání vnějších předmětů, ale především jsou základem emocí neboli afektů: „pocity radosti, hněvu a jiné podobné, které jsou v nás někdy vzbuzeny předměty, jež pohnuly našimi nervy, a jindy též jinými příčinami.“²³

Vraťme se však k otázce, jak může tělo včetně hybných duchů působit na netělesnou duši. Descartes vidí zprostředkující článek mezi tělem a duší v mozkové šišince. Důvod, proč Descartes považoval za zprostředkovatele mezi tělem a duší právě šišinku, je tento: šišinka je umístěna „uprostřed mozkové hmoty, a je takovým způsobem zavěšená nad kanálkem, jímž duchové z předních komůrek udržují spojení s těmi v zadních komůrkách, že nejneopatrnější pohyby, které v ní jsou, mohou snadno změnit běh těchto duchů, a naopak nejneopatrnější pohyby, jež se přihodí v běhu duchů, mohou snadno změnit pohyby v této šišince.“²⁴ Pohyby hybných duchů se tedy přenáší skrze šišinku do duše. A platí i obrácený vztah, že duše může do určité míry skrze šišinku ovlivňovat pohyb hybných duchů.

Jestliže tedy tělo působí prostřednictvím hybných duchů na duši a jestliže se toto tělesné působení projevuje v duši jako afekt, pak je otázka, v čem se liší duševní afekty, které považujeme za emoce, od afektů, které představuje např. smyslové vnímání. Descartes tento problém řeší tak, že rozlišuje tři druhy vjemů či afektů: 1) vjemy, které se vztahují k předmětům mimo nás (smyslové vjemy); 2) vjemy, které se vztahují k našemu tělu (např. hlad, žízeň, bolest); 3) vjemy, které se vztahují k duši (tedy emoce). „Ačkoli jsou tedy všechny naše vjemy, ať už ty, jež vztahujeme předmětům mimo nás, nebo ty, které vztahujeme k rozličným počitkům našeho těla, vzhledem k naší duši skutečnými afekty, pokud je toto slovo bráno v jeho nejobecnějším významu, přesto bývá zbytkem omezit jeho význam pouze na ty vjemy,

²² Descartes 2002, s. 37-38 (článek 10).

²³ Descartes 2002, s. 48 (článek 25).

²⁴ Descartes 2002, s. 52 (článek 31).

které se vztahují k duši samotné, a pouze ty jsem se zde rozhodl objasnit pod pojmem afekty duše.“²⁵

Po této „fyziologii“ emocí se můžeme vrátit k našemu tématu, kterým je vztah myšlení a emocí. I když se někdy zdůrazňuje, že emoce představují jednotu tělesného působení a duševního afektu²⁶, je pro emoci důležitá především její působící tělesná složka. Jakmile v těle emoce vznikne, je skrze šišinku vždy přenesena do duše. Descartes si je navíc velmi dobře vědom toho, že tělo není jen nějakým iniciátorem emoce, která se pak již samostatně rozvíjí v duši. Vzhledem ke kauzálnímu propojení těla a duše jakožto působitele a příjemkyně je i celý průběh emocí, který může být někdy i dlouhodobý, pouhým odrazem tělesného stavu. Proto Descartes definuje emoce tak, že „jsou zapříčiněny, udržovány a posilovány určitým pohybem duchů.“²⁷ Tuto definici pak Descartes vysvětluje tak, „že jsou všechny afekty doprovázeny určitým vzruchem, který vzniká v srdci a udržuje se pak ve vsí krvi a ve všech hybných duších, což má za následek, že dokud tento vzruch neustane, zůstávají afekty přítomny v naší mysli, stejně jako jsou tam přítomny smyslové předměty ve chvíli, kdy působí na naše smyslové orgány.“²⁸

Je tedy duše vůči tělu, pokud jde o emoce, pouze v jakémsi podřadném pasivním a receptivním vztahu. Na první pohled se zdá, že ano. Zdá se, že Descartes připouští pouze jakési nepřímé působení duše na emoce. „Také naše afekty [emoce] nemohou být ani přímo vzbuzeny ani přímo odstraněny působením naší vůle, avšak mohou být takto ovládnány nepřímo pomocí představování věcí, jež bývají obvykle sloučeny s afekty, které bychom si přáli mít a které stojí v protikladu k těm afektům, jichž se chceme zbavit.“²⁹ Při bližším pohledu se však ukazuje, že duše ve svém celku není pouhou pasivní a receptivní příjemkyní tělesných stavů, jak by se z tohoto pojetí emocí mohlo zdát.

²⁵ Descartes 2002, s. 48 (článek 25).

²⁶ Švec s. 16, předmluva překladatele: „Analyzujeme-li lidskou emocionalitu odděleně na rovině fyziologické a psychologické, hrozí nebezpečí, že ze zřetele ztratíme jednotu, v níž tělesnou i psychickou složku subjektivně prožíváme. V nereflektovaném postoji totiž zakoušíme tělesný vzruch i duševní hnutí jako něco celistvého, jako nerozlišený fenomén, který se rozpadá teprve v retrospektivním pohledu, jenž však již není totožný s vlastní emocionálním prožitkem. Descartes se tuto jednotu snaží nejen uchovat, ale sám ji dokonce zdůrazňuje již na prvních řádcích svého spisu, když ustanovuje kauzální model příčiny a následku jako vysvětlující princip tělesně-psychické povahy vášní.“

²⁷ Descartes 2002, s. 50 (článek 27).

²⁸ Descartes 2002, s. 62 (článek 46).

²⁹ Descartes 2002, s. 61 (článek 45).

Descartes si totiž především nemyslí, že by duše byla tvořena pouhým afekty pocházejícími z těla. Naopak jasně říká, že v duši jsou dva druhy myšlenek či stavů: „jedny jsou činnostmi duše, druhé jsou jejími afekty. Všechny ty, které nazývám činnostmi, jsou jejími úmysly, neboť zakoušíme, že pocházejí přímo z naší duše, a zdá se nám, že závisejí pouze na ní; stejně jako můžeme naopak obecně nazvat jejími afekty všechny druhy vjemů či poznatků, které se v nás nacházejí, neboť naše duše je často nedělá tím, čím jsou, ale vždy je přijímá od věcí, které jsou jimi představovány.“³⁰ Zatímco afekty pochází z těla a duše je pouze trpně či pasivně zrcadlí, existují v duši ještě činnosti, které pochází z ní samé a nad kterými má duše naprostou kontrolu. Tyto specificky duševní činnosti jsou volní akty³¹ spojené s myšlením. A díky těmto duševním činnostem může duše ovládat emoce. „neboť ti, v nichž může vůle přirozeným způsobem nejsnadněji porazit afekty a zastavit tělesné pohyby, jež je doprovázejí, mají bezpochyby nejsilnější duše.“³² „Proto si také můžeme myslet, že duše jsou slabší nebo silnější podle toho, zda se více nebo méně řídí úsudky a odolávají přítomným vášním, které stojí vůči nim v protikladu.“³³

Lze tedy konstatovat, že i přes jasnou teoretickou nadřazenost myšlení nad vším tělesným zůstává Descartes ohledně působení myšlení na tělo nebo emoce do určité míry realistou. Uvědomuje si totiž, že tělo není pouhým poslušným vykonavatelem příkazů myšlení, nýbrž že mu klade odpor. Jinými slovy, myšlení je sice teoreticky nadřazeno emocím, ale v praxi tato nadřazenost není automatická. Je třeba jí usilovnou snahou teprve dosáhnout.

I.3. Kant

Viděli jsme, že u Platóna byla priorita myšlení před emocemi dána tím, že myšlení bylo vztaženo k duši, která je jako věčná nadřazená pomíjivému tělu. Descartes (alespoň pokud lze soudit z jeho metafyzických spisů) vyvodil ze své metodické skepse přímo existenci myšlení, které pak druhotně začlenil do tradičního rozlišení duše a těla. U Kanta již rozlišení duše a těla nehraje žádnou úlohu. Myšlení a emoce u něj souvisí s jiným protikladem, který je (na rozdíl od protikladu duše a těla) především gnoseologické povahy: totiž protiklad toho, co je a priori, a toho, co je a

³⁰ Descartes 2002, s. 43-44 (článek 17).

³¹ Srv. Descartes 2002, s. 44 (článek 18).

³² Descartes 2002, s. 65 (článek 48).

³³ Descartes 2002, s. 66 (článek 49).

posteriori. To znamená protiklad toho, co je před veškerou zkušeností, a tudíž rozumové, a toho, co je dáno zkušeností.

O vztahu myšlení a emocí pojednává Kant především v rámci etiky. Proto je třeba stručně zmínit jeho etiku. Podle Kanta etické dobro nezáleží na nějaké transcendentní hodnotě či naopak nějak na lidské přirozenosti, nýbrž výhradně na dobré vůli. „Ve světě, ba ani vůbec mimo něj, nelze myslet nic jako možné, co by se bez omezení mohlo považovat za dobré, mimo *dobrou vůli*.“³⁴ Přitom je velmi důležité pochopit, že podle Kanta záleží skutečně na této vůli samé, a nikoli na účincích a důsledcích, které z ní plynou. „Dobrá vůle není dobrá tím, co způsobuje nebo vykonává, není dobrá pro svou způsobilost uskutečnit předem vytčený záměr, nýbrž pouze a jedině pro chtění, tzn. o sobě, a je-li zkoumána sama o sobě, je ji zapotřebí bez jakéhokoli srovnávání hodnotit daleko víc než vše, co by se mohlo kdykoli uskutečnit skrze ni ve prospěch nějaké náklonnosti, ba chceme-li, sumy všech náklonností.“³⁵ Zde je poprvé naznačena jedna z klíčových tezí Kantovy etiky. Morálně dobré jednání nesmí nijak souviset s náklonností. Z toho ovšem vyplývá důležitá opozice mezi vůlí a náklonností. Pokud jde o náklonnost, je zjevné, že ta nějak souvisí s naší lidskou přirozeností. Z hlediska našeho tématu, kterým je vztah myšlení a emocí, bychom mohli náklonnosti do určité míry ztotožnit s emocemi. Stejně jako emoce může být náklonnost třeba láska, sympatie, soucit atd.

Jestliže Kant dává do protikladu vůli a náklonnost, je otázka, co je to vůle. Na první pohled se totiž zdá, že mezi vůlí a náklonností by neměl být příliš velký rozdíl. Jak vůle, tak náklonnost vypadá jako něco iracionálního, jako něco, jehož směřování je iracionální, pudové či tělesné. V tomto smyslu chápali vůli např. Schopenhauer, který vůli pojímal jako vůli k životu, nebo Nietzsche, který ji pojímal jako vůli k životu. Avšak na rozdíl od těchto iracionalistických koncepcí vůle Kant pojímal vůli zcela racionalisticky. Kant vychází z toho, že příroda „ustanovila rozum za vládce nad naší vůlí“.³⁶ A pro Kanta je rozum. Z jistých pasáží se dokonce zdá, že Kant vůli zcela ztotožňoval s rozumem. „Protože k odvození jednání ze zákonů je zapotřebí *rozumu*, není vůle ničím jiným než praktickým rozumem.“³⁷

Jestliže Kant říká, že veškeré mravní jednání záleží pouze na dobré vůli, a jestliže je vůle podřízena rozumu, pak i veškeré morální jednání záleží na rozumu.

³⁴ Kant 1974, s. 19.

³⁵ Kant 1974, s. 20.

³⁶ Kant 1974, s. 21.

³⁷ Kant 1974, s. 49.

Rozum tedy není pouze něčím, co vyhledává správně prostředky pro uskutečnění morálního činu, nýbrž jakožto vládcem nad vůlí je vlastně morálním účelem sám o sobě. Rozum „je nám přidělen jako praktická schopnost, tzn. jako taková, která má ovlivňovat vůli; z toho plyne, že jeho pravým určením musí být utvářet vůli nikoli jako *prostředek* k jinému účelu, nýbrž jako *dobrou vůli samu o sobě*.“³⁸

O tom, jak pojímal Kant vztah myšlení a emocí, resp. rozumu a náklonností, si uděláme dobrou představu na jeho slavném rozlišení povinnosti a náklonnosti. Podle Kanta „pojem povinnosti (...) obsahuje pojem dobré vůle“, a tak souvisí s rozumem. Pokud se nad rozlišením povinnosti a náklonnosti sami zamyslíme, asi nás snadno napadne, že mezi jednáním z povinnosti a náklonností nemusí být někdy žádný rozdíl. Jsou lidé, kteří z náklonnosti, např. ze soucitu konají dobré věci. Avšak právě takové jednání ze soucitu Kant odmítá označit jako morální. A to právě proto, že morální jednání je pouze to, které je konáno z povinnosti, a nikoli pouze ve shodě s povinností. „Nebot' zde lze snadno rozlišit, zda jednání shodné s povinností vychází z povinnosti, nebo egoistického úmyslu.“³⁹ A Kant to velmi názorně a sugestivně ilustruje na následujícím příkladu: „Je povinností být dobročinný tam, kde je to možné, ale nadto jsou mnohé tak zúčastněně naladěné duše, že nacházejí i bez jakýchkoli jiných samolibých či egoistických pohnutek vnitřní zálibu v tom, že kolem sebe šíří radost a že se mohou kochat ze spokojenosti druhých, pokud je jejich dílem. Tvrdím však, že takové jednání, ať sebevíce odpovídá povinnosti a ať je sebevíce milé, nemá přesto žádnou pravou mravní hodnotu, nýbrž pojí se s jinými náklonnostmi, například s náklonností ke cti, která, jestliže se šťastnou náhodou setká s tím, co je vskutku obecně prospěšné a shodné s povinností, a tudíž hodno cti, zasluhuje pochvalu v povzbuzení, nikoli však hlubokou úctu; v tomto případě chybí maximě mravní obsah, totiž že takové jednání nemá vycházet z náklonnosti, nýbrž z *povinnosti*.“⁴⁰

Z Kantova rozlišení povinnosti a náklonnosti je zjevné, že myšlení je zcela nadřazené emocím. „Jde o to, že rozum sám o sobě a nezávisle na všech jevech přikazuje, co se má dít“, přičemž „povinnost jako povinnost vůbec tkví před vší zkušeností v ideji rozumu, která určuje vůli důvody a priori.“⁴¹ Pokud jde o prioritu a nadřazenost rozumu, jde Kant dokonce tak daleko, že rozum zcela emancipuje a odděluje od člověka nebo lidské přirozenosti, a předpokládá, že mohou existovat i jiné

³⁸ Kant 1974, s. 23-24.

³⁹ Kant 1974, s. 25.

⁴⁰ Kant 1974, s. 26-27.

⁴¹ Kant 1974, s. 42.

bytosti, které disponují rozumem. A v těchto jiných bytostech by se rozum podle Kanta projevoval stejně jako v naší lidské přirozenosti: „mravní principy nejsou založeny na vlastnostech lidské přirozenosti, nýbrž musí být pro sebe a priori, ale musí být takové, že z nich musí být odvoditelná praktická pravidla pro každou rozumnou bytost, a tedy i pro přirozenost lidskou.“⁴²

Na závěr lze ještě podotknout, že podobně jako Descartes byl Kant ohledně vztahu myšlení a emocí realista potud, že si uvědomoval, že rozum se musí v lidské přirozenosti pouze postupně a namáhavě prosazovat a tak získávat kontrolu nad člověkem. „Neboť čistá představa povinnosti a vůbec mravního zákona, která není směřována s žádným cizím přídavkem z oblasti empirických podnětů, má cestou rozumu samotnou (který si teprve při tom uvědomuje, že může být i praktický sám pro sebe) o tolik mocnější vliv na lidské srdce než všechny ostatní pružiny, jež lze nasbírat v této empirické oblasti, že u vědomí své důstojnosti jimi pohrdá a postupně se může stát jejich pánem.“⁴³

⁴² Kant 1974, s. 45-46.

⁴³ Kant 1974, s. 46-47.

II. Damasio a neurofyzologie mysli

Ve druhé části své práce se pokusíme prozkoumat vztah myšlení a emocí z hlediska současných neurofyzilogických výzkumů. Přitom se budeme opírat hlavně o práce významného neurobiologa A. Damasia. Protože neurofyzilogický přístup se týká především fungování mozku, musíme se nejprve stručně popsat, jak mozek vypadá.

II.1. Mozek a centrální nervová soustava

Mozek je částí centrální nervové soustavy, spolu s pátevní míchou tvoří hlavní řídicí centrum. Spolu s periferními odstředivými (motorické, autonomní) a dostředivými (senzitivními) nervy je součástí nervové soustavy. Základním stavební jednotkou mozku je nervová buňka neboli neuron. Neurony tvoří neurální obvody, tyto obvody jsou mezi sebou synapticky spojeny. V mozku se nachází přibližně sto miliard nervových buněk. Nervové buňky se sdružují do jader (např. bazální ganglia), vrství se do regionů (například mozková kůra je tvořena šesti vrstvami nervových buněk). Na rozdíl od jiných buněk jsou neurony charakteristické svými výběžky. Těmito výběžky neurony vysílají (axony), nebo naopak přijímají (dendrity) informace od jiných nervových buněk. přenosem elektrochemického signálů.⁴⁴ Místo, kde dochází k vyměňování informací se nazývá synapse. Synapse vznikají nejčastěji učením, trvale vznikají a zanikají. Synapse je tvořena z presynaptické části (zakončení axonu), štěrbinu a postsynaptické části („místo v obalu cílového dendritu neuronu“).

Mozek obsahuje korové a podkorové struktury. Podkorové struktury jsou evolučně nejstarší, v dávné minulosti musely řídit veškeré chování organismů. Protože činnost mozku je komplexní a plastická, jsou pro správné fungování mysli nepostradatelné jak evolučně staré, tak evolučně mladé neurální okruhy. A platí to také naopak, pro starší částí mozku jsou nezbytné neurální okruhy z vývojově mladších struktur. Tím dochází k velmi efektivní činnosti sloužící k přežití organismu.

Pokud jde o strukturu mozku, existují především dva popisy mozku. Jeden popis rozděluje mozek na tři části podle jejich umístění, a to na zadní mozek, střední

⁴⁴ Viz Koukolník 2005, s. 20

mozek a přední (koncový) mozek. Avšak vzhledem k tomu, že přední mozek obsahuje např. celou mozkovou kůru, talamus a hypotalamus, a zabírá tak největší část mozku, je zjevné, že tento prostorový popis neodpovídá rozmístění jednotlivých částí mozku dospělého člověka. „Pochází totiž z předozadního uspořádání těchto součástí mozku v průběhu embryonálního vývoje. Na počátku tohoto vývoje je *koncový mozek* úplně vpředu, mírně stočený k oblastem, z nichž se vyvine tvář. Následuje *střední mozek*, zatímco *zadní mozek* je od mozku koncového nejvzdálenější, nachází se v blízkosti šíje. V průběhu vývoje se vzájemná poloha jednotlivých částí mozku mění.“⁴⁵

Pro naše zkoumání však bude vhodnější a názornější, když vyjde z jiného popisu, totiž z MacLeanova popisu.⁴⁶ Ten totiž mozek popisuje a rozděluje na tři části podle toho, jak se postupně vyvinuly v procesu evoluce. MacLean předpokládá, že u organismů majících páteř se odehrály tři důležité vývojové etapy, které postupně vytvořily v mozku neuronální okruhy nezbytné pro určité životní funkce.

První etapa souvisí s vývojem plazů, druhá s vývojem savců a třetí s vývojem primátů. V první etapě se vytvořilo tzv. *jádro mozku*, které je vlastní jak suchozemským plazům, tak i savcům a primátům a které tvoří mozkový kmen, mozeček, talamus a hypotalamus. Tato část mozku zabezpečuje základní funkce organismu: počínaje pohybem, spánkovým režimem až po tvorbu „obydlí“, vytyčení a obranu teritoria, páření a migrování. Zároveň jsou zde základní emoční okruhy pro útěk a boj.

V druhé etapě se vytvořil limbický systém. Mezi nejdůležitější struktury limbického systému náleží amygdala, hippokampus a septum. Limbický systém se plně vyvinul teprve u savců a souvisí především tvorbou emocí. Někdy se o limbickém systému hovoří dokonce jako emočním mozku. Navíc limbický systém vytváří odpovídá za mateřskou péči, která je u savců mnohem rozvinutější než u plazů, dále za hru malých savců a za vokální komunikaci.

Třetí etapa vývoje mozku souvisí s primáty a rozvojem mozkové kůry, která u lidí zaujímá 80 procent celkového objemu mozku. Jeho rozvoj patrně souvisí především s vytvářením stále složitějších sociálních skupin a s nutností znát každého člena skupiny jako individuum, tj. znát jeho osobní historii každého. Mozková kůra souvisí dále souvisí s plánováním, vytvářením nástrojů a s řečí.

⁴⁵ Sternberg 2002, s. 69.

⁴⁶ Srv. Oatley 2004, s. 63-68; Atkinson 2003, s. 42-49.

II.2. Mysl jako kognitivní činnost

Potom, co jsme stručně načrtli strukturu a fungování mozku, můžeme se podívat na to, jak Damasio pojímá mysl. I když je myšlení naším tématem, dosud jsme myšlení nijak nedefinovali. Vlastně k tomu nebyl ani příliš důvod, neboť vzhledem k důležitosti pojmu myšlení ve filosofické tradici, jsme mohli důvodně předpokládat, že každý člen filosofické obce má vcelku jasnou, byť intuitivní představu o tom, co to myšlení je. Běžně se tak myšlení chápe jako určitá duševní nebo duchovní schopnost, která je řízena jasnými logickými pravidly a která je v protikladu ke smyslovému myšlení. (Srv. naše Platóna, Descarta a Kanta v prvním díle.)

Podobně například kognitivní vědec Lakoff rozlišuje dvě pojetí myšlení: tradiční filosofické pojetí chápe jako „objektivistické“ a nové pojetí, které je založeno na současných vědeckých přístupech, označuje jako „zkušenostní realismus“ nebo „objektivismus“. Tradiční objektivistické pojetí charakterizuje mimo jiné takto: „Myšlení spočívá v mechanické manipulaci s abstraktními symboly. Mysl je abstraktní stroj, pracující se symboly v zásadě stejně jako počítač s algoritmy. (...) Myšlení je *abstraktní a nezávislé na těle*, protože na ně nemají vliv omezení lidského těla, vnímání a nervového systému. (...) Myšlení je *logické* v úzkém, technickém smyslu toho slova, používaném filozofickými logiky. Znamená to, že myšlení lze věrně modelovat pomocí systémů, jaké jsou používány v matematické logice.“⁴⁷ Zkušenostní realismus chápe takto: „Myšlení je *závislé na těle*, to znamená, že struktury, které používáme při sestavování pojmových systémů, vyrůstají z našich tělesných zkušeností a dávají smysl v jejich kontextu. Navíc jádro našich pojmových systémů je přímo ukotveno ve vnímání, pohybech těla a zkušenostech fyzické a sociální povahy./ Myšlení je *imaginativní* v tom smyslu, že pojmy, které nejsou přímo ukotveny ve zkušenosti, jsou zastoupeny metaforami, metonymiemi a mentální obrazností – jež všechny přesahují doslovné zrcadlení neboli *zobrazení* vnější skutečnosti. Právě tato imaginativní schopnost umožňuje „abstraktní“ myšlení a dláždí mysl cestu mimo to, co můžeme vidět nebo čeho se můžeme dotknout.“⁴⁸

Na rozdíl od tradičních filosofických pokusů chápat mysl jako samostatnou entitu je třeba nahlédnout celý problém myšlení z perspektivy těla, což rovněž znamená z perspektivy evoluce. Z evolučního hlediska myšlení chápáno pouze jako

⁴⁷ Lakoff 2006, s. 12-13.

⁴⁸ Lakoff 2006, s. 14.

nový adaptivní prostředek organismu, který mu poskytuje kompetitivní výhodu oproti jiným organismům, které myšlením nedisponují. Z evolučního hlediska nemá tedy vůbec smysl uvažovat o myšlení jako nějaké samostatné entitě a předpokládat, že myšlení dosahuje nějakých věčných pravd. Složitá struktura lidského mozku produkující vědomí a myšlení je tu především proto, aby prostředkovala interakci mezi tělem a okolním světem. „Prvotním úkolem mozku je být dobře informován o tom, co se děje v těle, tedy v těle vlastním, i v mozku samém, i o prostředí, jež obklopuje organismus, tak aby mezi organismem a prostředím vznikla rovnováha vhodná k přežití.“⁴⁹

Jestliže však nahlédneme myšlení v jeho závislosti na těle a pochopíme ho tak jednoznačně jako činnost mozku, je třeba odlišit dva aspekty myšlení, které v tradičním intuitivním pojetí do značné míry splývají. Myšlení lze pojímat v širším smyslu jako určitou mozkovou činnost, jako určitý kognitivní proces nebo určitou mentální aktivitu. Naproti tomu je třeba myšlení v užším smyslu chápat jako určitý typ logiky nebo racionality, jako jakýsi diskursivní proces řídicí se určitými pravidly. V širším smyslu budeme tedy myšlení označovat jako kognitivní proces a v užším smyslu jako racionalitu.

Důvod, proč se ve filosofické tradici oba aspekty myšlení nijak neodlišovaly, spočívá patrně především v tom, že – jak jsme ostatně viděli v první části naší práce – myšlení bylo pojímáno jako jakási samostatná entita, která může existovat víceméně nezávisle na těle. A jestliže je myšlení pojímáno takto samostatně jako určitá samostatná entita, pak v této koncepci oba aspekty myšlení do značné míry splývají, protože sám proces (tj. kognitivní činnost) probíhá podle určitých pravidel (racionalita).

Vzhledem k tomu, že pro tradiční pojetí myšlení je typická především jeho samostatnost neboli oddělenost od těla, podívejme se nejprve na to, jak myšlení vypadá z hlediska fungování mozku. Zaměříme se tedy nejprve na myšlení jako kognitivní činnost.

Damasio chápe mysl jako určitý souhrn „obrázků“. „Aniž bychom o nich věděli, skrývá se za těmito „obrázky“ celá řada procesů, které tvorbu a rozvíjejí těchto „obrázků“ v prostoru a čase řídí.“⁵⁰ Odborně však tyto „obrázky“ označuje jako představy. Mysl se tedy podle něj skládá z představ. „To, co člověk potřebuje ke

⁴⁹ Damasio 2000, s. 85.

⁵⁰ Damasio 2000, s. 100.

svému uvažování a rozhodování, se do mysli dostává v podobě „představ“.⁵¹ Než uvedeme, jak Damasio představy přesně pojímá, je třeba ještě dodat, že myšlení velmi těsně souvisí s vědomím. Teprve když nějaký organismus disponuje vědomím, může produkovat i myšlení. Základní podmínkou vědomí je „ukazovat si uvnitř mozku „představy“ („obrazy“) a objednávat si je v procesu, který se nazývá myšlení.“⁵² A „mít vědomí znamená, že organismus tvoří neuronální reprezentace, které se mohou stát „představami“, mohou se zpracovávat v procesu nazvaném myšlení a konečně mohou ovlivňovat chování předvídáním do budoucna, podle toho plánovat a zvolit úkon, jenž bude následovat. (...) Jde o proces, jímž se neuronální reprezentace, které se skládají z biologických modifikací vytvářených učením v neuronálním okruhu, stávají v našich myslích „představami“, o proces, který umožňuje, aby se neviditelné mikrostrukturální změny v neuronálních okruzích (v tělech buněk, dendritech, axonech a synapsích) staly neuronální reprezentací a ta se obratem změnila v „představu“, kterou už každý z nás prožívá jako subjektivní.“⁵³

Tím se dostáváme zpět k tomu, co to jsou podle Damasia představy. Jedná se o neuronální reprezentace, které prožíváme subjektivně. Protože neuronální reprezentace, která by šlo zjednodušeně popsat jako určitou strukturu neuronů a jejich synapsí, je do značné míry objektivně daná, je dodatek o subjektivním prožívání představ velmi důležitý pro jejich pochopení. Damasio definuje představy takto: „Zkrátka – „představy“ jsou založeny přímo na těch neuronálních reprezentacích (a pouze na nich), jež jsou topograficky organizovány a objevují se v časných senzoričných korových oblastech.“⁵⁴ Damasio může „představy“ zaměňovat s „obrázky“ právě proto, že tyto neuronální reprezentace mají topografickou jednotu a jsou vybavovány v časných senzoričných korových oblastech. Jinými slovy, díky tomu, že si představy vybavujeme v časných senzoričných korových oblastech, je vlastně zakoušíme a prožíváme jako jakési obrázky, které jsou topograficky uspořádány. A právě to, že se tyto obrázky vynořují v individuálních myslích, dovoluje Damasiovi, aby o představách hovořil tak, že jsou *subjektivně* prožívané.

Protože se myšlení někdy chápe jako proces pracující se symboly či znaky, které jsou víceméně objektivně dané,⁵⁵ bude dobré, když se u tohoto subjektivního

⁵¹ Damasio 2000, s. 90.

⁵² Damasio 2000, s. 84.

⁵³ Damasio 2000, s. 85.

⁵⁴ Damasio 2000, s. 91.

⁵⁵ Srv. Lakoff 2006, s. 12-13.

rysu myslí ještě na chvíli zastavíme. Jak jsme uvedli, podle Damasia je každá představa nebo obrázek vyvolán nějakou neuronální reprezentací. A protože neuronální reprezentace jsou víceméně objektivně dány, je otázka, proč nejsou i představy objektivní, když se zakládají na objektivních reprezentacích. Je to proto, že neuronální reprezentace např. nějakého člověka je „skladována“ na jednom místě v mozku, a když má být vybavena jako představa, musí být přesunuta do časné senzorycké korové oblasti. Při tomto přesunu je však původní uložená reprezentace různě ovlivněna dalšími neuronálními reprezentacemi. Toto ovlivnění vzniká již proto, že původní uložená neuronální reprezentace nemusí být topograficky uspořádána. Protože však podmínkou představy je její topografické uspořádání, musí původně uložená reprezentace projít topografickou transformací. „Jak tvoříme topograficky organizované reprezentace potřebné k prožívání vybavovaných obrázků? Domnívám se, že tyto reprezentace se vytvářejí aktuálně, na povel získaných *dispozičních* neuronálních funkčních systémů někde jinde v mozku. Termín „dispoziční“ užívám proto, že to, co dělají, je doslova sekýrován dalších neuronálních funkčních systémů, aby pobízely k činnosti neurony někde jinde, v okruzích, jež jsou součástí téhož systému a s nimiž jsou vzájemně silně propojeny.“⁵⁶

Rozdíl mezi neuronálními reprezentacemi, které jsou objektivně daná, a našimi vybavovanými představami ilustruje popisuje Damasio též následovně: „Dispoziční reprezentace nemají na skladu ve svém malém souboru synapsí obraz jako takový, ale jen prostředky k znovuvytvoření „představy“. Dispoziční reprezentace pro obličej tety Emilie neobsahuje tetin obličej jako takový, ale spíše skupinu aktivních neuronů, které spouštějí aktuální rekonstrukci přibližné reprezentace obličeje tety Emilie v časné zrakové kůře.“⁵⁷

U dispozičních reprezentací se však musíme ještě chvíli pozdržet, neboť mají pro pochopení myslí zásadní roli. Dispoziční reprezentace totiž vytváří zásobu našich znalostí, a to nejen znalostí, které jsme získali pomocí učení a zkušenosti, nýbrž i

⁵⁶ Damasio 2000, s. 95.

⁵⁷ Damasio 2000, s. 95. A Damasio dále rozvíjí příklad s obličejem tety Emilie: „Kdybyste se mohli v myšlenkovém experimentu podívat, jak to vypadá uvnitř něčí *zrakové dispoziční* reprezentace pro tetu Emilii za padesát let, předpokládám, že byste neviděli nic, co by připomínalo obličej tety Emilie, protože dispoziční reprezentace *nesou* topograficky organizovány. Ale pokud byste mohli kontrolovat funkční aktivitu objevující se v něčí časné zrakové kůře za 100 milisekund poté, co byly neurony v zónách konvergence pro tetin obličej aktivní, pravděpodobně byste viděli činnost, která k anatomii obličeje tety Emilie nějaký vztah má. Byl by zde vztah mezi tím, co jste věděli o jejím obličejí, a funkční aktivitou, kterou byste našli v okruzích časné zrakové kůry někoho, kdo ji také znal a myslel na ni.“ (Damasio 2000, s. 96)

vrozené znalosti. Oba typy znalostí, vrozené i získané, jsou však skladovány v jiných částech mozku. Vrozené dispoziční reprezentace jsou uskladněny v hypothalamu, mozkovém kmeni a limbickém systému a slouží jako příkazy pro biologickou regulaci potřebnou k přežití. „Získaná znalost je uložena v dispozičních reprezentacích v korových oblastech vyššího řádu a v mnoha jádrech šedé hmoty v podkoří. Některé z těchto dispozičních reprezentací obsahují záznamy znalostí, které se nám mohou v mysli zobrazit a vybavit. Slouží k vytváření pohybů, myšlení, plánování, tvořivosti a některé obsahují záznamy pravidel a strategií, s nimiž tyto „obrázky“ zpracováváme. Nová vědomost se získá soustavnou modifikací těchto dispozičních reprezentací.“⁵⁸

Podle Damasia se myšlení skládá z představ, které představují topograficky uspořádané „obrazy“ vybavené v časných senzoričných korových oblastech. Jestliže se někdy myšlení pojímá jako proces, v němž pracujeme spíše se slovy nebo abstraktními symboly, pak to je podle Damasia pouze zdánlivé, protože i slova nebo abstraktní symboly musí být v mozku vybavovány jako představy. „Ale v tomto tvrzení chybí skutečnost, že obojí, jak slova, tak libovolné symboly, je založeno na topograficky organizovaných reprezentacích a může se „představami“ stát. Většina slov naší vnitřní řeči, než je vyslovíme nebo napíšeme jako větu, existuje v našem vědomí jako sluchové nebo zrakové „představy“.“⁵⁹

Jestliže je myšlení jakýmsi procesem složeným z představ, pak se lze otázat, co tento proces utváří a řídí. Damasio odpovídá vcelku jednoznačně: „Tyto procesy se řídí pravidly a strategiemi obsaženými v dispozičních reprezentacích. Jsou *základem* pro naše myšlení, ale nejsou *obsahem* našich myšlenek.“⁶⁰

Z tohoto pojetí myšlení ale vyplývá ještě jedna důležitá věc. Myšlení vlastně není nějakým jediným a uzavřeným procesem, jak to sugeruje běžná představa, nýbrž se jedná o velmi složitou souhru nejrůznějších procesů, jež se odehrávají v nejrůznějších částech mozku. „Měli bychom spíše uvažovat o tom, zda naše schopnost vytvářet integrovanou mysl nevziká synchronizací činností neuronů v systémech velkého rozsahu v oddělených částech mozku prostřednictvím správného načasování.“⁶¹ A jak jsme naznačili v minulé kapitole, kde jsme se zabývali mozkem, tyto systémy se především kvůli důležitosti pracovní paměti pro kognitivní procesy sbíhají v prefrontálních lalocích.

⁵⁸ Damasio 2000, s. 97.

⁵⁹ Damasio 2000, s. 98.

⁶⁰ Damasio 2000, s. 100.

⁶¹ Damasio 2000, s. 89.

Avšak z této plurality mozkových procesů, které utváří myšlení, vyplývá ještě jedna důležitá okolnost. Na myšlení se totiž nepodílejí pouze evolučně mladé části mozku, tj. mozková kůra, která souvisí s vědomými kognitivními procesy, nýbrž i starší části mozku. „Zkrátka aktivita okruhů v mladých a na základě zkušenosti vytvářených částech mozku (například neokortexu) je nezbytná pro vznik určité třídy neuronálních reprezentací, na nichž je mysl („představy“) – a z ní odvozené činy – založena. Ale neokortex by „představy“ nemohl vytvářet, kdyby byl starobylý suterén mozku (hypotalamu, mozkový kmen) nějak poškozen a nekooperoval by.“⁶² Důvod, proč jsou do procesu či spíše procesů myšlení zapojeny i starší části mozku, souvisí s evoluční adaptací našeho organismu: „mají-li být záznamy zkušeností a odpovědi na ně adaptivní, musí je hodnotit a tvarovat základní skupina preferencí organismu, která považuje za nejdůležitější přežití.“⁶³ A pro přežití organismu jsou nejdůležitější právě ony starší části mozku, kterými se budeme více zabývat v následující kapitole v souvislosti s emocemi.

II.3. Emoce

Emoce, jak je chápe Damasio, se poněkud liší od standardního psychologického vymezení. Proto dříve, než představíme Damasiovo pojetí emocí, bude dobré, když pro srovnání stručně načrtneme, jak se emoce běžně pojímají, např. v obecné psychologii. To, že se budeme Damasiovým pojetím emocí budeme zabývat odděleně, není samoučelné, třeba proto, aby tak vynikla originalita jeho řešení. Na jeho pojetí emocí je totiž založena jeho teorie somatických markerů, která představuje Damasiův zásadní přínos pro řešení vztahu myšlení a emocí.

II.3.1. Emoce obecně

Existuje velké množství definic emocí, které se odvíjí od různých psychologických teorií a směrů, z nichž tyto definice pochází.⁶⁴ Navíc pojmy jako emoce, pocit a afekt nejsou jednoznačně definovány, takže se mnohdy užívají jako

⁶² Damasio 2000, s. 102.

⁶³ Damasio 2000, s. 102.

⁶⁴ Mezi nejdůležitější teorie emocí patří fyziologické teorie emocí (James-Langeova teorie emocí, Cannon-Bardova teorie emocí, Schachter-Singerova teorie emocí), kognitivní teorie emocí (ABC teorie Alberta Ellise, teorie kognitivního hodnocení Richarda Lazaruse, Atribuční teorie Bernarda Weinerja), evoluční teorie (Plutchik) atd. (Plháková)

synonyma.⁶⁵ Obecně lze emoce vymezit například jako „afektivní stav vědomí, v jehož průběhu se prožívají stavy, jako jsou radost, strast, strach, nenávist atd.“⁶⁶

Emoce se často dělí na primární a sekundární. Mezi primární emoce se považují hněv, strach, štěstí, smutek, překvapení, hnus. Tyto základní emoce platí jako univerzální a vyskytují se ve všech kulturách. Mezi sekundární emoce někdy popisované jako komplexní, vyšší, nebo sociální patří například naděje, žárlivost, závist. „Komplexní lidské city vznikají především ve vztahu k partnerům, přátelům, příbuzným a spolupracovníkům, nebo ve vztahu k sobě samému.“⁶⁷

Jak jsme naznačili v prvním díle naší práce v souvislosti s Descartem, byl Descartes prvním myslitelem, který pronikl k hlubšímu a celkovějšímu porozumění emocí. Do té doby se o emocích pojednávalo pouze v rámci jiných témat (např. jejich role pro rétoriku u Aristotela nebo jejich vliv na duševní klid u stoiků). Descartes byl tedy první, kdo se zabýval emocemi jako takovými a pojednával o nich zároveň z fyziologického hlediska. Chápal je jako jednotu duše a těla.

Avšak prvním myslitelem, který otevřel skutečně moderní přístup k emocím, byl Charles Darwin ve své knize *Výrazy emocí*. Darwin totiž vyšel ze své obecné myšlenky o evoluci a předpokládal, že nejen naše lidská těla v sobě nesou stopy a pozůstatky předchozích vývojových stupňů, nýbrž i naše psychika nás spojuje s našimi živočišnými předchůdci. A touto psychickou spojnicí jsou právě emoce. Jinými slovy, emoce představují určité naprogramované reakce organismů na určité podněty a mnohé z těchto reakcí, emocí, sdílíme s ostatními, vývojově nižšími živočichy. A právě toto evoluční hledisko je (jak ještě ukážeme) pro pochopení emocí velmi důležité

Obecně by bylo sice možné charakterizovat emoce jako určité způsoby hodnocení nějakého předmětu nebo situace, avšak pro pochopení emocí je třeba správně pochopit, co toto hodnocení znamená. Ve filosofii se totiž občas diskutuje o tom, zda lze emoce pojímat jako soudy.⁶⁸ Takové pojetí je však poněkud

⁶⁵ Trochu odlišně pojímá emoce např. Nakonečný se ve své knize *Lidské emoce*, když se snaží uvést ucelenou definici emocí, která má zohlednit všechny její komponenty: Emoce je „Komplexní chování organismu, v němž predominují viscerální komponenty, resp. 1. mentální stav, charakterizovaný citěním a doprovázený motorickými a žláзовými projevy, který se vztahuje k nějakému objektu nebo vnější situaci, 2. excitovaný stav mysli, který doprovází k cíli zaměřené chování, 3. afektivní stav, který je důsledkem překážky nebo oddálení instinktivní akce, 4. dynamický projev instinktu (psychoanalýza) 5. dezorganizovaná odpověď organismu“ 6. totální akt organizovaný kolem autonomně kontrolovatelného komplexu chování. (Nakonečný 2000 s.8)

⁶⁶ Koukolík 2006, s. 13

⁶⁷ Plháková 2005, s. 409

⁶⁸ Např. Salomon

problematické, protože naznačuje, že emoce jsou určitým kognitivním procesem. Vzpomeneme-li si však na Darwinovo pojetí emocí, je zjevné, že emoce nemohou souviset s kognitivním procesem, protože kognitivní procesy jsou záležitostí mozkové kůry, která je vývojově nejmladší a mají ji jen lidé. Proto je třeba chápat emoce jako určité pre-kognitivní nebo instinktivní hodnocení.

Jak jsme naznačili, emoce nesouvisí (alespoň nikoli primárně) s vývojem nejmladší části mozkové kůry. Část mozku, která je zodpovědná za emoce, je limbický systém, který je evolučně starší. Dříve se předpokládalo, že emoce souvisí pouze a výhradně s limbickým systémem, a proto se limbický systém též někdy označoval jako „emoční mozek“. Limbická teorie emocí, která je vývojově nejmladší struktura mozku, mozkové kůře, upírala jakýkoli podíl na emocích, je však dnes už překonána.

Dnes se již ví, že co se týče emocí, limbický systém úzce spolupracuje s činností mozkové kůry a s autonomním nervovým systémem. Zjistilo se například, že poškozením hippocampu, tedy části limbického systému, dochází k poškození dlouhodobé paměti, která sídlí v oblasti neokortexu.⁶⁹ Navíc (jak jsme viděli, když jsme se zabývali prefrontálními laloky) emoce, především tzv. sekundární, úzce souvisí s prefrontálními laloky.

I přes tato upřesnění je pro tvorbu emocí rozhodující limbický systém, jehož dominantní strukturou je amygdala. Ta propojuje a následně vyhodnocuje informace jak z vnějšího, tak z vnitřního prostředí. Amygdala je například důkladně propojena se senzorickejší oblastí mozkové kůry a hippocampem, který má na starost emoční paměť. Amygdala generuje primární hodnocení situací, které se uskutečňuje velmi rychle na základě jednoduchých podnětů. Je tudíž nepostradatelná pro zachování a přežití organismu. „Amygdala je klíčovou strukturou v přiřazování subjektivního významu podnětu, v podmiňování reakce strachu na nové podněty, v sebeodměňování.“⁷⁰

Jak ukázaly např. výzkumy uskutečněné Le Douxem, ne všechny vstupní signály přijímá amygdala z šedé kůry mozkové, tj. oblastí, která odpovídá za kognitivní zpracování a zhodnocení situace. Existuje i přímé spojení mezi smyslovými orgány a amygdalou. Všechna smyslová data musí dříve, než dojdou do senzorickejších korových oblastí, kde jsou kognitivně zpracovány, projít talamem. Z talamu putují nejen do korových oblastí, ale zároveň do amygdaly k jakémusi předběžnému prekognitivnímu zhodnocení. „Tato přímá spojení mohou tvořit biologický základ

⁶⁹ Srv. Koukolík 2006, s. 18

⁷⁰ Stuchlíková 2002, s. 66

prekognitivních emocí čili emocí, které nejsou založeny na hodnocení“⁷¹ Tato evoluční schopnost slouží k přežití, objevuje se v například v případném ohrožení života, když spatříme tvar, jež připomíná hada, rychle uskočíme, aniž by ke kognitivnímu zhodnocení muselo dojít.

Emoce tedy představují jednu z hlavních strategií přežití. Protože patří do podkorové mozkové oblasti, jsou nevědomé a instinktivní a tím umožňují organismu velmi rychle reagovat na nebezpečné situace. Emoce však nepředstavují pouze nějaký psychický stav, který by se týkal pouze nějakého prekognitivního hodnocení předmětu nebo situace, nýbrž jsou vždy doprovázeny změněným tělesným stavem. Každý emoční stav tak souvisí se specifickou motorickou a žláзовou aktivitou. A právě tento změněný tělesný stav je důležitou součástí evolučně adaptivní role emoce. Touto automatickou změněnou tělesné aktivity totiž emoce připraví organismus okamžitě na rychlou akci, ať již útěk či obranu. Potom, co je určitý předmět či situace v amygdale prekognitivně rozpoznán jako nebezpečný, je informován autonomní nervový systém, který má na starost činnost hladkých svalů. Tímto způsobem může limbický systém prostřednictvím emocí ovlivňovat například krevní tlak nebo aktivitu srdce.

Důležitou roli při tvorbě emocí hraje též tzv. nespecifická aktivace, tj. retikulární aktivační formace, která se nachází v mozkovém kmeni. Jedná se o neurochemickou aktivaci pomocí neuronů obsahující například serotonin, noradrenalin. Její funkcí je například vybírání emociogenních podnětů prostřednictvím pozornosti, komplexně pak aktivace nebo tlumení činnosti mozkové kůry a mobilizaci energie.⁷² Tato činnost probíhá zpětnovazebně, retikulární formace je zpětně ovlivňována limbickým systémem a mozkovou kůrou.

Při určitém zobecnění lze emoční prožitek rozdělit na šest základních složek⁷³: 1) subjektivní prožitek emoce, 2) autonomní aktivaci, 3) kognitivní hodnocení, 4) emoční výraz, 5) obecné reakce na emoci a 6) tendence k jednání.⁷⁴

ad 1) Subjektivní prožitek emoce zahrnuje prožívané pocity, jedná se o tzv. „afektivní stav“.

ad 2) Autonomní aktivace zahrnuje konkrétní tělesnou (nervovou) reakci určité emoce. Aktivace sympatického nervového systému, který podněcuje

⁷¹ Atkinson 2002, s. 400

⁷² Srv. Stuchlíková 2002, s. 67

⁷³ Například Wundt vymezil základní složky emocí jako libost-nelibost, úroveň vzrušení, zážitek napětí-uvolnění. Přičemž Wundt klade zejména důraz na prožitek.

⁷⁴ Srv. Atkinson 2002, s. 416.

organismus k výdeji energie – např. zrychlené dýchání, zúžení zornic, zvýšení krevního tlaku atd. Spouští se následně činnost vnitřních orgánů, svalů a hormonální činnosti.

ad 3) Kognitivní hodnocení pozitivní nebo negativní události spouští myšlenky, které korelují s určitou emoci (při prožitku štěstí se nám vybavují myšlenky s pozitivním obsahem). I když intenzita emoce souvisí především s tělesným stavem, přesto (jak ukázaly mnohé studie) kognitivní hodnocení může v mnohých případech ovlivnit intenzitu prožitku. Neznámější experiment, který potvrzuje důležitost kognitivního hodnocení, udělali Schachter a Singer v roce 1962. Tito psychologové zkoumali vliv kognitivního zhodnocení na emoce. Předpokládali, že znalost toho, co bychom měli cítit má z velké míry vliv na to, co cítíme. Druhým důležitým Schachterovým předpokladem bylo, že pro pocíťování emoci je nezbytná fyziologická aktivace a situační podmínky. Na základě těchto předpokladů byl proveden experiment. Účastníci experimentu byli po obdržení adrenalinové injekce rozděleni na tři skupiny. První skupina byla správně informována o účincích injekce (např. třes rukou, bušení srdce), druhá skupina byla informována mylně a poslední skupina nebyla informována vůbec. Poté měli účastníci výzkumu čekat v čekárně. Mezi účastníky výzkumu se vyskytoval jeden z experimentátorů, jehož úkolem bylo navodit nejdřív pozitivní situaci a poté situaci negativní spojenou s adekvátními pocity. Experimentátoři předpokládali, že pocity vyvolané adrenalinem si budou účastníci neinformované skupiny vysvětlovat podle typu navozené situace. Závěry studie dopadly takto. Správně informovaní účastníci své pocity připisovali adrenalinu, byli méně ovlivněni příslušnou situací. Neinformovaní účastníci hodnotili svůj prožitek jako silně pozitivní nebo negativní podle navozené situace.⁷⁵ Hlavní příčinu vzniku emoci připisovali situaci. Kognitivní hodnocení má také vliv na tzv. diferenciaci emoci, která vede k jejich podrobnějšímu rozlišení.

ad 4) Emoční výraz v obličeji zahrnuje činnost mimických svalů. Emoční výrazy emoci jsou univerzální a vrozené. Všechny kulturní národy vyjadřují základní emoce stejným způsobem a proto jsme schopni je snadno identifikovat. „Podle Darwina představuje řada způsobů, jimiž vyjadřujeme emoce, vrozené vzorce, jež byly původně důležité pro přežití. Například výraz znechucení nebo odmítnutí je založen na úsilí organismu zbavit se něčeho nepříjemného, co pozřel.“⁷⁶ Výraz obličeje má také

⁷⁵ Srv. Atkinson 2002, s.396.

⁷⁶ Atkinson 2002, s.400.

zpětně vliv na naše prožívání emocí. Tento jev se nazývá „hypotéza obličejové zpětné vazby“.⁷⁷

ad 5) Obecné reakce vyvolané emocemi podmiňují náš celkový pohled na svět, což slouží jako motivační prvek aktivace k jednání. „Nacházíme-li se v emočním stavu, emoce nás a) může zaktivizovat a přimět k učení a b) determinuje utváření názoru na svět.“⁷⁸

ad 6) Emoce běžně motivuje určitý typ jednání jakožto odpověď na výchozí podnět. K jednání sice mnohdy nemusí dojít, ale emoce vyvolá v člověku takový motivační a kognitivní stav, ve kterém existuje zvýšená tendence jednat určitým způsobem.

Všechny složky se ovlivňují navzájem a jejich celková činnost dává do pohybu to, co označujeme pojmem emoce.

II.3.2. Damasiova koncepce emocí

Podle Damasia je pravděpodobné, že v důsledku rozvoje neurověd a s tím souvisejícího stále lepšího poznání mozku budeme muset v brzké budoucnosti mnoho z našich běžných znalostí o emocích upřesnit či úplně přehodnotit. „Existuje silně zavedená tradice, jež třídí emoce do rozmanitých kategorií. Byť jsou tyto klasifikace a označení zřetelně nepřiměřené, nemají, uvážíme-li provizorní stav našeho poznání, v tomto bodě alternativu. Úměrně růstu poznání se pravděpodobně změní jak označování emocí, tak jejich třídění.“⁷⁹

Damasiovův neurofyziologický přístup tak vnáší do problematiky emocí přinejmenším dvě podstatné inovace: 1) emoční pozadí a 2) rozlišení emocí a pocitů.

II.3.2.1. Rozdělení emocí

I když lze za emoce v nejširším smyslu pokládat všechny reakce organismu, Damasio chápe emoce pouze jako určitou část homeostatických procesů. Homeostáza je proces, kterým se organismus snaží dosáhnout rovnovážného stavu se sebou a se

⁷⁷ Pro tuto hypotézu, svědčí experiment Stracka, Martina a Steppera (1988), který zkoumal vliv obličejové zpětné vazby na intenzitu prožívání. Účastníci pokusu, kteří sledovali kreslený film s tužkou v ruce mezi zuby (usmívali se) hodnotili kreslený film jako zábavnější, oproti účastníkům, kteří měli za úkol při sledování filmu držet tužku mezi rty.

⁷⁸ Atkinson 2002, s.400.

⁷⁹ Damasio 2004, s. 54.

svým okolím, který je optimální pro jeho fungování. Zhruba řečeno Damasio rozlišuje čtyři základní roviny homeostázy. Nejjednodušší organismy disponují pouze nejnižší úrovní homeostázy, složitější organismy integrují i nižší úrovně homeostázy, až je část „soustrojí všech předešlých úrovní (...) posléze vtěleno do soustrojí vlastních emocí.“⁸⁰

Na nejnižší úrovni homeostázy jsou metabolické procesy (kontrola srdeční činnosti a krevního tlaku, kontrola kyselosti a zásaditosti vnitřního prostředí, ukládání bílkovin, tuků atd.), základní reflexy (např. reakce na hluk a dotyk, detekce tepla a chladu, světla a tmy) a imunitní systém, který má za úkol bránit organismus jak proti napadení zvnějšku (viry, bakteriemi, parazity), tak proti narušení vnitřního prostředí.

Na vyšší úrovni homeostázy patří chování, které je ve vztahu k slasti a bolesti, popř. k odměně a trestu. „Spadá sem reakce, v jejímž průběhu se celý organismus k nějakému druhu objektu nebo situace přibližuje, nebo se naopak od nich vzdaluje. Lidé, kteří dokáží jak cítit, tak podávat zprávu o tom, co cítí, popisují tyto reakce jako bolestné nebo slastné, jako odměnu nebo trest.“⁸¹

Další úroveň homeostázy představují hnací síly či pudy a motivace. Sem patří například „hlad, žízeň, zvědavost a zkoumání, hra a sexualit.“⁸²

Teprve do poslední, čtvrté úrovně patří emoce a s nimi související pocity, kterými se však budeme věnovat později. Ačkoli všechny úrovně homeostázy by mohly představovat emoce v širším smyslu (tedy jako reakce organismu na určité podněty), hovoří Damasio o emocích pouze v užším smyslu. Kritérium odlišení emocí od ostatních bioregulačních procesů je toto: „Emoce v užším slova smyslu jsou spíše než jedním specifickým objektem a událostí spouštěny mnoha objekty a událostmi, které sdílejí některé charakteristiky. Proces spouštění bývá složitější. V případě emocí v užším slova smyslu je spouštěcí podnět prakticky vždy zevní, v případě dalších reakcí je niterný.“⁸³

Po této předběžné charakteristice emocí se Damasio pouští do samotného studia emocí, přičemž rozlišuje tři typy emocí: emoční pozadí, primární emoce a sociální emoce, které též označuje jako sekundární emoce.⁸⁴

⁸⁰ Damasio 2004, s. 48.

⁸¹ Damasio 2004, s. 42.

⁸² Damasio 2004, s. 43.

⁸³ Damasio 2004, s. 45.

⁸⁴ Na tři druhy dělí Damasio emoce v knize *Hledání Spinozy* (tj. emoční pozadí, primární emoce a sociální emoce). Ve své předchozí knize *Descartův omyl* rozlišuje pouze dva druhy emocí, primární a sekundární.

Zavedení emočního pozadí představuje Damasiovu důležitou inovaci v pojmání emocí. Většinou se totiž předpokládá, že emoce představují poměrně významnou reakci organismu, projevující se významnou změnou tělesného prostředí (zrychlený tep a dech, stahy střev atd.). Damasio však předpokládá, že v našem světě má pro nás vše nějakou emoční hodnotu a tudíž v nás vyvolává emoce, byť mnohdy sotva postižitelné. „V každém případě, v době, kdy jsme natolik staří, že píšeme knihy, je pro nás ve světě jen málo předmětů – zda vůbec nějaké – emočně neutrálních. Emoční rozlišování mezi předměty je rozlišováním stupňovitých rozdílů. Některé předměty vyvolávají jen slabé, sotva rozlišitelné emoční reakce, jiné vyvolávají silné emoční reakce, mezi těmito krajnostmi existují všechny stupně. Začínáme odkrývat molekulární a buněčné reakce, které jsou pro emoční učení nutné.“⁸⁵ Pokud jde o samotnou definici emočního pozadí chápe ho Damasio „jako značně nepředpověditelný důsledek několika soupeřících regulačních procesů, které jsou současně aktivní na velkém hřišti, jemuž se náš organismus podobá. Spadají sem metabolické adaptace spjaté s jakoukoli projevenou nebo právě nasycenou niternou potřebou, včetně libovolného druhu zevní situace vyhodnocované a zpracovávané jinými emocemi, touhami nebo intelektuálními kalkulacemi. Trvale proměnlivé výsledky tohoto kotle interakcí jsou „stavem našeho bytí“, dobrým, špatným, nebo nacházejícím se někde mezi těmito dvěma krajnostmi. Jsme-li tázáni, „jak se cítíme“, poradíme se s tímto „stavem bytí“, a podle toho odpovíme.“⁸⁶

Rozdělení na primární a sekundární, resp. sociální emoce je do značné míry tradiční. Primární emoce, mezi které patří především strach, hněv, hnus překvapení, smutek a štěstí, jsou evolučně starší, a proto jsou řízeny limbickým systémem. Tyto emoce lze nalézt i u ostatních savců. Sekundární neboli sociální emoce, mezi něž patří např. sympatie, rozpaky, hanba, vina, žárlivost, závist, vděčnost atd., lze naproti tomu nalézt pouze u vývojově vyšších savců, např. lidopů. Sekundární emoce na rozdíl primárních předpokládají větší míru vědomí. Předpokladem sekundárních emocí je totiž to, že je dokážeme ve větší míře vnímat, uvědomovat si je, resp. je cítit (k Damasiově pojetí pocitů se dostaneme v příští kapitole). A při uvědomování, vnímání nebo cítění emocí dochází k tomu, že si „vytváříme *systematická spojení mezi kategoriemi objektů a situací na jedné straně a primárními emocemi na straně druhé*. Struktury limbického systému na tvorbu sekundárních emocí nestačí. Síť se musí

⁸⁵ Damasio 2004, s. 69-70.

⁸⁶ Damasio 2004, s. 55.

rozšířit o činnost předních částí čelních laloků a somatosenzorických korových oblastí.“⁸⁷

Podívejme se nyní stručně na to, jak emoce vůbec fungují. Aby fungování emocí ilustroval, používá Damasio poměrně názornou metaforu zámku a klíče. Spouštěčem nějakého emočního procesu je vždy nějaký emočně významný podnět, ať již nějaký předmět, člověk, situace či třeba vzpomínka. „V neuronálních pojmech jsou obrazy emočně významného podnětu reprezentovány v jednom nebo ve větším počtu mozkových smyslových systémů, například ve zrakové nebo sluchové oblasti. Nazvěme to prezentačním stupněm procesu. Bez ohledu na to, jak je tato prezentace prehavá, se signály spuštěné přítomností takového podnětu dostanou do značného počtu odlišných míst, která v mozku spouštějí emoce. Taková místa si můžete představit jako zámky, které se otevírají jen při užití správného klíče. Samozřejmě, že těmito klíči jsou emočně významné podněty. (...) Místa, která spouštějí emoce, následně aktivují řadu dalších, v jiných místech ležících oblastí, které emoce řídí. Tato posledně jmenovaná místa jsou bezprostřední příčinou emočního stavu.“⁸⁸

V jazyce neurofyzologie představují emočně významné podněty, resp. klíče, neuronální reprezentace, které vznikají v korových senzoričkových oblastech a které se následně přenesou po různých drahách do dalších mozkových center nebo spíš struktur. Pokud neuronální reprezentace naleznou v těchto mozkových strukturách (v případě primárních emocí je to především amygdala a v případě sekundárních emocí se jedná o ventromediální čelní laloky) vhodné zámky, spustí se emoční proces. V jazyce neurofyzologie jsou těmito zámky tzv. dispoziční reprezentace. Těmi jsme se již zabývali v pojednání o myšlení u Damasia, proto si jen stručně připomeňme, o co se jedná. Dispoziční reprezentace jsou neuronální struktury, které zůstávají v mozku dlouhodobě uloženy. Do určité míry tedy souvisí s dlouhodobou pamětí. Dispoziční reprezentace představují zásobu našich znalostí a mohou být buď vrozené anebo získané ze zkušenosti.

Pokud jde o primární emoce, můžeme si jejich fungování představit takto: Jestliže nějaká neuronální reprezentace (a jak jsme viděli v předchozí kapitole III.2.2.1., tato neuronální reprezentace nemusí být kognitivně zpracována senzoričkovými korovými oblastmi, nýbrž může pocházet přímo z talamu) odpovídá struktuře dispozičních reprezentací limbického systému, například amygdale, pak tyto

⁸⁷ Damasio 2000, s. 122.

⁸⁸ Damasio 2004, s. 72.

dispoziční reprezentace aktivují další příslušné mozkové struktury, které vyvolají tělesný stav charakteristický pro tu kterou emoci. Protože jsou tyto dispoziční reprezentace uloženy v limbickém systému, jsou vrozené a nijak nesouvisí s učením nebo zkušeností. Celý proces související s primárními emocemi se děje mimo naše vědomí.

Neurofyziologický mechanismus sekundárních neboli sociálních emocí je poněkud složitější. Na rozdíl od nevědomého nebo předvědomého charakteru primárních emocí, souvisí sekundární emoce již do určité míry s vědomím. Spouštějícím mechanismem sekundárních emocí již totiž není nějaký podvědomý reflex. „Proces začíná vědomým volným zhodnocením osoby nebo situace. Tyto úvahy se promítnou jako mentální „představy“ organizované v myšlenkovém procesu; týkají se nesčetného množství aspektů vašeho vztahu k určité osobě, dále reflexí současné situace a jejích důsledků jak pro vás, tak pro další lidi. Souhrnně řečeno, poznáváte neboli kognitivně vyhodnocujete události, jejichž jste součástí.“⁸⁹ Vzpomeňme si, že představu Damasio chápe jako určitý obrázek, který je vybavován v časných senzoričných korových oblastech na základě určité neuronální reprezentace a který je kvůli komplexnosti takového vybavování subjektivní. Protože se na vybavování představy z neuronální reprezentace podílí celá řada procesů či různých dispozičních reprezentací, byl by vybavovaný obrázek u každého člověka jiný, a to i v případě, kdyby jim byla dána nějak totožná neuronální reprezentace.

Další krok procesu sekundárních emocí popisuje Damasio takto: „Na tvorbu výše zmíněných mentálních „obrázků“ odpovídají nevědomě a automaticky nejpřednější části čelních korových oblastí (prefrontální korové oblasti). Tyto prefrontální odpovědi pochází z dispozičních reprezentací, které obsahují vědomosti o tom, jak se jisté typy situací obvykle párovaly s určitými emočními odpověďmi ve vaší individuální zkušenosti. Pochází tedy spíše ze *získaných* než z *vrozených* dispozičních reprezentací, i když se získané dispoziční reprezentace budují pod vlivem stavů, které jsou vrozené, jak jsme řekli dříve. To, co získané dispoziční reprezentace obsahují, je vaše jedinečná zkušenost takových vztahů ve vašem životě.“⁹⁰

Jak ještě uvidíme, je tato druhá část v procesu sekundárních emocí klíčová pro pochopení Damasiovy koncepce somatických markerů, což je zase koncepce zásadní pro jeho pochopení myšlení a emocí. Proto se u tohoto druhého kroku ještě chvíli

⁸⁹ Damasio 2000, s. 123.

⁹⁰ Damasio 2000, s. 125.

pozdržme. V prefrontálních lalocích se v podobě dispozičních reprezentací ukládají naše zkušenosti. Klíčové přitom je, že tyto zkušenosti jsou zde ukládány spolu s emocí, kterou vyvolaly. Jinými slovy, tyto zkušenosti jsou *kategorizovány* podle toho, jakou emoci vyvolaly. Takže když se do prefrontálních laloků dostane nějaký obrázek neboli představa (vybavená původně v časných senzoriálních korových oblastech), tak je automaticky či podvědomě zařazena do určité kategorie, a tím i automaticky či podvědomě spojena s určitou emoci.⁹¹

Třetí fází procesu sekundárních emocí je automatická a nevědomá signalizace o výsledku předchozí (rovněž automatické) kategorizaci nějaké představy do limbického systému, čímž se spustí vlastní emoční tělesná reakce.

Z tohoto popisu primárních a sekundárních emocí je zjevné, že mezi oběma typy emocí není nějaká ostrá hranice. Sekundární emoce vycházejí z primárních a představují jejich „vyšší“ či jemnější rozvinutí, nicméně základem jsou stále primární emoce. Je například zajímavé, že mnoho aspektů sekundárních emocí je odvozená či vypůjčena z primárních emocí. To platí třeba o výrazech obličeje. Například „sociální emoce „pohrdání“ vypůjčuje výraz v tváři odpovídající „hnusu“, primární emoce, která se vyvinula v souvislosti s automatickým a prospěšným odmítáním potenciálně toxických potravin.“⁹²

Na závěr můžeme pro názornost nebo spíš pro úplnost uvést Damasiovu definici emocí, která po dosavadních výkladech budeme i lépe rozumět, než kdybychom ji uvedli hned na začátku. „Emoce jsou tedy výsledkem spojení *mentálního hodnotícího procesu*, jednoduchého nebo složitého, s *dispozičními odpověďmi na tento proces*. Odpovědi míří většinou *do vlastního těla* a navozují emoční tělesný stav nebo míří *do vlastního mozku* (do jader nervových přenašečů v mozkovém kmeni) a navozují další mentální změny.“⁹³

II.3.2.2. Pocity

Odlišení pocitů od emocí představuje jednu z nejzásadnějších Damasiových inovací dosavadních teorií emocí. Damasio vychází z víceméně triviálního rozlišení: jedna věc je totiž emoční jednání či akce a zcela jiná je emoci prožít nebo cítit.

⁹¹ Srv. Damasio 2004, s. 167-170.

⁹² Damasio 2004, s. 57.

⁹³ Damasio 2000, s. 126.

„Uvažte nepatrnou mušku – malého tvora s malým nervovým systémem a bez páteře. Jestliže se ji pokoušíte opakovaně a neúspěšně zaplácnout, dokážete ji dost rozzlobit. Bude kolem vás v ďábelsky odvážných nadzvukových vývrtkách bzučet a vyhýbat se osudovému úderu. Můžete ji obšťastnit, nakrmíte-li ji cukrem. Spatříte, jak se její pohyby v průběhu odpovědi na zklidňující potravu zpomalí a zvláchní. Můžete jí dopřát závratné štěstí, dáte-li jí alkohol. (...) Mušky emoce mají – netvrdím však, že je *cítí*, natož aby byly schopné tyto pocity reflektovat.“⁹⁴

Tento příklad sice asi názorně ilustruje rozdíl mezi emocemi a pocity, avšak bylo by možné se ptát, zda se přece jen nejedná pouze o myšlenkový experiment, popř. o pouhou hru se slovy. Odlišovat emoci na jedné straně a prožitek neboli pocit emoce na straně druhé je jazykově oprávněné, je však otázka, zda lze nějak dokázat i skutečnou odlišnost obou jevů. Tyto pochyby jsou na místě tím spíše, že v běžných pojetích se emoce a její prožitek ztotožňují.

Damasio své pojetí pochopitelně opírá o důkladná neurologická zkoumání a diagnózy. Uveďme za všechny dva typické příklady. Damasio zmiňuje jednu pacientku, která trpěla Parkinsonovou chorobou. Tato nemoc se někdy léčí anebo vzhledem k její nevléčitelnosti zmírňuje pomocí stimulace mozkového kmene nepatrnými elektrodami. „Potom, co naše pacientka podstoupila tuto léčbu, stalo se něco nečekaného. Pacientka dosti náhle přestala mluvit, stočila oči doprava dolů, její emoční výraz začal odpovídat smutku. Po několika sekundách začala náhle plakat. Tekly slzy a celé její chování odpovídalo hlubokému utrpení. Zakrátko začala vzlykat. Příznaky pokračovaly a nemocná začala vyprávět, jak hluboký smutek cítí, že nemá sílu, aby tímto způsobem žila, jak je bez naděje a vyčerpaná.“⁹⁵ A pacientka svůj stav doprovodila i náležitým myšlenkovým komentářem: „*Uvnitř se propadá. Už nechci dál žít, cokoli vidět, slyšet nebo cítit. Jsem přesycená životem. Mám dost.*“⁹⁶ Poznamenejme, že u pacientky se nikdy podobné návaly smutku a beznaděje neprojevíly, a potom, co byly elektrické stimulace vypnuty, se pacientka rychle vrátila do původního stavu. Je tedy zjevné, že její stav byl nějak způsoben elektrickými stimulacemi mozkového kmene.

Co se však s pacientkou přesně stalo? „Elektrický proud neprošel do obecně motorických struktur, jak bylo zamýšleno, namísto toho prošel jádru mozkového

⁹⁴ Damasio 2004, s. 53.

⁹⁵ Damasio 2004, s. 84.

⁹⁶ Damasio 2004, s. 84.

kmene kontrolujícími některé druhy akcí. Jako celek vytvářejí emoci smutku. Jejich rejstřík zahrnuje pohyby tvářových svalů, pohyby úst, hrtanu, hltanu i bránice, které jsou nezbytné pro pláč, vzlykot a řadu dalších akcí, jejichž výsledkem je tvorba a vylučování slz.⁹⁷ Pro naše zkoumání je důležité především to, že se nejprve dostavil tělesný projev emoce smutku a teprve poté začala pacientka pocit smutku pociťovat a následně si i asociovat myšlenky podobného druhu. „Pořadí událostí u této pacientky prozrazuje, že první přichází emoce smutku, poté následuje pocit smutku doprovázený myšlenkami takového druhu, který obvykle dokáže způsobit a následně doprovázet emoci smutku, myšlenky charakterizující stavy mysli, které hovorově popisujeme jako „cítím se smutný.“ Jakmile stimulace ustala, začaly se tyto projevy odeznívat a poté zmizely. Zmizela emoce, zmizel pocit.“⁹⁸ Na příkladu této pacientky lze tedy názorně odlišit emoci od pocitu.

K podobnému závěru ohledně odlišnosti emoce a citu vedou i pokusy P. Ekmana. Jeho výzkumy spočívali v tom, že účastníkům výzkumu byly sděleny instrukce, jak manipulovat tvářovými svaly. Aniž si toho byli účastníci vědomi, výsledná podoba jejich výrazů odpovídala výrazu obličeje při prožívání nějaké emoce. Tento experiment dokládá, že „psychologicky nemotivovaná a „zahraná“ vyjádření emocí dokáží být příčinou pocitu.“⁹⁹ A nejen to k vyvolání určitého pocitu „stačí zlomek tělesného vzorce charakteristický pro emoční stav.“¹⁰⁰

Již z těchto příkladů je patrné, že pocity nějak souvisí s tělesnými stavy. Viděli jsme totiž, že nějaký emoční tělesný stav vyvolal vždy odpovídající pocit. Avšak pocity nesouvisí pouze s emocemi v úzkém smyslu. Pocity vznikají „z jakékoli množiny homeostatických reakcí, nikoli jen z emocí ve vlastním, úzkém slova smyslu. Právě probíhající stav života překládají do řeči vědomí.“¹⁰¹ Pocity můžeme tedy předběžně charakterizovat takto. Pocit je vždy následuje po emoci, resp. nějaké homeostatické reakci. Avšak zatímco emoce působí na tělo a nějak ho ovlivňují, pocity souvisí s vědomím. „Emoce a příbuzné reakce mají vztah k tělu, pocity mají vztah k vědomí.“¹⁰²

Co to však pocity přesně jsou? Damasiova předběžná definice pocitů zní takto: „*pocit je vnímání určitého stavu těla společně s vnímáním určitého způsobu myšlení i*

⁹⁷ Damasio 2004, s. 85.

⁹⁸ Damasio 2004, s. 86.

⁹⁹ Damasio 2004, s. 88.

¹⁰⁰ Damasio 2000, s. 134.

¹⁰¹ Damasio 2004, s. 101.

¹⁰² Damasio 2004, s. 16.

*myšlenek s určitou náplní.*¹⁰³ Pocit je tedy primárně vnímáním tělesného stavu. Přitom je důležité, že se jedná o podobné vnímání, jakým je např. zrakové vnímání. „Stejně jako v případě zrakového vnímání je část jevu dána objektem a další část je dána vnitřní konstrukcí, kterou z něj mozek vytváří. Cosi je však odlišného a tato odlišnost není triviální: v případě pocitu jsou objekty a události spíše uvnitř těla než mimo něj.“¹⁰⁴ To, že pocit je určitým druhem vnímání, je důležité mimo jiné proto, abychom mohli docenit jeho danost či skutečnost. Běžně se totiž pocity pojímají pouze jako jakési blíže neurčené a neurčitelné psychické stavy, jako jakési vágní nálady.¹⁰⁵ Tím, že jsou pocity pojaty jako vjemy, je zároveň jasně určen i jejich status, resp. je jim jasně vymezeno jejich místo mezi ostatními fenomény našeho mozku. „Ve své podstatě je pocit myšlenkou – myšlenkou těla, jeho nitra v určitých okolnostech.“¹⁰⁶ Pocit je tedy určitou myšlenkou neboli mentálním stavem či událostí: „Pocity mohou být stejnými mentálními událostmi, jako jsou jiné jevy, nicméně mapované objekty jsou částmi a stavy žijícího organismu, v němž vznikají.“¹⁰⁷

Jestliže je tedy pocit vnímáním těla, je třeba upřesnit, o jaký druh vnímání se přesně jedná a s jakými mozkovými systémy toto vnímání souvisí. Pocitové vnímání těla se uskutečňuje v mozkových mapách těla, které se nachází v somatosenzorických korových oblastech. „Daný stav oněch součástí těla, tak jak je zobrazován mozkovými mapami těla, je obsahem vjemů tvořících pocity. Bezprostředním *substrátem* pocitů je mapování obrovského počtu tělesných stavů v sensorických oblastech určených k příjmu tělesných signálů.“¹⁰⁸ Do somatosenzorických oblastí přichází informace ze všech částí těla, z jednotlivých orgánů atd. A z těchto jednotlivých a dílčích informací se v somatosenzorických oblastech tvoří komplexní mapy tělesných stavů.

Bez neustálého mapování tělesných stavů, jež probíhá prostřednictvím mozkových map nacházejících se v somatosenzorických oblastech, bychom tedy nemohli mít pocity. Jak je ovšem pocit jako takový produkován. Organismus, který má být schopen cítit, musí „být schopen proměňovat neuronální funkční struktury

¹⁰³ Damasio 2004, s. 102.

¹⁰⁴ Damasio 2004, s. 107.

¹⁰⁵ Srv. např. Damasiovu osobní vzpomínku: „Uvážíme-li v jakých představách o pocitech jsem vyrůstal, příliš mne tento stav nepřekvapuje. Většina z nich prostě nebyla pravdivá. Například jsem si myslel, že na rozdíl od předmětů, které lze vidět, slyšet, jichž je možné se dotknout, nelze pocity přesně definovat. Pocity měly být na rozdíl od konkrétních jevů neuchopitelné. (...) Pocity měly zůstat nevždy tajemstvím. Byly naprosto osobní a nedostupné. Popsat, jak vznikají nebo kde vznikají, nebylo možné. Dostat se „za pocity“ tehdy prostě nešlo.“ (Damasio 2004, s. 12-13)

¹⁰⁶ Damasio 2004, s. 105.

¹⁰⁷ Damasio 2004, s. 107-108.

¹⁰⁸ Damasio 2004, s. 104.

těchto map na mentální stavy nebo obrazy. Bez tohoto posledního kroku bude nervový systém mapovat tělesné proměny, které jsou substrátem pocitů, aniž by dospěl k bodu, v němž se tvoří myšlenka nazývaná pocitem.¹⁰⁹ Pocity jsou tedy v úzkém vztahu k vědomí. Damasio dokonce hovoří o tom, že pocity jsou základní složkou našeho vědomí.¹¹⁰

Na tomto místě je třeba učinit dvě upřesnění: 1) Je třeba zdůraznit roli somatosenzorických map na tvorbu pocitů, neboť „pocity nevznikají nutně z *aktuálních stavů těla* – byť se tak může dít -, spíše vznikají z *aktuálních map* vznikajících v každém daném okamžiku v somatosenzorických oblastech mozku.“¹¹¹ To je důležité například pro tzv. přirozenou analgezii, tedy stav, kdy člověk v případě nebezpečí či útěku necítí bolest (somatosenzorické mapy nevyjadřují bolest), což mu dává větší šanci na přežití, anebo pro pochopení toho, jak pocity mohou být přímo ovlivňovány chemickými látkami (např. drogami). 2) Jak již bylo naznačeno, pocity nepředstavují pouze vnímání tělesných stavů, resp. jejich reprezentaci v somatosenzorických mapách, nýbrž odrážejí i celkový stav myšlení. Představují tedy velmi komplexní jev. Pocit zahrnuje následující: „tělesné stavy, které jsou jádrem citění a dávají mu vymezený obsah, dále změněný způsob myšlení, jenž dorovává vnímání onoho stavu těla, a konečně množinu myšlenek, které tématicky souznějí s druhem pocíťované emoce. Za těchto okolností, uvážíme-li příklad pozitivního pocitu, můžeme říci, že vědomí reprezentuje něco více než pouhou tělesnou pohodu. Vědomí rovněž reprezentuje i pohodu myšlenkovou.“¹¹²

Na závěr si můžeme položit otázku, k čemu jsou pocity vlastně nutné. Podobně jako emoce představují i pocity adaptivní prostředek, určený k tomu, aby s jeho pomocí organismus zvládal velmi komplexní situace. Jak ovšem tento adaptivní prostředek funguje? „Emoce, první nástroj, umožňovaly organismu odpovídat optimálně, nikoli však tvořivě na množinu souvislostí prospívajících nebo ohrožujících život (...) Pocity, druhý nástroj, zavedly ve vztahu k dobrým a špatným souvislostem mentální poplašnou reakci a prodloužily dopad emocí tím, že trvale ovlivnily pozornost a paměť. A nakonec: pocity coby plodná směs vzpomínek, představivosti a uvažování vedly k tomu, že se vynořilo předvídaní a možnost

¹⁰⁹ Damasio 2004, s. 130.

¹¹⁰ Srv. Damasio 2004, s. 98.

¹¹¹ Damasio 2004, s. 133.

¹¹² Damasio 2004, s. 107.

vytváření nových nestereotypních odpovědí.¹¹³ Pocity tak bezprostředně souvisí s tvořivostí, rozhodováním a myšlením. Pocity tak podle Damasia dokonce souvisí s homeostázou na úrovni sociální skupiny.¹¹⁴

II.4. Somatické markery a racionalita

Bezprostřední význam pro naše téma týkající se vztahu myšlení a emocí má Damasiova koncepce somatických markerů, která zase je zase přímo spojena s jeho koncepcí emocí a pocitů. Podle Damasia totiž somatické markery neboli v překladu tělesné značky se spolupodílejí na našem myšlení, resp. rozhodování. Damasio předběžně definuje somatické markery takto: „*somatický marker je specifickým případem pocitu vzniklého na základě sekundárních emocí.*“¹¹⁵ V souvislosti se sekundárními emocemi jsme naznačili, že část mozku, která je pro jejich tvorbu důležitá, jsou prefrontální laloky. A protože somatické markery úzce souvisí se sekundárními emocemi, je zjevné, že i ony jsou produkovány v prefrontální kůře. „Nejvýznamnější nerovnováha systému zajišťující příjem somatických markerů se nachází v nejpřednějších částech čelní mozkové kůry, kde velkou částí koexistuje se systémem nezbytným pro sekundární emoce.“¹¹⁶

Vzhledem k důležitosti prefrontálních laloků nejen pro somatické markery, ale i myšlení či kognitivní činnost obecně, se jimi budeme muset blíže zabývat.

II.4.1. Význam prefrontálních laloků

Prefrontální laloky jsou spolu s premotorickou a motorickou oblastí součástí čelního (frontálního) laloku. Až do 60. let nebylo jasné, k čemu prefrontální laloky přesně slouží. Dnes se domníváme, že mají především kognitivní, přesněji exekutivní (řídící) funkci. „Řídící (také se někdy říká výkonnostní) funkce jsou součástí množiny poznávacích neboli kognitivních funkcí. K řídícím funkcím se počítá schopnost tvořit a uskutečňovat plány, tvořit analogie, respektovat pravidla sociálního chování, adaptovat se na nečekané proměny okolností, vykonávat a vyvolávat informace

¹¹³ Damasio 2004, s. 98.

¹¹⁴ Damasio 2004, s. 192, 194.

¹¹⁵ Damasio 2000, s. 155.

¹¹⁶ Damasio 2000, s. 160.

z pracovní paměti“. Prefrontální kůra „má na starosti časové uspořádání chování, řeči a myšlení“. Připisuje se jí také sídlo „uvědomování sebe“, uvědomování skutečnosti.

Význam a funkci čelních laloků lze velmi dobře ilustrovat jednou nešťastnou událostí z roku 1848, která představuje dnes asi nejznámější a vůbec první doložený případ poškození prefrontální kůry. Tehdy byl Phineas Gage zraněn při stavbě železnice kovovou tyčí, která mu způsobila poranění čelních laloků (konkrétně ventromedialní část prefrontálních laloků). Svě zranění zázrakem přežil, aniž by došlo k poškození kognitivních funkcí. Avšak došlo k výrazné změně osobnosti. Ze spořádaného, svědomitého a pracovitého muže se stal člověk, který nebral ohled na společenské pravidla, stal se nezodpovědným, citově chladným, nebyl schopen plánování budoucnosti a rozhodování. Stal se zkrátka zcela asociálním člověkem. Doktor, který ho později vyšetřoval, nám zanechal tuto zprávu: „Někdy je tvrdší a zatvrzelý, přesto rozmarný a nerozhodný, vytvoří mnoho plánů budoucí činnosti, které stejně rychle, jako je vytvořil, opět opouští ve prospěch plánů dalších, jež se mu zdají vhodnější. Ve své intelektové kapacitě je dětský a přitom má animální vášně silného muže. Před svým poraněním, i když neměl školy, byl odvážně myslí a lidé, kteří jej znali, jej považovali za chytrého a obratného obchodníka, velmi vytrvalého při výkonu všech činností, které si naplánoval. V tomto smyslu se jeho mysl zásadně změnila, takže všichni jeho přátelé a známí říkají zcela jednoznačně, že tento muž již není Gage.“¹¹⁷

Tato nešťastná událost jasně dokládá význam, jaký mají prefrontální laloky pro naše téma týkající se vztahu myšlení a emocí. U Gage došlo k vážným emočním změnám, které sice nijak nenarušili jeho myšlení či ostrost jeho úsudku, ale zcela mu znemožnili běžné rozhodování či plánování. Význam prefrontálních laloků lze předběžně shrnout takto: „Na jedné straně jsou znakem nejvyšší úrovně člověčenství, vezmeme-li v úvahu vývoj fylogenetický, protože pokud je živočich nemá rozvinuty v takové míře jako Homo sapiens, netrpí jeho ctnostmi i nectnosmi. Na straně druhé, oboustranné odstranění frontálních gyrů (gyrektomie) nebo frontální lobotomie (chirurgické odstranění, případně přetětí jejich spojení s ostatními částmi mozku (leukotomie) nepřináší podstatné snížení inteligence“.¹¹⁸

Podívejme se však nejprve na čelní laloky z anatomického hlediska. Co se týče objemu mozkové kůry, prefrontální kůra zaujímá její podstatnou část. U lidí tvoří

¹¹⁷ Koukolík 2005, s. 263

¹¹⁸ Kulišťák 2003, s.111

prefrontální kůra 29% objemu celé kůry mozku. Pro srovnání u šimpanzů je to jen 17%, u psů 7% a u koček 3,5%. K čelním lalokům náleží z vnitřní strany část limbického systému. „Anatomicky jsou frontální laloky ohraničeny centrální (Rollandovou rýhou) a postranní (Sylviovou) rýhou“.¹¹⁹ Prefrontální kůra je oblastí s největším obousměrným propojením v mozku. „Je přímo propojena s každou vymezenou funkční mozkovou jednotkou“. Je propojena například s asociální kůrou, premotorickou kůrou, bazálními ganglii, mozečkem, talamem, hipokampem, amygdalou. Integruje vstupy z vnějšího prostředí se vstupy vnitřního organismu. Z této komplexní propojenosti však vyplývá její snadná zranitelnost.

Prefrontální laloky jsou asymetrické, pravý lalok je větší než levý. Podle Goldberga nemůžeme uvažovat o korelaci: čím větší objem, tím větší výkonnost, nicméně je to jeden z běžně zastávaných názorů. Z výzkumů provedených Goldem a jeho kolegy vyplynulo, že pravá hemisféra čelního laloku zpracovává nové podněty a soustředí se na neznámé úkoly.¹²⁰

I když má v prefrontálních lalocích centrum mnoho kognitivních schopností (např. pozornost, řeč atd.), pro naše zkoumání je důležité především to, že zde má centrum pracovní paměť.¹²¹ Pracovní paměť se totiž týká každodenních běžných rozhodovacích činností, kdy musíme na krátkou dobu podržet nějakou aktuální informaci a poté s ní dál naložit. „Pracovní paměť má úzký vztah ke kritické roli

¹¹⁹ Goldberg 2004, s.113

¹²⁰ Z výzkumů provedených Goldem a jeho kolegy vyplynulo, že pravá hemisféra čelního laloku zpracovává nové podněty, soustředí se na neznámé úkoly. Po „zaučení“ přebírá tuto činnost levý prefrontální lalok, jehož doménou je známá, rutinní činnost. Při učení probíhá přesun zprava doleva a čelních částí mozkové kůry do zadních částí. Je možné, že mohutnost pravého laloku je podmíněna většími kapacitními nároky pravé hemisféry v počátečních stádiích učení novým jevům. Vztah mezi levou a pravou hemisférou (přesun informací zprava doleva) je velmi pružný, platí obecně jak bylo mnohokrát dokázáno v tachistokopických úlohách, dichotických testech, a pomocí funkčních zobrazovacích metod dnešních moderních technologií. Tento jev byl pozorován i v týlních mozkových lalocích při pozorování zrakových podnětů. Jakmile byl účastníkům pokusu prezentován neznámý podnět, docházelo k aktivaci pravého týlního laloku, po obeznámení docházelo k přesunu zprava doleva. Nicméně činnost pravé hemisféry čelního laloku stále není zcela objasněna. Zásadní je, že mozková činnost se jeví jako dynamická struktura. Kognitivní funkce nelze přesně, staticky lokalizovat. „Většina dokladů dynamického vztahu obou hemisfér byla získána poměrně jednoduchými prostředky. Ty využívaly základní vlastnosti neurálního zapojení. Většina smyslových drah probíhá v mozku zkříženě: informace z levé poloviny zevního světa putují nejprve do pravé hemisféry, informace z pravé poloviny zevního světa putují primárně do levé hemisféry“ (Goldberg 2004, s.63). Přesun kognitivních znalostí zprava doleva můžeme pozorovat nejen u jednotlivců, ale podle Goldmana i celých lidských dějinách. „celé dějiny lidské civilizace charakterizuje relativní přesun poznávacích schopností z pravé hemisféry do levé, a to díky hromadění vypracovaných kognitivních „templářů“ různých druhů.“ (Goldberg 2004, s.69) Kulturně nabyté poznatky si poté například pomocí jazyka internalizujeme.

¹²¹ „Krátkodobá neboli pracovní paměť slouží k uchování informací, jako jsou např. čísla, slova, jména, po velmi krátký časový úsek.“ (Kulišťák 2003, s.164). Ke své činnosti využívá tzv. zrakově-prostorový (vizuospeciální náčrtník) záznamník, zvukový záznamník (fonologickou smyčku) a tzv. centrální výkonnostní složku.

čelních laloků v časové organizaci chování a v kontrole správného pořadí, v němž se provádějí různé mentální operace za účelem dosažení cílů, které organismus má.“¹²² Prefrontální laloky jsou tedy nepostradatelné pro rozhodování, při kterém je účast pracovní paměti nezbytná. S rozhodováním souvisí i celá řada dalších schopností jako plánování, volba cíle, uskutečňování plánu ve správném pořadí kroků. Jak v experimentu dokázal Goldberg, čelní laloky jsou také důležité při samostatné svobodné volbě jedince. „Čelní laloky jsou kritická struktura v situacích svobodné volby, v níž je rozhodnutí, jak si vynaložit víceznačnou situaci na jedinci samotném.“¹²³ Pokud je úloha omezena na výběr pouze jedné správné možnosti, přestává být role čelních lalok významná. Podle Goldberga svobodná vůle, rozhodování mají vztah k čelním lalokům, neboť se týkají „víceznačného“ rozhodování. Goldberg o něm hovoří jako o egocentrickém adaptivní rozhodování, kdy se rozhodujeme podle vlastních priorit z různých možností. Opakem je rozhodnutí pomocí verifikace, kdy hledáme správnou možnost pro řešení problémů, účast čelních laloků je menší. Je zajímavé, že se ukazuje, že rozhodovací adaptivní schopnosti a kognitivní strategie se liší v závislosti na pohlaví.

Je třeba si však zároveň uvědomit, že např. rozhodování je velmi složitý proces, na kterém se podílí mnoho dalších mozkových center. A prefrontální laloky souhru těchto různých center a faktorů koordinují. Prefrontální laloky musí být tedy schopny reprezentovat činnost ostatních korových oblast. Avšak díky této důkladné anatomické zpětnovazebné propojenosti s ostatními funkčními oblastmi mozku jsou prefrontální laloky snadno zranitelné. Neurologické poškození čelních laloků vede k poškození celého mozku a platí to i naopak, poškození dílčí oblasti mozku má dopad i na její prefrontální část.

Podívejme se nyní na nejdůležitější poškození čelních laloků, která nám pomohou ilustrovat jejich funkci. Narušení funkcí čelní laloků se projevuje nejčastěji jako dorzolaterální a orbitofrontální syndrom. Pacienti, kteří trpí těmito poruchami mají problém s motivací a vůlí, jsou nečinní, lhostejní a tzv. citově oploštělí, nejsou schopni plánovat do budoucna, jsou vydáni napospas svým niterným asociacím i náhodným podnětům z okolí, jsou krajně rozptýlitelní, rigidní pokud je donutíme k nějaké jednoduché činnosti (kreslení kruhů, povídání), nejsou schopni s ní přestat. Mezi další příznaky patří tzv. „chování závislé na prostředí“ nebo „utilizační chování“

¹²² Goldberg 2004, s. 89

¹²³ Goldberg 2004, s. 97

(tito pacienti čmárají s tužkou jen proto, že se nachází na stole, oblečou si kabát, protože tam visí, procházejí jen tak otevřenými dveřmi atd).

Orbitofrontální syndrom, vzniká poraněním, demencí, ale také podle Allana Schora nedostatečnou interakcí matky s dítětem v kojeneckém období. Pacienti trpící orbitofrontálním syndromem se chovají antisociálně a amorálně. Projevuje se to například krádežemi, bezohledností, agresí, nezralým chováním (např. pacienti bývají vulgární, sexuálně vyzývaví atd. „Jejich humor je nevkusný, jejich vtipkování známe pod německým označením „Witzelsucht“ se podobá chování opilého adolescenta.“¹²⁴ Pacienti trpící orbitofrontálním syndromem prožívají emoce v jeho krajních polohách euforii a zuřivosti. Tito pacienti nejsou schopni sebekontroly, mají nutkavou potřebu okamžitého uspokojení, nejsou schopni dlouhodobého plánování, mají poškozený náhled na vlastní chování v mnohých případech se dopouštějí kriminálního chování. Pokud vědomě nejsou schopni sebekontroly je otázka zda jsou tyto pacienti za své chování odpovědní a měli by nést důsledky v podobě trestu. A to přesto, že jsou teoreticky verbálně schopni rozlišit dobré chování od špatného. Tato problematika má tedy závažné důsledky v právní sféře. Adrian Raine vyšetřoval pozitronovou emisní tomografii mozky lidí s antisociální poruchou a vrahů. Bylo zjištěno, že tyto lidé mají abnormality v orbitofrontální kůře, nebo že jejich šedá hmota mozková má nižší objem. Je pravděpodobné, že někteří lidé jsou potom k antisociálnímu chování více predisponováni. Dokonce není nutné, aby k poškození čelních laloků došlo přímo. K poškození čelních laloků může dojít například prostřednictvím poškození horních částí mozkového kmene. Toto poškození může způsobit i zdánlivě lehké poranění hlavy. Goldberg popisuje toto poškození jako „retikulofrontální diskonekční syndrom“.

Obecně se některé poškození čelních laloků označuje jako „pseudopsychopatické“. To znamená, že toto poškození může souviset s amorálním chováním, i když pochopitelně nelze každé poškození prefrontálních laloků automaticky spojovat s amorálním chováním. Goldberg chápe morálku jako „taxonomii povolených činů a druhů chování“. Pokládá si otázku, „zda je možné, aby se morální vývoj týkal čelní kůry, podobně jako se zrakový vývoj týká kůry týlní a jazykový vývoj záleží na spánkové kůře?“ „Mohlo by analogicky platit, že prefrontální kůra obsahuje taxonomii všech povolených morálních akcí a chování?“ Je

¹²⁴ Goldberg 2004, s. 151

tedy možné, že by oblast prefrontálních laloků v určitých případech byla odpovědná za morální chování? K mozkovým oblastem, které se nějakým způsobem vztahují k morálce můžeme přiřadit přední část cingulárního závitu. Tento cingulární zavit se nachází na vnitřní ploše čelních laloků. Tato oblast mozku je mimo jiné odpovědná za emoce, regulaci distresu (tj. potlačuje činnost amygdaly) a sociální chování.¹²⁵

II.4.2. Somatické markery

Jak jsme naznačili, somatické markery souvisí se sekundárními emocemi a pocity, a to tímto způsobem: „emoce a pocity jsou učením propojeny s předpokládanými následky určitých scénářů jednání v budoucnu. Pokud se k určitému možnému následku pojí negativní somatický marker, funguje jejich kombinace jako výstražné znamení. V případě, že je příslušný somatický marker pozitivní, působí jako stimul.“¹²⁶ Somatický marker tedy představuje určitou kategorii situací, osob či předmětů, která je spojená s pocitem určitého tělesného stavu, ať již příjemného nebo nepříjemného. A toto automatické spojení představuje vlastně jakési okamžité vyhodnocení situace. V praxi se činnost somatických markerů projevuje tak, že při řešení složité situace upřednostňujeme ty řešení u kterých „cítíme, že jsou dobré“.

Východiskem somatických markerů je druhá fáze sekundárních emocí, při níž se k určitým představám či mentálním obrázkům přiřazuje nějaká emoce (srv. kapitola II.3.2.1.). Představa, která je kognitivně zpracovaná a vybavená v časných sensorických korových oblastech, je potom, co se dostane prefrontální oblasti, nějakým způsobem kategorizována, resp. spojena s určitým somatickým markerem.¹²⁷ Somatické markery se tedy formují na základě učení, přičemž v dětství, kdy je jejich tvorba nejintenzivnější, se na tvorbě somatických markerů podílí především odměna a trest.

Somatické markery tedy fungují na základě systému vnitřních preferencí. Ten je založen na vrozených regulačních dispozicích, jejichž úkolem je přežití organismu – tj. vyhýbání nepříjemným tělesným stavům, dosahování tělesných stavů příjemných, a

¹²⁵ Distres je reakci na stresové, nepříjemné události. Opakem je eustres.

¹²⁶ Damasio 2000, s. 155.

¹²⁷ Srv. Damasio 2000, s. 161: Prefrontální kůra „je nositelkou kategorizace situací, do nichž se organismus dostal, nositelkou klasifikace nahodilostí našich zážitků. Znamená to, že prefrontální síť zakládají dispoziční reprezentace určitých kombinací věcí a událostí podle individuální zkušenosti jednotlivce v závislosti na osobním významu těchto věcí a událostí.“

to v souladu s biologickou homeostázou. Systém vnitřních preferencí se formuje pod vlivem vnějšího souboru okolností, který „zahrnuje bytosti, fyzické životní prostředí a události, ve vztahu k nimž jednatel musí jednat, možné alternativy jednání, možné budoucí následky takového jednání a trest nebo odměnu, jež provází určitou alternativu, a to jak bezprostředně, tak i v určitém časovém horizontu, jako promítnutí výsledku zvoleného jednání.“¹²⁸ Mezi systémem vnitřních preferencí a vnějším souborem okolností probíhá vzájemná interakce, tj. přiřazování somatických markerů k podnětům, resp. spojování události s příjemným nebo nepříjemným somatickým stavem organismu.

Damasio shrnuje princip somatických markerů takto: „Pokud po výběru možnosti X, jež vede ke špatnému výsledku Y, následuje trest, a tudíž nepříjemný tělesný stav, vytváří se v systému somatických markerů dispoziční reprezentace tohoto ze zkušenosti vyplývajícího, nedědičného a arbitrárního spojení. Dostane-li se organismus znovu k možnosti X nebo si vybaví myšlenky na výsledek Y, bude mít schopnost znovu si přehrát bolestivý tělesný pocit a automaticky si tak připomenout nadcházející nepříjemnosti.“¹²⁹

Somatické markery však fungují nejen díky přímému spojení mezi somatickým stavem těla a mozkem, ale mohou vznikat také nepřímo na základě tzv. „kvazičinnosti“. Kvazičinnost vzniká jen v mozkových oblastech, bez přímé účasti těla, tj. somatických stavů. V tomto případě „somatosenzorická kůra funguje, jako kdyby dostávala signály o určitém tělesném stavu.“¹³⁰ Avšak všechny informace, které dostává pochází pouze z prefrontální kůry a amygdaly. Tyto „kvazimechanismy“ neboli „zástupné stavy těla“ vznikly v průběhu našeho vývoje a jsou efektivním nástrojem ekonomické automatizace. „Rozhodovací strategie začaly zčásti záviset na „symbolech“ somatických stavů.“¹³¹ Somatické markery mohou být aktivní buď ve „zjevné“ nebo „skryté formě“. Zjevná forma se projevuje vědomou účastí somatických markerů, zatímco skrytá forma funguje mimo vědomí – pojmáme ji jako intuici. Intuitivní řešení problému můžeme využívat např. v matematice, v umění – kdy si nejsme přesně vědomi jednotlivých myšlenkových kroků, jež nás k výslednému nápadu dovedli.

¹²⁸ Damasio 2000, s. 159.

¹²⁹ Damasio 2000, s. 160.

¹³⁰ Damasio 2000, s. 163.

¹³¹ Damasio 2000, s. 163.

II.4.3. Myšlení a racionalita

Na začátku našeho pojednání o Damasiovi jsme rozlišili dva aspekty myšlení, tj. kognitivní proces a racionalitu. V kapitole II.2. jsme pojednali o myšlení jako kognitivním procesu, a proto se můžeme nyní věnovat myšlení jako racionalitě, tedy tomu, jak samostatný myšlenkový proces probíhá a jak vypadá.

Zatímco se myšlení neboli racionalita chápe většinou jako autonomní proces, který se řídí svými vlastními pravidly, Damasio se domnívá, že takto pojatá racionalita je iluze, ba co hůř: je na ní něco chorobného: „strategie chladného rozumu, obhajovaná například Kantem je typičtější spíše pro způsob rozhodování pacientů s poškozením prefrontálního laloku než pro normální fungování lidské bytosti.“¹³² Podle Damasia jsou pro správné fungování lidského myšlení nezbytné emoce, resp. somatické markery, což dokládá na mnoha výmluvných příkladech ze své lékařské praxe. Pacienti, kteří měli poškozeny prefrontální laloky a u kterých byla tudíž narušena tvorba sekundárních emocí a somatických markerů, nebyli schopni normálního uvažování a rozhodování. Tito pacienti byli sice schopni teoreticky zvážit všechny možnosti či kroky nějakého myšlenkového procesu, avšak nebyli schopni se pro něco rozhodnout, nebyli schopni dojít k nějakému závěru. Jako by se u nich myšlení hroutilo jaksi samo do sebe.

Ukazuje se tedy, že působení „biologických stimulů, tělesných stavů a emocí může být nenahraditelným základem racionality.“¹³³ Účelem somatických markerů je zefektivnění, zjednodušení a zrychlení myšlenkových procesů a rozhodování. Pomocí pozitivních nebo negativních somatických stavů se totiž redukuje množství možných řešení problémů, a tak se přispívá k automatickému řešení problému nebo vyhodnocení situace.

Na první pohled by se mohlo zdát, že somatické markery pouze pomohou vybrat nějakou alternativu v procesu uvažování. Jinými slovy, mohlo by se zdát, že myšlenkový proces jako takový postupuje podle jasných logických pravidel a somatické markery pouze pomohou vybrat tu kterou alternativu a dojít k určitému „logickému“ závěru. Například když se rozhoduji, zda mám cestovat autem nebo letadlem, může můj podvědomý strach z létání ovlivnit mé rozhodnutí cestovat raději autem.

¹³² Damasio 2000, s. 153.

¹³³ Damasio 2000, s. 176.

Avšak somatické markery se na myšlení podílejí patrně mnohem podstatnějším způsobem. Abychom to ovšem mohli správně docenit, je třeba si ještě jednou pro ilustraci vzpomenout na Lakoffovo rozdělení dvou typů myšlení, tj. tradiční objektivistické a experiencialistické,¹³⁴ které jsme zmiňovali na začátku našeho pojednání o Damasiovi. Na rozdíl od tradičního filosofického objektivistického přístupu, který pojímá myšlení jako jakousi samostatnou entitu, je v experiencialistickém pojetí, které vychází ze současných psychologických a neurofyzilogických poznatků, myšlení pojímáno jako závislé na těle. To znamená, že myšlení nemůžeme pojímat jako jakýsi apriorní logický systém. Jak jsme viděli v kapitole II.2., myšlení se totiž vyvinulo jako součást evoluční adaptace organismu, a proto je jeho funkcí zajišťovat přežití organismu. To tedy naznačuje, že myšlení jako produkt mozku je možná velmi odlišné od tradiční filosofické představy myšlení jako jakéhosi logického hřiště.

Myšlenkový proces vypadá podle Damasia takto: „V okamžiku, kdy se rozhodujeme, prostupuje naši myslí bohatý a široký záběr vědomostí o situaci, které jsou produktem úvah. Aktivují se „obrazy“ odpovídající milionům možností jednání a milionům možných následků a dostávají se do centra pozornosti. (...) celý proces je založen na plynulém vytváření kombinací bytostí a událostí, které ústí do bohatě rozrůzněné nabídky „představ“, jež jsou v souladu s předem kategorizovanými vědomostmi.“¹³⁵ A právě somatické markery vnášejí do tohoto procesu určitý řád. Když „se somatické markery přiřadí různým kombinacím představ, upravují způsob, jímž s nimi mozek zachází, a tedy projevují vliv. Tento vliv může každé složce přiřazovat různou stimulaci pozornosti, následkem čehož se automaticky přiřazují *různé stupně pozornosti různým obsahům* a vzniká tak nerovný terén.“¹³⁶

Funkce somatických markerů tedy daleko přesahuje pouhou pomoc při rozhodování. Somatické markery totiž významnou měrou formují vlastní myšlenkový proces. A to především proto, že somatické markery ovlivňují pozornost a pracovní paměť, bez kterých „není naděje na souvislou duševní aktivitu“.¹³⁷ Somatické markery jako „základní hodnota, tedy sbírka základních preferencí tkvících v biologických regulacích“¹³⁸ uvádí do pohybu základní pozornost a pracovní paměť. Proto Damasio

¹³⁴ Srv. Lakoff 2006, s. 12-14.

¹³⁵ Damasio 2000, s. 173.

¹³⁶ Damasio 2000, s. 175.

¹³⁷ Damasio 2000, s. 174.

¹³⁸ Damasio 2000, s. 174.

definuje somatické markery takto: „V plném znění hypotézy somatických markerů trdím, že somatický stav – ať už negativní či pozitivní – způsobený objevením dané reprezentace funguje nejen jako *marker pro hodnotu, kterou vyjadřuje, ale rovněž jako zesilovač pro plynulou pracovní paměť a pozornost*. Jednotlivým krokům „dodává energii“ právě to, že proces je současně pozitivně či negativně vyhodnocován v rámci individuálních preferencí a cílů člověka.“¹³⁹

Problém myšlení lze tedy shrnout takto: „V procesu uvažování se tedy na široké paletě scénářů utvářených podle faktických znalostí projevují tři podpůrné faktory: *automatizované somatické stavy se svými ovlivňovacími mechanismy, pracovní paměť a pozornost*. Všechny tři se vzájemně ovlivňují a zdá se, že se všechny zaobírají závažným problémem vnesení pořádku do paralelních prostorových projevů“.¹⁴⁰

¹³⁹ Damasio 2000, s. 174.

¹⁴⁰ Damasio 2000, s. 175.

III. Haidt a sociálně-intuicionistický model morálního rozhodování

V předchozí části jsme se zabývali vztahem myšlení a emocí na základě neurobiologického přístupu. Z toho, jak funguje mozek, vyplývá, že myšlení velmi úzce souvisí s emocemi a že nějaké čisté myšlení oproštěné od emocí, o němž snili generace filosofů, není vlastně možné. Protože vztah myšlení a emocí má důležité implikace v morálce, zaměříme se ve zbytku naší práce na to, jak se tento vztah řeší v současné morální psychologii, a to především u Haidta a Greena.

III.1. Evoluční původ morálky

Haidt vychází z Darwinova evolučního pohledu na člověka a morálku a předpokládá, že morálka vyrůstá ze sociálních instinktů ostatních živočichů. Přitom se opírá i o poznatky moderní primatologie, zejména o dílo F. de Waala, podle kterého jsou některá zvířata schopna jednat podle určitých pravidel elementární morálky. Některá zvířata jsou schopna večitění, soucitu, citu pro spravedlnost nebo vzájemnou pomoc, dodržují pravidla uvnitř své komunity. Večitění a soucit je důležitým předpokladem morálky. „Můžou-li mít zvířata nepřátele, můžou mít i přátele, jsou-li schopna podvádět, jsou také schopna jednat čestně, a dovedou-li být nevraživá, můžou být i vlídná a altruistická.“¹⁴¹

Jediným živočišným druhem, u kterého se objevily zárodky preskriptivní morálky, jsou však pouze šimpanzi. Pro lidskou morálku je totiž charakteristická jistá preskriptivnost, která se však mohla rozvinout až s plným rozvojem jazyka. Jazyk lidem umožnil lepší mezilidskou spolupráci, ovlivňování druhých, vytváření společenství proti nepříteli atd. Vyvstaly tak dlouhé diskuze o normách, o jejich porušení, o způsobech trestu a odměn. Evolučním cílem morálních norem bylo zpevnit společenství a dosáhnout lepších podmínek pro přežití. Nehledě na specifičnost lidské morálky založené na preskriptivnosti, lze konstatovat toto: „Evoluční přístupy k morálce běžně naznačují afektivní přednost. Většina navrhuje, že stavební kameny lidské morálky jsou emočního charakteru (např. soucit jako odpověď na utrpení, zlost na ty, kdo nespolupracují, náklonnost k příbuzným a partnerům) a že některé z těchto stavebních kamenů byly položeny ještě předtím, než se před sedmi až pěti miliony let

¹⁴¹ Waal 2006, s. 28.

oddělila od primátů vývojová větev hominidů. Jazyk a schopnost vědomě rozvíjet morální úvahy se objevila mnohem později, snad teprve v posledních sto tisíci letech, takže je nepravděpodobné, že neuronální mechanismy, které kontrolují lidské rozhodování a chování, byly náhle upraveny tak, aby předaly kontrolu organismu této nové záměrné schopnosti.¹⁴²

Podle Haidta se tedy lidská morálka vyvinula z tzv. morálních emocí. Morální emoce představují určitou podskupinu sociálních emocí, které sdílíme s našimi živočišnými předchůdci.¹⁴³ Morální emoce „mají kognitivně jednodušší formy, resp. předky, které lze nalézt u dětí a ostatních živočichů. Tyto jednoduché formy se ve většině případů nepovažují za morální emoce.“¹⁴⁴ Morální emoce lze definovat jako „ty emoce, které jsou vázány na zájmy nebo prospěch buď celé společnosti, nebo přinejmenším oněch lidí, kteří nejsou totožní s jedincem, jenž tyto emoce posuzuje nebo je jejich nositelem.“¹⁴⁵ Přitom je důležité, abychom si hned uvědomili, že morálka nesouvisí pouze s emocemi podporujícími lidské morální dobro, tedy např. pouze s altruismem či soucitem. „Emoce, které motivují dobré chování, lze snadno označit jako morální emoce, nicméně emoce, které vedou k ostrakismu, zahanbení a krvelačné odplatě, jsou neméně částí naší morální přirozenosti. Lidský sociální svět je zázračným a skrovným spolukonstruktem jeho účastníků a jakákoli emoce, která lidi vede k tomu, aby se starali o tento svět a podporovali, posilovali a zlepšovali jeho integritu by měla být považována za morální emoce.“¹⁴⁶

Morální emoce mají dva charakteristické znaky¹⁴⁷: Prvním znakem je tzv. „osobní neangažovanost“, spočívající v tom, že nemusíme být přímo přítomni konkrétní situaci, aby v nás byla vyvolána morální emoce. Druhým znakem je tendence k prosociálnímu jednání, tedy jednání vedoucímu k utužení společenské skupiny.

Haidt rozděluje morální emoce do čtyř základních skupin nebo (jak říká) do čtyř základních rodin¹⁴⁸: 1) emoce odsuzující druhé lidi, mezi něž řadí pohrdání, hněv a hnus; 2) emoce sebe-uvědomění, kam patří hanba, rozpaky a vina; 3) emoce, které jsou reakcí na utrpení druhých lidí, např. soucit; 4) emoce velebící druhé lidi, mezi něž

¹⁴² Haidt 2007, s. 998.

¹⁴³ K sociálním neboli sekundárním emocím viz naše rozbor Damasia v kapitole ????

¹⁴⁴ Haidt 2003, s. 4.

¹⁴⁵ Koukolík 2006, s.211-212.

¹⁴⁶ Haidt 2003, s. 5.

¹⁴⁷ Viz Haidt 2003, s. 3; Koukolík 2006, s. 212.

¹⁴⁸ Viz Haidt 2003; Koukolík 2006, s. 212.

patří vděčnost, úžas, pocit vznešenosti. Podobně jako ostatní emoce i morální emoce v nás vyvolávají příslušný fyziologický stav, výraz ve tváři a pobízí nás ke konkrétnímu jednání. Například hněv nás motivuje k odplatě. Jedná se o reakci na nespravedlivé jednání.

III.2. Příčina morálního rozhodnutí: racionální uvažování versus intuice

Jestliže naše morálka takto úzce souvisí s emocemi, pak je zjevné, že to musí mít i značný dopad na to, jak se morálně rozhodujeme a jak řešíme různé morální problémy a dilemata. Běžně se předpokládá, že k morálnímu rozhodnutí docházíme na základě nějakého racionálního procesu či uvažování. Haidt chápe morální uvažování jako „vědomou mentální aktivitu, která se zakládá na transformování daných informací o lidech a která slouží k dosažení morálního rozhodnutí“.¹⁴⁹ Morální uvažování je tedy vědomý, intencionální, a kontrolovatelný proces postupného probírání různých alternativ. S tím souvisí i skutečnost, že tento proces je značně pomalý a namáhavý, takže učinit nějaké rozhodnutí na základě takového procesu může zabrat poměrně dlouhou dobu.

Naproti tomu se zdá být zřejmé, že mnoho morálních rozhodnutí děláme velmi rychle, takřka automaticky, pouze jakoby na základě intuice. Zdá se tedy, že stojíme před následujícím dilematem: totiž zda k morálnímu rozhodnutí dochází na základě nějakého racionálního uvažování anebo pouze na základě jakési intuice. Jinými slovy, je otázkou, zda je *příčinou* morálního rozhodnutí racionální uvažování anebo pouhá intuice.

Haidt nejprve zvažuje nejrůznější (především sociální a kognitivní) psychologické studie, v nichž se ukazuje, že racionální uvažování se na formování našich rozhodnutí podílí jen v mizivém procentu případů.¹⁵⁰ Na tomto základě pak vybuduje svůj *sociálně-intuicionistický model* morálního rozhodování.

III.2.1. Model dvojitého procesu

Důležitost intuitivního faktoru na tvorbě rozhodování vyplývá z tzv. modelu dvojitého procesu. Jedná se o dvojitý způsob zpracování informací během

¹⁴⁹ Haidt 2001, s. 818.

¹⁵⁰ Viz Haidt 2001, s. 819-825.

rozhodování, který je dnes kognitivními psychology všeobecně zastáván. Prvním procesem je vědomé rozumové hodnocení, druhý proces zpracování informací probíhá nevědomě na základě intuice. Oba procesy pracují paralelně a mohou dospět i k různým závěrům a hodnocením. Existují různé aplikace této teorie v oblastech kognitivní a sociální psychologie. Je například důležitá pro pochopení učení, myslí, paměti nebo rozhodování.

Ačkoli byla aplikace modelu dvojitého procesu na morální rozhodování dosud opomíjena, je zjevné, že morální rozhodování pracuje stejným způsobem jako každé jiné rozhodování. A jak dokázaly nesčetné studie sociálních psychologů, převážná většina našich rozhodnutí a s nimi spojeného chování se děje automaticky a bez účasti rozumového zvažování; tak je tomu např. při formování názorů na druhé lidi nebo při vzniku vlastních postojů. Proto lze podle Haidta očekávat, že i v případě morálního rozhodování bude hrát zásadní roli emoční a intuitivní prvek.

Nepostradatelnou úlohu emocí během rozhodování zdůraznil také polský psycholog Zajonc, který navázal na Wundta a rozpracoval teorii afektivní nadřazenosti. Podle této teorie jsou „cítění a myšlení jsou do značné míry oddělené systémy s různým biologickým základem. Systém afektů je nadřazený v každém smyslu: Je první ve fylogenetickém vývoji, vzniká první v ontogenetickém vývoji, je spuštěn mnohem rychleji v reálném čase rozhodování a je silnější a neodvolatelný, pokud oba systémy přináší konfliktní rozhodnutí.“¹⁵¹

III.2.2. Problém motivovaného uvažování

Další námitku proti vlivu racionálního uvažování na rozhodování představuje tzv. problém motivovaného uvažování. Haidt metaforicky tvrdí, že proces uvažování se podobá spíše *advokátovi*, který brání svého klienta, než *soudci* nebo vědci, kteří hledají pravdu. Podle něj celá řada faktorů vede racionální uvažování k obhajobě již zastávaných názorů a stanovisek, místo aby je vedlo k hledání nových nepředpojatých hledisek.

Za nejdůležitější faktory při obhajobě stávajících názorů a stanovisek považuje Haidt tyto:

¹⁵¹ Haidt 2001, s. 819.

a) *Souvztažnost motivů*, která působí, že motivace našich postojů a přesvědčení je ovlivňována názory našich nejbližších – známých, rodiny, příbuzných. Snažíme se držet stejné názory v harmonii s ostatními.

b) *Koherence motivů*, která spočívá ve snaze udržet naše představy o sobě, o druhých a o světě v souladu a harmonii tak, jak jsme to byli doposud zvyklí. Pokud by se objevila nová zkušenost, která by náš současný pohled zásadním způsobem narušovala, vyvstane v nás úzkost. Jako vhodná ilustrace posloužila Haidtovi nauka o postojích. Snažíme se, aby naše postoje byli v souladu s jinými postoji. Pokud by mělo dojít ke změně postoje, dochází k tzv. kognitivní disonanci. „Teorie kognitivní disonance předpokládá, že když není jednání osoby konzistentní s jejími postoji, nepříjemné pocity, které tato disonance vyvolává, vedou osobu k tomu, aby uvedla tyto postoje do souladu se svým jednáním.“¹⁵² Každé jednání, které není v souladu s našimi postoji, tj. kognitivní nerovnováha, na nás působí jako stresor. Proto se snažíme změnit buď jednání či situaci, anebo se snažíme jednání dodatečně ospravedlnit.¹⁵³ Vidíme, že i zde racionální uvažování plní teprve dodatečnou funkci, aby ospravedlnilo naše předchozí jednání.

c) *Mechanismus předsudku*, podle něhož hledáme důkazy jen pro podporu našeho stanoviska. Většina lidí pro svá tvrzení neposkytuje důkazy, ale jen další příklady, které nabízejí jen jednostranný pohled. „Výzkum sociálního poznání také naznačuje, že se lidé často chovají jako „intuitivní advokáti“ než jako „intuitivní vědci“.“¹⁵⁴ Haidt to dokládá tzv. testem zaujaté hypotézy Pyszynského a Greenberga, který spočívá v tom, že sebe-podporující motivy ovlivňují a zkreslují každé stadium našeho racionálního uvažování. To znamená, že volíme hypotézu, která podporuje naše stanovisko, vybíráme jen ty důkazy, které podporují naši hypotézu, a pouze z nich vyvozujeme patričné závěry.

III.2.3. Dodatečný problém

¹⁵² Atkinson 2003, s. 634.

¹⁵³ Výzkumem kognitivní disonance se zabýval Leon Festinger. Pro změnu postojů je podle něj kognitivní disonance nepostradatelná. Festinger, Riecken, Schachter provedli v roce 1956 experiment pro potvrzení své teorie. Experimentátoři zkoumali náboženskou sektu, která předpověděla záplavu města a přinutila své členy prodat svůj majetek. Členové sekty měli být zachráněni létajícím talířem. Nic se však nestalo. Vůdci sekty následně přidali přesvědčení, že město bylo zachráněno díky jejich usilovným modlitbám. (Hayesová 1998, s. 103)

¹⁵⁴ Haidt 2001, s. 821.

To, že racionální uvažování nehraje při rozhodování kauzální roli, naznačuje i tzv. *dodatečný problém*, podle něhož racionální uvažování pouze dodatečně konstruuje ospravedlnění intuitivního rozhodnutí, a tak způsobuje iluzi příčinnosti racionálního uvažování. O tom svědčí i mnohé psychologické experimenty. Například Schachter a Nisbett v roce 1977 zkoumali vliv elektrického šoku na lidské chování. Účastníky experimentu rozdělili na dvě skupiny. Jedné skupině podali placebo pilulky, o kterých jim řekli, že vyvolávají stejné účinky jako elektrický šok. Elektrickému šoku však byly podrobeny obě skupiny. Skupina pod vlivem placeba připisovala své pocity a stavy pilulce (bušení srdce, svírání žaludku). Tato skupina vydržela dostávat čtyřikrát silnější elektrické šoky než druhá skupina. Jen 25 procent dotázaných z první skupiny uznalo, že tato odolnost mohla nějak souviset s podanou placebo pilulkou. Ostatní členové první skupiny vymýšleli nejrůznější dodatečné důvody, které měly jejich odolnost vysvětlit a racionalizovat. Například že v mládí, když si hráli s elektrickými stovebnicemi, si zvykli dostávat rány elektrickým proudem, a tak se proti němu stali odolní.

Oba výzkumníci tato fakta interpretovali tak, že účastníci vytvářeli dodatečně logicky přijatelné rekonstrukce, aby vysvětlili své chování. Přitom účastníci tyto rekonstrukce netvořili na základě vybavování prožitých kognitivních procesů (takový kognitivní proces není vědomě přístupný), nýbrž na základě kulturně podmíněných vlivů. Je to podobné, jako když je někdo dotázán, jak se bavil na večírku. Takový člověk se nejprve obrátí ke svým kulturním vědomostem poznání, vybere z něj nějaký důvod a teprve poté zkoumá, jak tento důvod zapadá do jeho zážitků na večírku.

III.2.4. Problém jednání

Příčinnost racionálního uvažování pro rozhodnutí nabourává též tzv. problém jednání, neboť se ukazuje, že morální jednání je většinou spíše spojeno s morálními emocemi než s morálním uvažováním. Haidt zmiňuje například Damasiovu teorii somatických markerů a případy pacientů, kteří měli kvůli zraněním poškozená centra spojená s emocemi. Navzdory nepoškozené a nenarušené inteligenci nebyli tito pacienti schopni sociálního nebo morálního jednání. Další doklad poskytují Cleckleyho studie psychopatů, u kterých je racionální uvažování zcela oddělené od emocí a kteří proto jednají zcela racionálně. Tito lidé znají pravidla společenského a morálního jednání a znají důsledky svého jednání. Důvodem jejich chladného

antisociálního a amorálního chování je nedostatek emočních reakcí – viny, výčitek, studu. Tvrzení, že vysoká inteligence vede člověka k lepšímu morálnímu jednání neplatí. Důležité je úzké sepětí morálního chování a emocí.

Emoce na rozdíl od rozumového uvažování také vedou k altruistickému chování.¹⁵⁵ Empatická reakce, která je spuštěna pohledem na něčí utrpení, nás motivuje k altruistickému jednání. V experimentu zkoumajícím altruistické chování byli účastníci rozděleni na dvě skupiny. První skupina měla za úkol zkoumat empatii při sledování ženy, která byla týraná šoky. Druhá skupina měla zkoumat osobní utrpení ženy. Účastníci první skupiny připustili, že by si vyměnili s ženou místo ve snaze ji pomoci i za předpokladu, že nemusí být jejímu utrpení přítomni. Účastníci druhé skupiny by naopak chtěli obdržet šoky místo ženy jen v případě, že by nadále byli přítomni procesu. Účastníci první skupiny byli motivováni altruisticky ve snaze pomoci, zatímco probandi druhé skupiny chtěli především zmírnit své utrpení při pohledu na týranou ženu. V některých případech vypadá chování altruisticky, i když původní pohnutky jednání mohou mít různé příčiny. Důležitý je předpoklad emoční motivace.

III.3. Intuice

Nyní se tedy ukazuje, že morální rozhodnutí je způsobeno morální intuicí, a nikoli morálním racionálním uvažováním. Je si ovšem třeba hned uvědomit, že intuice není v Haidtově pojetí nějaký neurčitý a nejasný pocit. Podle Haidta totiž intuice podobně jako racionální uvažování představuje určitou formu kognitivního procesu (*cognition*), a proto by bylo vhodnější spíše než o intuici hovořit o intuitivním poznání. S tím souvisí i to, že podle Haidta není protiklad mezi intuicí, resp. intuitivním poznáním na jedné straně a racionálním uvažováním na straně druhé stejný jako protiklad mezi emocí a kognitivním procesem.¹⁵⁶ A právě v těchto rozlišeních spočívá jeden z hlavních Haidtových příspěvků k morální filosofii či spíše psychologii.¹⁵⁷ Tím,

¹⁵⁵ „Altruismus není omezen na náš druh. Jeho přítomnost u jiných druhů a teoretické těžkosti, které pro evoluční teorii představuje, byly ve skutečnosti tím, co vedlo ke vzniku sociobiologie – současné podoby výzkumu chování zvířat (včetně člověka) z evolučního hlediska.“ (Waal, F.de, 2006, s.29) Večtění a soucitu, které je podstatou altruismu bylo pozorováno nejen u lidoopů, ale také u slonů, delfinů, lemurů. Podle amerického psychologa Martina Hoffmana vzniká tato schopnost díky sdílení emocí. „To, že se dítě cítí být ovlivňováno city jiných, povzbuzuje jeho zájem o jejich vnitřní stav a podněcuje ho hledat známky, podle kterých lze pocity druhého rozpoznat.“ (Waal, F.de, 2006, s.88)

¹⁵⁶ Srv. Haidt 2001, s. 818.

¹⁵⁷ Srv. Haidt 2007, s. 998.

že založil morální rozhodnutí na intuici, učinil důležitý krok k vysvětlení a pochopení mnoha nejen morálních fenoménů. Avšak podstatné bylo, že intuici nepojal jako zásadní protiklad racionálnímu uvažování, nýbrž pouze jako alternativní podobu kognitivního procesu. Tím se mu podařilo vyhnout poněkud fatálnímu protikladu mezi racionálním a iracionálním.

Morální intuici můžeme podle Haidta „definovat tak, že se ve vědomí náhle objeví morální rozhodnutí včetně emoční valence (dobrý-špatný, libý-nelibý), a to bez jakékoli vědomé pozornosti k tomu, že by bylo dosaženo prostřednictvím kroků hledání, zvažování evidence nebo vyvozování závěru.“¹⁵⁸ Morální intuice má tedy velmi blízko k estetickému posuzování. V estetickém posuzování v nás totiž předmět zájmu bezprostředně probouzí libost nebo nelibost, a to zcela nevědomě pouze na základě okamžitého vnímání.

Na rozdíl od racionálního uvažování, které (jak jsme viděli) je pomalé a kontrolované, představuje tedy intuitivní poznání okamžitý, snadný, automatický proces. Intuitivní poznání obchází vědomí, neboť si uvědomujeme až konečný výsledek. Intuitivní poznání není závislé na pozornosti, je holistické, metaforické, závislé na kontextu. Důležitou úlohu mají zažitá vzory. Intuitivní myšlení můžeme nalézt běžně u všech savců.

Morální intuice mohou být buď coby morální emoce vrozené, anebo mohou být formovány zkušeností. Pro pochopení anebo alespoň jistou ilustraci toho, jak se intuice utváří, nám může pomoci Lakoffovo pojetí „vtělesněného poznání“, které vychází z toho, že „struktury, které používáme při sestavování pojmových systémů, vyrůstají z našich tělesných zkušeností a dávají smysl v jejich kontextu. Navíc jádro navíc jádro našich pojmových systémů je přímo ukotveno ve vnímání, pohybech těla a zkušenostech fyzické a sociální povahy.“¹⁵⁹ Příkladem takového vtělesněného poznání, resp. intuice může být například pojem čistoty, který vychází ze zkušenosti s potravou a který ilustruje, jak je vrozený základ morálních konceptů zabudován do jazykového metaforického vyjadřování. Potrava se musí udržovat čistá, neboť může snadno dojít k její kontaminaci, což by nás mohlo zdravotně poškodit. Snaha o udržení čistoty ve fyzické oblasti se přenáší i do kognitivní sféry morálních pojmů. To, co je čisté, je žádoucí, a tedy i morální. Metaforicky se rovněž vyjadřujeme o mravní čistotě dětí, když mluvíme o jejich nevinnosti. Tato čistota může být snadno pozbyta

¹⁵⁸ Haidt 2001, s. 818.

¹⁵⁹ Lakoff 2006, s. 14.

alkoholem nebo drogami. Pokud se snažíme přesvědčit druhého ke sdílení stejného názoru, použijeme právě metafory, který v nás vyvolá rychlou emotivní reakci.

Aby však mohlo dojít ke vzniku specifické morálky charakteristické pro danou společnost, musí být morální intuice formovány určitou kulturou. Toto formování začíná probíhat hned po narození, kdy je člověk připraven nasát jakékoliv morální společenské zvyky. Proto musí být tohoto citlivého období využito k zvnitřnění morálních intuicí. A protože nelze přijmout veškeré morální koncepty a intuice (nebot si mnohé odporují), musí probíhat zároveň určitá selekce při formování našich intuicí. Každopádně naše intuice jsou formovány na základě tří základních procesů: 1) selektivní ztrátou; 2) vnořením do zvykových komplexů; 3) socializací prostřednictvím vrstevníků.

ad 1) Selektivní ztrátu můžeme přirovnat k dětskému osvojování fonologie. Ačkoli má dítě vrozenou schopnost přijmout jakýkoli systém fonémů, potom, co si začne osvojovat jeden konkrétní systém, ztrácí schopnost osvojit si jiný. Podobně je tomu i v etice. Předpokládá se totiž, že existují tři základní druhy etik, z nichž vždy jedna dominuje dané kultuře: autonomní etika, komunální etika, teologická etika¹⁶⁰. Od narození jsme připraveni přijmout kteroukoli z těchto tří etik. Preferováním jedné se ovšem zbylé dvě oslabí. „Intuice uvnitř kulturně podmíněné etiky se stávají ostřejší a dosažitelnější, zatímco intuice uvnitř nepodporované etiky se stávají slabší a méně přístupná.“¹⁶¹

ad 2) Vnoření do zvykových komplexů se týká toho, že kulturním znalostem se nelze vědomě naučit. „Kulturní znalost je komplexní síť explicitních a implicitních, sensorických a propozičních afektivních, kognitivních a motorických znalostí.“ Proto se děti učí kulturním znalostem převážně nevědomě prostřednictvím pozorování, nápodoby a opakování dospělých, a nikoli vědomým učením za použití verbalizovaných slov.

ad 3) Třetím způsobem kulturního formování je socializace prostřednictvím vrstevníků. Na děti stejně jako na nás mají vliv především názory lidí, kterými se obklopujeme. Proto nejsou pro děti zásadní názory rodičů, ale spíš názory jejich vrstevníků. Děti jsou nejvíc ovlivněni tou kulturou, ve které se nachází v

¹⁶⁰ Autonomní etika spařuje dobro v ochraně jedince, stará se o jeho práva a svobodu. Komunální etika považuje za dobré to, co je prospěšné společnosti, rodině. Podle teologické etiky je dobrem to, co ochraňuje duchovno. Snaží se o duchovní harmonii a čistotu.

¹⁶¹ Haidt 2001, s. 827.

období pozdního dětství a dospívání, kdy hledají sami sebe, navazují přátelství ve skupinách a přejímají jejich hodnoty.

III.4. Sociálně-intuicionistický model morálního rozhodování

Na těchto základech rozvíjí Haidt své pojetí sociálně-intuicionistického modelu morálního rozhodování. Haidtův sociálně-intuicionistický model však není pouhým názorem na to, jak se rozhodujeme, tedy názorem, který by se dal jednoduše vyjádřit tak, že naše morální rozhodování vychází z intuice. Jedná se skutečně o poměrně komplexní model, jak naše morální rozhodování funguje. Tento model je tvořen šesti procesy, přičemž první čtyři jsou základní a při morálním rozhodování jsou víceméně vždy přítomné; zbylé dva se vyskytují pouze ojediněle¹⁶²:

1) První proces představuje tzv. *intuitivní rozhodnutí*. To znamená, že při posuzování nějaké výchozí situace o této situaci nijak neuvažujeme, nýbrž pouze reagujeme intuitivně a bez vědomého úsilí.

2) Teprve po tomto intuitivním rozhodnutí může nastoupit další proces, tzv. *dodatečné racionální uvažování*. Jedná se o hledání důvodů, důkazů a argumentů pro naše intuitivní rozhodnutí. Právě zde mnohdy nastávají chybné rozumové kroky, neboť při hledání argumentů na podporu vlastní hypotézy často přehlízíme argumenty, které se s naší hypotézou neslučují.

3) Zatímco předchozí dva procesy se týkaly těch, kdo hodnotí danou výchozí situaci, další proces, tzv. *racionálně uvážené přesvědčování*, se týká druhých lidí. Naše (dodatečné) racionální zvažování může ovlivnit druhé lidi, ale ne na základě našich racionálních argumentů, ale spíš tím, že v druhých lidech vyvoláme naši racionální argumentací nějakou emoční odezvu.

4) Podobně jako předchozí proces se i tzv. *sociální přesvědčování* týká druhých lidí. Na rozdíl od předešlého procesu, jehož přesvědčivost vycházela z racionálního zvažování, u tohoto procesu se předpokládá, že samotné morální rozhodnutí stačí k tomu, aby jím byli ovlivněni druzí lidé. Tento proces spočívá v psychologickém faktu, že lidé přirozeně inklinují k přebírání skupinových norem.

Tyto čtyři procesy tedy tvoří jádro sociálně-intuicionistického modelu. Pokud jde o racionální uvažování, ukazuje se, že to může být příčinou morálních soudů pouze u

¹⁶² Viz Haidt 2001, s. 818-819.

druhých lidí, tedy tak, že zapůsobí na druhé lidi. Ukazuje se však, že i v takovém případě hrají emoce velkou úlohu, neboť racionální argumenty nepůsobí ani tak na rozum druhých lidí jako spíš na jejich emoce.

Ačkoli jen málokdy jsou lidé schopni ignorovat počáteční sílu emocí a vnitřního intuitivního názoru a řídit se vlastním racionálním uvažováním, Haidt toto možnost nezavrhuje a naopak zvažuje dva procesy, při nichž můžeme prostřednictvím racionálního uvažování dojít k morálnímu rozhodnutí. Avšak skutečně racionálního uvažování je schopna pouze malá skupina lidí, mezi něž patří především někteří filosofové.

5) Tzv. *racionálně uvážené rozhodnutí*, jehož prostřednictvím lze dojít k morálnímu rozhodnutí, je sice řídké, ale je možná. Avšak i v případě tohoto procesu je stejně většinou ve hře tzv. „dvojitý postoj“, kdy se intuitivní rozhodnutí, které je většinou skryté a nevědomé, mísí s racionálními argumenty.

6) Poslední procesem je tzv. *osobní reflexe*. Například při morálním posuzování dilemat nebo nějakých sporných otázek můžeme opustit počáteční intuici ve prospěch intuice jiné. K tomu nám pomáhá reflexe, vcítění nebo nahlížení situace z různých perspektiv. Avšak při výsledném posuzování toho, ke které intuici se přiklonit, působí racionální zvažování.

IV. Green a syntéza

Na závěr se zaměříme na to, jak vztah myšlení a emocí pojímal J. Green. Protože v jeho přístupu hraje důležitou roli zkoumání dilematu drezíny pomocí moderních lékařských zobrazovacích metod mozku, podívejme se nejprve na to, co to dilema drezíny přesně je.

IV.1. Dilema drezíny

Morální myšlenkový experiment zabývající se dilematem drezíny byl poprvé uveden P. Footem. Detailně ho rozpracovala J. N. Thomsonovou.¹⁶³

Dilema vypadá následovně: Drezína, která se vymkla kontrole, se řítí po kolejích na pět osob. Tyto osoby byly připoutány ke kolejím šíleným filozofem. My máme možnost přepnout výhybku, a tím drezínu přehodit na vedlejší kolej. Na vedlejší koleji se však nachází také jedna osoba připoutaná ke kolejím. Dilema zní, zda máme právo tuto výhybku přehodit, a tak zachránit pět životů na úkor jednoho, resp. zda je morální použít jednu osobu jako prostředek k záchraně většího počtu osob. Když je toto dilema předloženo zkoumaným osobám, většina odpovídá na toto dilema kladně.

Toto dilema se dotýká jak etiky, tak práva. V oblasti filozofie se o podobných dilematech vedou spory již od doby stoiků. Proti sobě zde stojí utilitaristický přístup, který s přepnutím výhybky souhlasí, a jeho oponenti, pro které je takové jednání nepřijatelné.

Utilitarismus se opírá o tezi, která říká, že máme činit co největší dobro pro co možná nejvíce lidí. V případě, že stojíme před spornou volbou, máme zvolit tu, která způsobí nejméně škody.

J. Thomsonová toto výchozí dilema poněkud pozměnila. Opět zde máme drezínu, která se řítí po kolejích na pět osob připoutaných ke kolejím. My se nacházíme na mostě nad kolejemi. Vedle nás stojí tlustý muž. Pokud bychom tohoto muže shodili na kolejisté, drezína by byla zastavena a pět osob by bylo zachráněno. Je přípustné takový čin vykonat? V tomto případě většina lidí odpoví záporně.

¹⁶³ Viz Wikipedia.

Thompsonová tvrdí, že v těchto dvou dilematech je zásadní rozdíl. Zatímco v prvním dilematu se snažíme jen vyhnout neštěstí přehozením výhybky, ve druhém případě musíme něco osobně vykonat s tlustým mužem, způsobit mu újmu, abychom zachránili pět osob. Thomsonová tvrdí, že v prvním dilematu není ospravedlnitelné, aby někdo byl přejet místo někoho jiného. Stejně tak ve druhém případě není správné shodit tlustého muže do kolejiště.

M. Costa přišel s dalším dilematem. Tentokrát mají koleje, po níž se drezína řítí, tvar smyčky. Opět najíždí na pět osob. My můžeme přepnout výhybku do druhých kolejí kde se nachází pouze jedna osoba. Ale za touto osobou dráha navazuje na předchozí trať a opět míří na pět osob. Pokud by se tam ona osoba nenacházela, pak bychom pět osob nezachránili. Máme právo přehodit výhybku?

Zda skutečně použijeme jednu osobu jako prostředek k záchraně dalších osob. Pokud bychom neudělali nic, tak naopak pět osob zabrání smrti jedné. V tomto případě se zdá, že je dovoleno utilitaristicky počítat s množstvím osob, které mohou být zachráněny.

Proti této podobě dilematu drezíny, resp. způsobu uvažování, jež s ním souvisí, však Thompsonová navrhl protipříklad, který zní takto. Výborný chirurg, který provádí transplantace, léčí pět pacientů. Každý z těchto pěti pacientů potřebuje odlišný orgán. Momentálně však není žádný vhodný orgán dostupný k transplantaci. Pokud pacienti orgán nedostanou, zemřou. Do města, kde chirurg pracuje, přijíždí mladý, zdravý člověk na běžnou prohlídku. Během prohlídky chirurg zjišťuje, že tento člověk má všechny orgány vhodné k transplantaci pro ony pacienty. Předpokládejme dále, že pokud by mladý člověk náhle zmizel, nikdo by ho nepostrádal. Otázka zní, zda je morálně správné, aby chirurg obětoval jednoho člověka k záchraně dalších pěti.

Zkoumané osoby většinou na toto dilema odpovídají shodně negativně. Jen vzácně se najde pár utilitaristů, kteří by s jednáním chirurga za jistých okolností souhlasili. Toto dilema je v podstatě stejné jako předchozí. Musíme obětovat jednoho člověka, abychom zachránili dalších pět životů. Dilema s chirurgem však slouží jako výborný argument proti utilitaristickému způsobu uvažování.

Utilitarista P. Unger proto navrhuje další verzi dilematu s drezínou. Stejně jako předtím se drezína řítí na pět lidí. My máme možnost zvrátit toto neštěstí tak, že odkloníme její trasu kolizí s jinou drezínou. Po této kolizi obě drezíny vykolejí a budou se valit dolů s kopce do dvora, kde v tu chvíli spí v houpací síti muž. Toho drezíny usmrtí. Je správné kolizi způsobit?

Unger tvrdí, že odpovědi zkoumaných osob závisí i na předchozí zkušenosti s řešením dilemat s drezínami. Podle něj se dilemata netýkají jen etiky, ale velkou úlohu zde hraje rovněž psychologie. Pokud se zkoumané osoby dříve setkali s dilematy drezíny, mají tendenci zachovávat své odpovědi konzistentní s předchozími odpověďmi. Většina zkoumaných osob, které se problémem drezíny dříve nesetkaly, odpovídá na toto dilema záporně. Lidem se také nezdá příklad se spícím mužem. Vadí jim, že není v dilematu přímo zapojen. Podle Ungera to na morálním rozhodování nic nemění. Unger dilema rozpracovává důkladně a nabízí víc než jen dvě možnosti odpovědi. Je také možné nedělat nic a nechat umřít pět lidí, nebo zachránit pět a zabít 4 (pasažéry drezíny) atd.

IV.2. Rozlišení dilemat podle aktivací mozkových oblastí

J. Green využil k řešení morálních dilemat behaviorální metody spolu s funkční magnetickou rezonancí (fMRI). Jeho cílem bylo na základě experimentu zjistit, které oblasti mozku se aktivují při řešení morálních dilemat.¹⁶⁴

Na základě svých experimentů Green rozdělil morální dilemata na dvě základní skupiny: na osobní morální dilemata a neosobní morální dilemata. Osobní morální jednání musí podle Greena splňovat tři kriteria: 1) Osobní morální jednání musí způsobit vážnou tělesnou újmu. 2) Tato újma se týká jednotlivce nebo skupiny osob. 3) Tělesná újma by neměla být pouhým důsledkem přesměrování stávající hrozby. Zjednodušeně řečeno, jednotlivce (či skupina) by měl vědomě vlastníma rukama způsobit vážnou tělesnou újmu druhému jedinci (či skupině).¹⁶⁵ Příkladem takového dilematu je dilema drezíny ve druhé variantě, tj. že musíme z mostu shodit na koleje kolemdoucího tlustého muže. Morální dilemata, která výše uvedená kriteria nesplňují, řadí Green mezi neosobní. Mezi ně patří například dilema drezíny v první variantě, tj. že stačí přehodit vyhybku a drezína zabije pouze jednoho člověka místo pěti, na něž původně směřovala.

Při snímání mozku pokusných osob, kterým byla tato dilemata předložena, Green totiž zjistil, že u osobních dilemat se aktivují mozkové oblasti, které odpovídají

¹⁶⁴ Viz Green 2001; Green, Haidt 2002; Green 2004.

¹⁶⁵ Green rozlišuje mezi tzv. autorizací (pokud použijeme k zabránění neštěstí vlastní ruce) a editací (k odklonění hrozby nám stačí přepnutí vyhybky) (Green 2004, s. 389).

za emoční projevy, zatímco u neosobních dilemat se aktivují mozkové oblasti, které odpovídají spíše za kognitivní činnost či myšlení.

V průběhu dalších zkoumání došel Green k tomu, že je třeba dále rozdělit osobní morální dilemata na snadná a obtížná. Za snadné dilema lze podle něj považovat například dilema adolescentní matky, která je v těžké osobní situaci a rozhoduje se, zda má nebo nemá zabít své právě narozené dítě. Příkladem obtížného dilematu je matka dítěte, která pokud neudusí své plačící dítě ve sklepním úkrytu, může ohrozit zbytek ukrývajících se lidí před nepřátelskými vojáky.

Když bylo probandům předloženo snadné dilema, v jejich mozcích se aktivovaly především emoční oblasti. Dilema, zda má adolescentní matka právo zabít své dítě, bylo pokusnými osobami poměrně snadno zodpovídáno negativně. Jak naznačuje již označení druhého typu osobního morálního dilematu, řešení obtížných dilematů představovalo pro probandy mnohem větší problém a museli na jeho řešení vynaložit mnohem větší námahu. Navíc při řešení obtížného morálního dilematu se v mozcích probandů aktivovaly nejen emoční oblasti, nýbrž rovněž oblasti, které zodpovídají za myšlení, resp. za abstraktní uvažování kognitivní kontrolu.

Rozdíl mezi osobními a neosobními morálními dilematy, resp. mezi snadnými a obtížnými osobními morálními dilematy se kromě aktivace odlišných mozkových oblastí projevuje taky ve změně reakční doby během jejich řešení dilematu. Reakční doba je potřebné množství času, které potřebujeme k výslednému rozhodování. U neosobních morálních dilemat tato konstanta zůstává neměnná. V osobním morálním dilematu dochází ke změně reakčního času podle typu dilemat. Bylo-li zkoumané dilema snadné, pak účastníci neměli s řešením úlohy problém a odpovídali rychle. U obtížných dilematů se reakční doba prodlužovala. Tento efekt je podobný jako ve Stroopově úloze, což je metoda, která slouží k psychologickému výzkumu pozornosti. Jejím úkolem je pojmenovávat barvy, kterými jsou slova napsána. Obtíž spočívá v tom, že slova označují jinou barvu, než kterou jsou vytištěná (např. slovo červený je vytištěno modrým inkoustem). Zpracováváme tedy inkonzistentní podněty, což vyžaduje více pozornosti, více čas a větší kognitivní kontrolu.¹⁶⁶

IV.3. Syntetický pohled na morální rozhodování

¹⁶⁶ Plhánková 2004, s.85

Greenovy výzkumy jsou pro pojetí vztahu mezi myšlením a emocemi v morálce (a nejen v ní) velmi důležité. Naznačují totiž, že na morálních rozhodnutích se může podílet jak myšlení, tak emoce.

Protiklad mezi osobním a neosobním morálním dilematem naznačuje, že na morálním rozhodnutí se podílí buď myšlení nebo emoce, a to podle typu morálního dilematu, resp. situace, která vyžaduje zaujetí morální stanoviska či morálního rozhodnutí. Zdá se, že emoční osobní odpovědi jsou dány evolučně a souvisí se sociálními a morálními emocemi: „Zdůvodnění pro rozlišení mezi osobním a neosobním morálním přestoupením/rozhodnutím je částečně evoluční. Důkazy z pozorování primátů naznačují, že naši společní předchůdci žili intenzivním společenským životem ovládaným emocemi, např. empatií, hněvem, vděčností, žárlivostí, radostí, láskou a smyslem pro spravedlnost (viz Waal 2006), aniž by se u nich nějak projevilo morální uvažování. (...) Proto by bylo z evolučního hlediska zvláštní, kdyby lidské jednání nebylo částečně poháněno specifickými sociálně-emočními dispozicemi.“¹⁶⁷ Na druhou stranu není nijak překvapivé, že se myšlení jako specifická lidská schopnost, resp. nová evoluční adaptace projevila v morálním rozhodování.

Z hlediska morálky a morálního rozhodování je však mnohem zajímavější a závažnější rozlišení mezi snadným a obtížným osobním morálním dilematem. Toto rozlišení totiž naznačuje, že morální rozhodnutí nemusí být zapříčiněno buď pouze myšlením nebo pouze emocemi (jako tomu bylo v případě rozlišení osobního a neosobního morálního dilematu), nýbrž že může docházet k napětí, ba konfliktu mezi myšlením a emocemi. V obtížném osobním morálním dilematu totiž dochází k soupeření mezi počáteční rychlou intuitivní emoční odpovědí a pomalejší, leč neodbytnou racionální odezvou, utilitaristicky zvažující, co je skutečně, resp. racionálně dobré. K tomu, aby účastník experimentu došel k patřičnému vyhodnocení obtížného dilematu, musí podle Greena nejprve odmítnout počáteční negativní emoční odpověď. Toto odmítnutí však již nemá emoční charakter, nýbrž se jedná o velmi náročný kognitivní proces související s abstraktním uvažováním, kognitivní kontrolou a vědomým ovládním pozornosti. Počáteční silná negativní emoční odpověď zakazuje zabít vlastníma rukama kolemjdoucího muže stejně jako zabraňuje matce, aby udusila své dítě. Nicméně následný racionální utilitaristický kalkul může tuto

¹⁶⁷ Green 2004, s. 389.

počáteční emoční reakci přehodnotit, a tak „upřednostnit osobní morální přestoupení, když prospěch dostatečně vyváží náklady.“¹⁶⁸

Podle Greena tedy z jeho výzkumů vyplývá, že nelze zastávat ani racionalistický ani emotivistický přístup k morálním problémům, nýbrž že je třeba pokusit se o syntézu těchto parciálních přístupů. „Tato zjištění zpochybňují jak racionalistické (...), tak emotivistické (...) teorie morální psychologie, protože oba typy teorií považují interní morální konflikty, pokud je vůbec berou v potaz, za konflikty mezi procesy stejného obecného typu – racionálními procesy v případě racionalistických modelů a emocionální procesy v případě emotivistických modelů. Naproti tomu výsledky prezentované v těchto studiích (...) naznačují syntetický pohled na morální rozhodování, které uznává klíčovou roli, již hrají jak emoce, tak „kognitivní procesy“.“¹⁶⁹

¹⁶⁸ Green 2004, s. 397.

¹⁶⁹ Green 2004, s. 397.

Závěr

Viděli jsme, že ve filosofické tradici byl vztah myšlení a emocí pojímán tak, že myšlení mělo před emocemi jednoznačnou prioritu. V podstatě od počátků filosofie se emoce považovaly za něco, co k myšlení nijak nepatří a co pouze narušuje a kalí správné fungování myšlení. Pregnantně to formuluje např. Aristotelés v *Rétorice*: kvůli lásce, nenávisti a vlastnímu prospěchu lidé „nejsou s to, aby s dostatek vyzkoumali pravdu, poněvadž to, co jest jim osobně libé nebo nelibé, zatemňuje jasný úsudek.“¹⁷⁰

Při rozboru současných neurofyziologických a psychologických přístupů se však ukázalo, že tento tradiční racionalistický model vztahu myšlení a emocí je mylný. Ukazuje se totiž, že emoce jsou pro proces myšlení velmi důležité, ba nezbytné. Jinými slovy, zatímco se tradičně emoce pojímaly jako něco, co myšlení ruší a kalí, současné psychologické a neurofyziologické přístupy naopak naznačují, že myšlení nejenže není emocím nijak nadřazeno, nýbrž že emoce tvoří důležitou, ba nezbytnou součást myšlení.

Avšak jak vyplývá z našich rozborů současných psychologicko-neurofyziologických přístupů, ani zde nepanuje shoda nad tím, jak vztah mezi myšlením a emocemi vypadá. Jejich přístupy bychom s jistou mírou zjednodušení mohli charakterizovat takto:

Damasio chápal emoce jako konstitutivní součást myšlenkového procesu. Jak jsme viděli, somatické markery, které úzce souvisí s emocemi, jsou nezbytnou podmínkou myšlenkového procesu. Nejenže by bez nich nebylo možné učinit žádné rozhodnutí, nýbrž bez nich by se podle Damasia zhroutil i samotný proces myšlení.

V rámci Haidtova sociálně-intuicionistického modelu je situace trochu komplikovanější. Haidt sice staví myšlení a emoce do opozice, nicméně pro jeho přístup je konstitutivní spíše rozlišení myšlení a intuice, která s emocemi úzce souvisí. Přitom myšlení a intuice nepředstavují podle Haidta zcela odlišné fenomény, nýbrž pouze dvě odlišné podoby kognitivního procesu. Zatímco myšlení je pomalý, záměrný, vědomý (kognitivní) proces, je intuice náhlý, automatický, nevědomý (kognitivní) proces. Pokud jde však o to, který z obou procesů zapřičiňuje (morální)

¹⁷⁰ Aristotelés 1948, s.27.

rozhodnutí, dává Haidt jednoznačně přednost intuici a myšlení přiznává pouze dodatečnou ospravedlňující roli.

Oproti Haidtovi zdůrazňuje Green, že na procesu morálního rozhodování se podílí jak myšlení, tak emoce. Podle Greena představují myšlení a emoce dva oddělené mozkové subsystémy, které si mohou konkurovat, takže morální rozhodnutí je výsledkem určité soutěže mezi myšlením a emocemi. V tomto smyslu by bylo možné Greenovo pojetí považovat za určitou syntézu dosavadních názorů na roli myšlení a emocí. Na druhou stranu však i Green přiznává jistou prioritu emocím, když konstatuje, že „každé jednání, ať již poháněné „kognitivním“ rozhodnutím nebo nikoli, musí mít nějaký afektivní základ. Dokonce i chladný kalkulující utilitarista musí být nezávisle motivován, aby se za prvé vůbec angažoval v uvažování, které utilitární rozhodnutí vyžaduje a aby za druhé reagoval ve shodě s tímto rozhodnutím.“¹⁷¹

¹⁷¹ Green 2004, s. 397.

Literatura

Monografie:

- Aristotelés, 1948, *Rétorika*, Praha
- Atkinson, R.L., 2002, *Psychologie*, Praha
- Damasio, A.R., 2000, *Descartův omyl, emoce, rozum a lidský mozek*, Praha
- Damasio, A.R. 2004, *Hledání Spinozy, radost, strast a citový mozek*, Praha
- Descartes, R., 2003, *Meditace o první filozofii, Námítky a autorovy odpovědi*, Praha
- Descartes, R., 1992, *Rozprava o metodě*, Praha
- Descartes, R., 2002 *Vášně duše*, Praha
- Goldberg, E., 2004, *Jak nás mozek civilizuje*, Praha
- Hayesová, N., 1998, *Základy sociální psychologie*, Praha
- Kant, I., 1976, *Základy metafyziky mravů*, Praha
- Koukolík, F., 2005, *Mozek a jeho duše*, Praha
- Koukolík, F., 2000, *Lidský mozek, Funkční systémy, Norma a poruchy*, Praha
- Koukolík, F., 2007, *Sociální mozek*, Praha
- Kulišťák, P., 2003, *Neuropsychologie*, Praha
- Lakoff, G., 2006, *Ženy, oheň a nebezpečné věci. Co kategorie vypovídají o naší mysli*, Praha
- Motlová, L., Koukolík, F., 2006, *Citový mozek, Neurobiologie, klinický obraz, terapie*, Praha
- Nakonečný, M., 2000, *Lidské emoce*, Praha
- Nakonečný, M., 2000, *Sociální psychologie*, Praha
- Stuchlíková, I, 2002, *Základy psychologie emocí*, Praha
- Oatley, K., 2004, *Emotions. A Brief History*, Oxford
- Sternberg, R.J., 2002, *Kognitivní psychologie*, Praha
- Platón, 1994, *Faidón*, Praha
- Plháková, A., 2004, *Učebnice obecné psychologie*, Praha
- Waal, F.de, 2006, *Dobráci od přírody*, Praha

Články:

Greene, D.J., 2004, „The Neural Bases of Cognitive Conflict and Kontrol in Moral Judgment“, in: *Neuron*, vol.44, s. 389-400

Greene, D.J., Haidt, J., 2002 „How (and where) does moral judgment work?“ in: *Trends in Cognitive Science*, vol.6, s. 517-523

Greene, J., 2001, Sommerville, R.B., „An fMRI Investigation of Emotional Engagement in Moral Judgment“, in: *Science*, vol. 293, s. 2105-2108

Haidt, J., 2001, „The Emotional Dog and Its Rational Tail: A Social Intuitionist Approach to Moral Judgment“, in: *Psychological Review*, vol. 108, s.814-834

Haidt, J., 2003, „The Moral Emotions“ in: Davidson, R.J., Scherer *Handbook of affective science*, Oxford, citováno podle

<http://faculty.virginia.edu/haidtlab/articles/haidt.the-moral-emotions.pdf>

Haidt, J., 2007 „The New Synthesis in Moral Psychology“ in: *Science*, vol. 316, s. 998-1002

Salomon, R. C., 2004, „Emotions, Thoughts, and Feelings. Emotions as Engagements with the World“, in: *Thinking about Feeling*, Salomon, R. C. (ed.), Oxford

Internetový zdroj:

Wikipedia, heslo: Trolley problem, citováno podle

http://en.wikipedia.org/wiki/Trolley_problem staženo dne 29.06.2009

Resumé:

V první části naší práce se pokoušíme ukázat, jak byl vztah myšlení a emocí pojímán ve filosofické tradici. Myšlení zde mělo jasnou prioritu a emoce byly chápány pouze jako něco, co s myšlením buď nemá nic společného, anebo ho spíš nějak kazí a pokřivuje. Vzhledem ke stále přetrvávajícímu vlivu racionalistického modelu se v první části pokoušíme stručně objasnit jeho původ a zdůvodnění, čímž si připravíme cestu pro další zkoumání. Zdá se, že priorita myšlení nad emocemi do značné míry souvisí s protikladem duše a těla, resp. s nadřazeností duše nad tělem.

Ve druhé části se zabýváme tím, jak vztah myšlení a emocí řeší současná neurověda, resp. tím, jak vypadá vztah myšlení a emocí na pozadí našich dnešních znalostí o fungování mozku, přičemž budeme vycházet především z prací předního neurovědce A. Damasia. Ukazuje se, že emoce nejenže nejsou vůči myšlení druhořadé či jen nějak rušivé, nýbrž že se naopak aktivně podílí na myšlení, resp. kognitivním procesu (srv. somatické markery).

Protože vztah myšlení a emocí hraje důležitou roli v morálce a morálním rozhodování, pokusíme se ve třetí a čtvrté části ukázat, jak je vztah myšlení a emocí pojímán v současné morální psychologii. Ve třetí části se zaměříme konkrétně na práci J. Haidta., který dokazuje, že naše morální rozhodování se nezakládá na racionálních úvahách, jak se dříve předpokládalo, ale že je naopak určováno především sociálním kontextem. Haidt v této souvislosti mluví o sociálně-intuistickém modelu. To znamená, že naše etické soudy a rozhodování je určováno našimi morálními intuicemi či emocemi, které souvisí s naší kulturou a výchovou. Racionální uvažování hraje v tomto pojetí pouze sekundární úlohu a slouží pouze ke zdůvodňování našich morálních intuicí. V poslední čtvrté části se budeme věnovat výzkumům J. Greena, který pomocí nejnovějších metod zobrazování mozku zkoumal tzv. dilema drezíny. Přitom dospěl k závěru, že na morálním rozhodování se podílí jak myšlení, tak emoce.

Naše zkoumání můžeme shrnout takto: zatímco se tradičně emoce pojímaly jako něco, co myšlení ruší a kalí, současné psychologické a neurofyziologické přístupy naopak naznačují, že myšlení nejenže není emocím nijak nadřazeno, nýbrž že emoce tvoří důležitou, ba nezbytnou součást myšlení