

///// studie / article //////////////////////////////////////

## JOSEPH PRIESTLEY A JEHO PŘÍSTUP KE ZKOUMÁNÍ LIDSKÉ MYSLI

**Abstrakt:** Článek se snaží přiblížit přístup Josepha Priestleyho ke zkoumání lidské mysli. Postupně jsou ukázány dva kroky, ve kterých Priestley mění svůj pohled na hmotu a ducha a dochází k materialismu. V prvním kroku redefinuje pojem hmoty a přisuzuje hmotě zcela nové vlastnosti – síly přitahování a odpuzování. V druhém kroku pomocí těchto nových vlastností vysvětluje schopnost vnímání a myšlení. V těchto krocích navíc využívá poznatky tehdejší přírodní filosofie, zejména mechaniky. Člověk a jeho mysl jsou podle Priestleyho součástí přírody. To znamená, že člověk a lidská mysl jsou určitým mechanismem, který pracuje podle přírodních zákonů a lze jej pomocí těchto zákonů také vysvětlit.

**Klíčová slova:** Joseph Priestley; materialismus; hmota a duch; mysl; mechanika

## Joseph Priestley and His Approach to Exploring the Human Mind

**Abstract:** This article attempts to introduce Joseph Priestley's approach to the research of the human mind. It is demonstrated in two consecutive steps how Priestley changes his view of matter and spirit, and how he moves to materialism. In the first step, he redefines the notion of matter and gives it new attributes – the forces of attraction and repulsion. In the second step, using these new attributes, he explains the ability of perception and thinking. In these steps, he also uses findings of the contemporary natural philosophy, especially the mechanics. For Priestley, man and his mind are part of nature. This means that the man and the human mind are a certain mechanism that works according to natural laws and can also be explained by these laws.

**Keywords:** Joseph Priestley; materialism; matter and spirit; mind; mechanics

## EVA PETERKOVÁ

Filosofická fakulta, Ostravská univerzita  
email / e.peterkova@email.cz

Joseph Priestley byl kontroverzním myslitelem 18. století. Ačkoli jeho zájem poutala velká škála oborů jako politika, náboženství či pokusy s elektrinou, nejvýznamnější část svých výzkumů soustředil na filosofii mysli. Lidskou mysl a její procesy se snažil vysvětlit pomocí tehdy velice oblíbené teorie idejí (angl. *theory of ideas*) a tzv. asociace idejí (angl. *association of ideas*). Oproti svým předchůdcům svou teorii navíc doplnil o mechanický model teorie vibrací a metodu, kterou převzal z přírodní filosofie Isaaca Newtona. Cíl Priestleyho výzkumů byl poměrně jednoduchý. Joseph Priestley byl myslitelem, který reflektoval vědecké pokroky své doby. Uvědomoval si ale, že na rozdíl od přírodní filosofie, která získávala své jasné kontury a ve které došlo k formulaci obecných zákonů v Newtonově slavném díle *Principia Mathematica*, zkoumání lidské mysli bylo stále zatíženo spekulacemi. Domníval se, že pokud aplikujeme podobný postup, který Isaac Newton využil v díle *Principia Mathematica*, můžeme tyto spekulace z filosofie mysli odstranit.

Priestley při svém vysvětlení fungování lidské mysli proto spojil dva přístupy – teorii idejí a mechanickou přírodní filosofii. Tímto spojením však vzniklo poměrně kontroverzní vysvětlení lidské psychologie, které má neuropsychologickou povahu. Priestley vysvětluje operace mysli na bázi neurologických procesů, kde nervový systém odpovídá určitým stimulům z vnějšího světa a je schopen pomocí nervů přenášet tzv. vibrační pohyb. Zároveň se jeho vysvětlení snaží zachovat určitou podobu teorie idejí.

Tento článek je příspěvkem k historii filosofie. Jeho cílem je uceleně představit Priestleyho netradiční postup při zkoumání fyziologie mysli. Bude ukázáno, co, a hlavně jak, Priestley přebírá z filosofie Isaaca Newtona a jak se tyto poznatky z Newtonovy filosofie snaží aplikovat na filosofii mysli. Zároveň bude ukázáno, jak tato aplikace určitých prvků z filosofie Isaaca Newtona ovlivnila závěry, ke kterým Priestley nakonec došel – zejména podobu Priestleyho materialismu. Postupně budou představeny dva kroky, které kopírují samotný Priestleyho postup. V prvním kroku se zaměříme na to, jak Priestley při svém postupu interpretuje tzv. *Regulae philosophandi*, na základě kterých se snaží podat novou definici hmoty a jejích vlastností. V druhém kroku bude ukázáno, jak pomocí nově definované hmoty Priestley vysvětluje schopnost vnímání a myšlení a jak se snaží fyziologii mysli a mozku vysvětlit pomocí jednoho obecného zákona.

Studie vznikla jako součást práce na grantu SGS05/FF/2017-2018 Naturalizace filosofie v minulosti a současnosti.

## Priestleyho život a dobový kontext

Joseph Priestley se narodil roku 1733 ve vesnici Birstall, ležící v blízkosti města Batley v západním Yorskhiru. Rodiče patřili církevní odnoži tzv. nekonformistů (angl. Dissenters), což byli protestanti, kteří se oddělili od anglikánské církve. Výuky se Priestleymu dostalo jak u rodinných známých, tak i na institucích spadajících pod nekonformisty. Vlivné období představovalo zejména Priestleyho navštěvování akademie v Daventry, kde si utřídil své náboženské a politické názory, které získaly velice racionalizující ráz.<sup>1</sup> Po svých studiích se Priestley rozhodl vydat na dráhu učitele. Vyučoval zejména gramatiku a v menší míře i ostatní obory. V roce 1761 vydal gramatické dílo *The Rudiments of English Grammar*, které zažilo nebývalý úspěch. Navzdory svým úspěchům v této oblasti byl Priestley stále více přitahován přírodní filosofií. V roce 1766 se stal členem prestižní Královské společnosti a o rok později, v roce 1767, vydal slavné dílo *The History and Present State of Electricity*. V první části této knihy je popsána historie objevů na poli elektřiny, druhá část knihy se věnuje tehdejším poznatkům z této oblasti i Priestleyho vlastním pokusům. V této době Priestley začal psát své třísvazkové dílo *Institutes of Natural and Revealed Religion*, které bylo postupně vydáno v letech 1772–1774. V tomto díle se ukazuje zárodek Priestleyho kladného postoje k materialismu a determinismu. Po vydání tohoto díla se Priestley přestěhoval do Calne, kde pracoval jako rádce Lorda Shelburna a učitel jeho dětí. A právě v Calne spatřila světlo světa Priestleyho metafyzická díla týkající se materialismu. První dílo se stavělo proti filosofii *common sense* filosofů Thomase Reida, Thomase Oswalda a Jamese Beattieho. Tito skotští filosofové hájili doktrínu tzv. přímého vnímání, kterou Priestley ve svém spisu *An Examination of Dr. Reid's Inquiry into the Human Mind* (1774) shledal nepodloženou a chybnou.<sup>2</sup> Cílem další knihy *Hartley's Theory*

<sup>1</sup> Vliv Daventry Academy na Priestleyho myšlení zmiňuje zejména Robert E. Schofield, *The Enlightened Joseph Priestley* (Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press, 2004), 43–44.

<sup>2</sup> Immanuel Kant řadil Josepha Priestleyho ke skotským filosofům *common sense*, avšak chybně. Priestley se ostře proti těmto filosofům vymezoval, zejména proti Thomasi Reidovi. Spor mezi Thomasem Reidem a Josephem Priestleym započal v 70. letech 18. století, kdy Joseph Priestley vydal polemické dílo útočící na Reidovu první knihu *An Inquiry into the Human Mind on the Principles of Common Sense* (1764). Priestley Reidově doktríně vytýkal několik věcí. Za prvé nesouhlasil s Reidovou koncepcí přímého vnímání. Za druhé shledával principy *common sense* arbitrárními. A za třetí poukazoval na Reidovo špatné rozlišování mezi aktem vnímání a obsahem daného aktu, viz Joseph Priestley, *An Examination of Dr. Reid's Inquiry into the Human Mind on the Principles of Common Sense: Dr. Beattie's Essay on the Nature and Immutability of Truth, and Dr. Oswald's Appeal to Common Sense in Behalf of Religion*

*of the Human Mind on the Principle of the Association of Ideas* (1775) bylo představit opomíjenou doktrínu vibrací filosofa Davida Hartleyho, na kterou ve svých dílech navazoval. Další díla *Disquisitions relating to Matter and Spirit* (1777), *The Doctrine of Philosophical Necessity Illustrated* (1777) a nakonec *Letters to a Philosophical Unbeliever* (1780) představují ucelenou materialistickou doktrínu.

Klíčovou roli v Priestleyho myšlení hraje materialistické pojetí lidské mysli. Takové pojetí nebylo samozřejmě v Priestleyho době něčím novým. Jedním z nejznámějších zastánců byli na Britských ostrovech Pierre Gassendi, který ve svých spisech zastával určitou obměnu Epikúrova materialistického atomismu. Mechanické pojetí lidské mysli pak propagoval zejména Thomas Hobbes. Oba dva filosofové byli známými kritiky kartesianismu, zejména dualismu hmoty a ducha, a oba dva filosofové byli za své názory častým terčem kritiků.

Materialistické pojetí lidské mysli a jejich procesů nebylo cizí ani ve Francii. Například J.-O. de la Mettrie ve svých spisech ztotožnil duši s mozkem, jeho stavy a procesy. Podobný názor jako de la Mettrie zastával také Holbach, který kritizoval zejména psycho-fyzické působení. Priestleyho pojetí mysli je v určitém ohledu podobné všem těmto filosofům, v důležitém ohledu ale i odlišné. Jeho pojetí se nejvíce blíží pojetí la Mettrieho, protože i Priestley v jistém smyslu ztotožňuje mysl s procesy mozku. Na rozdíl od la Mettrieho poukazuje na to, že se jedná pouze o hypotézu, která i když dokáže vysvětlit pozorovatelné jevy, je stále jen hypotézou. Navíc se Priestleyho teorie, ačkoli končí v materialismu, paradoxně snaží zachovat určitou podobu teorie idejí.

Ačkoli výše jmenovaní filosofové patřili mezi známé materialisty své doby, Priestley necituje ani jednoho jako zdroj své nauky. Sám zmiňuje, že největší vliv na jeho myšlení měli filosofové Isaac Newton, John Locke a David Hartley. Mechanická teorie vlnění Isaaca Newtona, kterou David Hartley přenesl z filosofie přírody do filosofie mysli, posloužila Priestleymu k vysvětlení mechanických procesů, které probíhají v lidském mozku. Teorie idejí Johna Locka zase posloužila Priestleymu k vysvětlení samotného fenoménu vnímání a dalších operací mysli.

Základním problémem bylo, jak uchopit vnímání a jak ho vysvětlit, aby dané vysvětlení pokrývalo nejen samotnou schopnost vnímání, ale i schop-

(London: J. Johnson, 1775), 27. K polemice mezi Reidem a Priestleym viz Jean H. Faurot, „Reid's Answer to Joseph Priestley,” *Journal of the History of Ideas* 39, č. 2 (1978): 285–92; Aaron Garrett, „In Defense of Elephants, Priestley on Reid on How to Be a Newtonian of the Mind,” *The Journal of Scottish Philosophy* 2, č. 2 (2004) 137–53; Allan Tapper, „Reid and Priestley on Method and Mind,” *The Philosophical Quarterly* 52, č. 209 (2002): 511–25.

nost myšlení, která s vnímáním úzce souvisí. Uchopit takto složitý proces je samozřejmě obtížné, není proto divu, že vnímání bylo v novověké filosofii vysvětlováno různými způsoby. Převládajícím vysvětlením byla už zmíněná teorie idejí, kterou můžeme vidět v různých obměnách u mnoha novověkých filosofů. Společnou charakteristikou teorie idejí je to, že nemůžeme věci vnímat přímo, ale vnímáme je zprostředkovaně – prostřednictvím idejí. Složitější operace mysli jsou většinou vysvětlovány pomocí spojování idejí, tzv. teorie asociace idejí. Samotná charakteristika idejí pak nabývá ve filosofích novověkých myslitelů různých podob. Někteří z nich ideje charakterizují jako obrazy vnějších věcí (Thomas Reid), někteří je charakterizují jako bezprostřední objekty myšlení (John Locke), někteří jako pocity duše (David Hartley) a někteří jako stavy mysli (Joseph Priestley). Shoda ohledně povahy těchto objektů v novověké filosofii nepanovala.

Priestleyho filosofie mysli byla v tomto případě taktéž založena na teorii idejí. Ačkoli Priestley tento metafyzický základ přijímá a vysvětluje jak vnímání, tak i následně složitější procesy mysli pomocí teorie asociace idejí, přistupuje k této teorii jinak než většina filosofů jeho doby. Priestleyho teorie je silně ovlivněna Johnem Lockem. Lockovu teorii však doplňuje právě o mechanické vysvětlení. Po vzoru přírodní filosofie a zejména po vzoru knihy *Principia Mathematica* se snaží mentální i materiální jevy vysvětlit pomocí formulace universálních zákonů. Tyto zákony však nemohou být založeny na spekulacích a nezdůvodněných hypotézách, nýbrž na pozorování a experimentu.<sup>3</sup>

Kromě snahy formulovat universálně platné zákony, přebírá Joseph Priestley od Isaaca Newtona i tzv. *Regulae Philosophandi* (pravidla filosofování). Tato pravidla, která je možné najít ve Třetí knize díla *Principia Mathematica*, představují metodologický základ, jež by měla dodržovat každá vědecká disciplína.<sup>4</sup> Ačkoli jsou tato pravidla celkem čtyři, Priestley zmiňuje

<sup>3</sup> John G. McEvoy ukazuje, že Priestley tento metodologický ideál přijímá nejen při zkoumání procesů mysli, ale i ve svých dalších pracích, zejména u pokusů s elektřinou. John G. McEvoy, „Electricity, Knowledge, and the Nature of Progress in Priestley's Thought,” *The British Journal for the History of Science* 12, č. 1 (1979): 1–30.

<sup>4</sup> Newtonova kniha *Principia Mathematica* byla vydána několikrát. Poprvé v roce 1687, poté v roce 1713 a nakonec před Newtonovou smrtí v roce 1726. O první anglický překlad se postaral Andrew Motte v roce 1729. Domnívám se, že Priestley čerpal nejspíše ze třetího vydání nebo z překladu Andrewa Motteho z důvodu jeho interpretace druhého pravidla, která zní: „Pokud je to možné, přiřazovat účinkům stejného druhu stejné příčiny“. Část věty „pokud je to možné“ se objevila až u třetího vydání. Podobnou parafrázi ale najdeme i v Motteho překladu. Srov. Isaac Newton, *The Mathematical Principles of Natural Philosophy*, vol. 2. (London: printed for Benjamin Motte, 1729), 202.

pouze první dvě, týkající se úspornosti a jednoduchosti přírody. Priestley je v *Disquisitions relating to Matter and Spirit* cituje následovně:

První z těchto pravidel, jak je zformuloval Sir Isaac Newton, zní, že *bychom neměli připustit žádné další příčiny věcí než ty, které jsou dostatečné k vysvětlení okolností těchto věcí*. Druhé pravidlo je toto: *Pokud je to možné, pak účinkům stejného druhu přiřazovat stejné příčiny*.<sup>5</sup>

V prvním pravidle se objevuje jedna základní podmínka pro vysvětlování přírodních jevů. Tou podmínkou je dostatečnost.<sup>6</sup> Příroda je totiž podle Priestleyho jednoduchá, a tak i její vysvětlení má být jednoduché. Proto, když najdeme určité nutné množství okolností, kterými jsme schopni vysvětlit daný jev, jsou tyto okolnosti dostatečné a neměli bychom k nim přidávat další. O tuto jednoduchost přírody se opírá Priestleyho interpretace druhého pravidla. Kdykoli máme účinek určité povahy, je třeba hledat i příčinu téže povahy a nehledat příčinu naprosto odlišnou od daného účinku.<sup>7</sup>

Priestleyho snahou ve filosofii mysli bylo překonat dualismus mezi hmotou a duchem jako dvou odlišných substancí, které spolu nesdílejí žádnou společnou vlastnost. V novověku byla hmota považována za neprostupnou a pasivní látku, zatímco duch byl považován za aktivní princip. Duchu se taktéž připočítávala veškerá aktivita a schopnosti jako vnímání a myšlení. Priestley se domníval, že pokud budeme správně interpretovat Newtonova pravidla, budeme moci jak mentální jevy, tak i ty materiální vysvětlit pomocí jednoho obecného zákona. Člověk a jeho mysl jsou součástí přírody. To znamená, že člověk a lidská mysl jsou určitým mechanismem, který pracuje podle přírodních zákonů a lze jej pomocí těchto zákonů vysvětlit. Důležité je přísně vycházet z pozorování dílčích jevů. V druhé eseji na začátku knihy *Hartley's Theory of the Human Mind* Priestley tvrdí:

<sup>5</sup> Joseph Priestley, *Disquisitions Relating to Matter and Spirit* (London: J. Johnson, 1777), 8.

<sup>6</sup> Priestleyho citace se od Newtonova originálu liší. Newton do tohoto pravidla kromě podmínky dostatečnosti přidal ještě podmínku pravdivosti. Celé pravidlo pak zní: „*Nemělo by být připuštěno více příčin přírodních jevů, než které jsou pravdivé a dostatečné k vysvětlení oněch jevů*.“ Isaac Newton, *Philosophiae naturalis principia mathematica* (London: Apud Guil. & Joh. Innys, 1726), 387.

<sup>7</sup> Priestley, *Disquisitions*, 12. Je otázkou, zda z daného pravidla opravdu vyplývá zásada, že pokud máme účinek určité povahy, musíme hledat příčinu téže povahy. Spíše se domnívám, že si Priestleyho pravidla přizpůsobil svým cílům ohledně nové definice hmoty.

Myslím spíše, že celý člověk má nějaké jednotné složení a že vlastnost vnímání stejně jako i jiné schopnosti, které nazýváme duševní, jsou výsledkem (ať už nutným či nikoliv) takové organické struktury, jako je mozek.<sup>8</sup>

## Od dualismu k materialismu

Zásadní dílo, ve kterém Priestley popisuje svou materialistickou nauku, je *Disquisitions relating to Matter and Spirit*. Priestley charakterizuje cíl tohoto díla následovně:

Obecně se předpokládalo, že se člověk skládá ze dvou odlišných substancí, které byly označovány termíny hmota a duch či mysl. O první z nich se tvrdilo, že má vlastnost rozprostraněnosti, tj. že má délku, šířku a tloušťku a také pevnost či neprostopustnost, že však nemá naprosto žádné síly. Druhá substance byla v poslední době definována jako substance úplně bez jakékoli rozprostraněnosti nebo vztahu k prostoru, takže nemá ani jednu společnou vlastnost s hmotou [...] má však schopnost vnímání, myšlení a samopohybu [...]. V tomto pojednání budu hájit názor, že ani hmota ani duch (duchem zde rozumím subjekt vnímání a myšlení) neodpovídají zmíněným definicím.<sup>9</sup>

Priestleyho cesta k překonání dualismu začíná novou definicí hmoty. Ta se podle něho skládá z určitých bodů, mezi nimiž existují síly přitažlivosti a odpudivosti.<sup>10</sup> Z tohoto pojetí hmoty vyvozuje, že pokud se hmota opravdu skládá z těchto bodů (popřípadě z částic, atomů atd.) a jsou jí vlastní určité síly, nemůže být pasivní. Co více, nemůže být ani neprostopustná, neboť mezi jednotlivými body existuje prostor. Kdybychom měli Priestleyho argumentaci shrnout, rozdělili bychom ji celkem do dvou kroků. Za prvé chtěl ukázat, že hmotě náleží jiné vlastnosti, než ji tradičně filosofové přisuzo-

<sup>8</sup> Ibid., xx.

<sup>9</sup> Priestley, *Disquisitions*, i–ii.

<sup>10</sup> Priestley nebyl jediný, kdo měl takové pojetí hmoty. Známá byla v tomto ohledu zejména teorie atomů Rudera Boškoviče. Boškovič považoval tělesa za složeniny z atomů, přičemž atomy jsou stejně velké body, okolo kterých se nachází silové pole. Priestley zmiňuje tohoto pozoruhodného chorvatského vědce několikrát. Rané zmínky pocházejí z díla *The History and Present State of Discoveries Relating to Vision* (1772), ve kterém Priestley považuje Boškoviče za jednoho z představitelů tzv. „nového pojetí hmoty“, avšak s jeho názory se zatím neztožňuje. Naopak v díle *Disquisitions Relating to Matter and Spirit* (1777) již o Boškovičovi hovoří jako o člověku, který svými pracemi dopomohl k co největšímu objasnění principu hmoty, a tedy i k objasnění principu lidské přirozenosti. Viz Joseph Priestley, *The History and Present State of Discoveries Relating to Vision* (London: J. Johnson, 1772), 383–94 a Priestley, *Disquisitions*, xii.

vali.<sup>11</sup> Za druhé, že pomocí těchto nových vlastností jsme schopni vysvětlit všechny operace mysli.

### První krok: definice hmoty

Na začátku zkoumání stojí tedy hypotéza, že hmotě náleží určité síly. Priestley dále zkoumá, zda lze tuto hypotézu ověřit a zda tato hypotéza dokáže vysvětlit i další jevy. Pokud nově definovaná hmota je schopna vysvětlit i všechny operace mysli jako je vnímání a myšlení, můžeme překročit problémem dualismu.

Priestleyho úvaha je následující. Jak už bylo řečeno, každé hmotné těleso se skládá z určitých bodů. To je podle Priestleyho fakt, který byl v přírodní filosofii dokázán a není důvod ho nepřijmout. Když položíme ruku na nějaké těleso, třeba na stůl, můžeme položit naši ruku jen na povrch tohoto stolu a nikoliv skrze něj. Povrch stolu nám klade odpor. Nicméně odpor je určitá síla. A tato síla, kterou tělesa kladou, nemůže být způsobena něčím odlišným od síly samotné, tedy pasivní neprostopunou hmotou. Pokud budeme náležitě vycházet z pozorování a postupovat podle Newtonových pravidel, musíme usoudit, že odpor, jakožto určitá síla, musí být způsoben příčinou podobnou svému účinku. To znamená, že musí být způsoben taktéž určitou silou v tělesech.

Priestley si dále všímá, že každé těleso má určitý tvar či formu. To znamená, že nějak drží pohromadě. Ovšem aby mohla věc držet pohromadě, musí všechny její části a části jejích částí taktéž držet nějak pohromadě. Otázkou je, co je to, co drží tyto části pohromadě? Jediná dostatečná odpověď pro Priestleyho je opět tatáž – že drží pohromadě určitou silou. Síly jsou proto podle Priestleyho podstatnou vlastností hmotných těles.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Priestley zde nejspíše naráží na Reného Descarta, který rozlišoval mezi dvěma substancemi – hmotou a duchem. Veškeré duševní schopnosti, jakými jsou souzení, vnímání, paměť atd. náleží duchu, který je charakterizován atributem myšlení. Hmotné věci jsou na rozdíl od duševních schopností charakterizovány atributem rozprostraněnosti a náleží jim vlastnosti jako velikost, tvar, poloha, místní pohyb a trvání. René Descartes, *Meditace o první filosofii* (Praha: Oikoymenth, 2010), 90. S podobným rozlišením se můžeme v novověké filosofii setkat poměrně často. Například Isaac Newton ve svých *Přicipiích* tvrdil, že k vlastnostem hmoty patří *rozměr, tvrdost, neprostopunost, pohyblivost a setrvačná síla*. Newton, *Philosophiae naturalis principia mathematica*, 387. Důležité však v tomto rozdělení na hmotu a ducha je to, že hmotné věci podléhají zákonům mechaniky, zatímco věci spadající pod ducha nikoli. Descartes, *Meditace*, 119. Priestley se snažil ve svých *Disquisitionis* tento názor vyvrátit.

<sup>12</sup> Priestley, *Disquisitionis*, 8–15.



Priestley tuto argumentaci prokládá experimenty. Odkazuje zde třeba na pokusy s elektřinou ve svém díle *The History and Present State of Electricity*. Zkoumá zde, jak velkou sílu je nutné vynaložit, aby se dvě tělesa dotkla. Priestley zjistil, že dotyk mezi jednotlivými tělesy je vždy zdánlivý, neboť je od sebe drží určitá síla. Takže i když to vypadá, že se tělesa dotýkají, vlivem této síly jsou od sebe v určité vzdálenosti, i když třeba minimální a okem naprosto nepostřehnutelné.<sup>13</sup> Obdobně je tomu i mezi naší rukou a stolem. I v tomto případě je náš dotyk pouze zdánlivý. Pokud takový jev panuje v přírodě mezi tělesy, není důvod si myslet (pokud neexistuje přesvědčivý argument), že tento jev neapanuje taktéž v tělesech samotných.

Dále svůj názor Priestley podkládá pokusy s teplotou. Tvrdí, že důkazem, že části, z nichž se skládají i nejtvrší tělesa, se ve skutečnosti nedotýkají, je úkaz, že se jednotlivé části chladem k sobě přibližují a působením tepla zase od sebe oddalují.<sup>14</sup>

Poslední experiment, kterým podkládá svůj názor, je z oblasti optiky. Priestley zde pracuje zejména s odrazem světla a s lomem světla. Podle Priestleyho není odraz světla od určitého tělesa vyvolán nárazem na těleso samotné, tedy na jeho pevnost a neprostupnost. Odraz je způsoben odpudivou silou, která působí na určitou vzdálenost od tělesa.<sup>15</sup> Priestley se v této otázce odvolává zejména na Newtonovo dílo *Opticks: Or, a Treatise of the Reflexions, Refractions, Inflexions and Colours of Light*. Newton zde hovoří nejen o odpudivé síle, která je příčinou odrazu světla od tělesa, ale i o tom, že světlo je schopno tuto sílu překonat a proniknout průhlednými tělesy (např. diamantem). Pokud tuto odpudivou sílu část světla překoná a pronikne do tělesa, šíří se v tělesech přímočaře.<sup>16</sup>

Světlo je podle Newtona proud částic. Priestley tento názor na světlo od Newtona přebírá. Vzhledem k tomu, že částice ve světle dokážou proniknout tělesy, musí být podle Priestleyho tělesa prostupná. Musí se tedy taktéž skládat z částí, mezi nimiž existuje prostor, kterým tyto světelné částice procházejí.

Všechny jmenované pokusy z různých dílčích disciplín jsou podle Priestleyho dostatečné (připomeňme tu znovu, že dostatečnost je u Priest-

<sup>13</sup> Joseph Priestley, *The History and Present State of Electricity* (London: printed for J. Dodsley, 1767), 202.

<sup>14</sup> Priestley, *Disquisitions*, 18.

<sup>15</sup> *Ibid.*, 19.

<sup>16</sup> Tato teorie se však objevuje pouze ve formě otázek tvořících supplementum Newtonova díla *Opticks*, nikoli jeho hlavní část. Isaac Newton, *Opticks: Or, a Treatise of the Reflexions, Refractions, Inflexions and Colours of Light* (London: printed for W. Innys, 1730), Qu. 31.

lehy základní podmínkou pro vysvětlování přírodních jevů) k tomu, aby podepřely hypotézu, že mezi jednotlivými částmi těles existuje určitá síla, díky které mají daná tělesa svůj tvar. Pokusy s elektřinou a další pokusy z oblasti fyziky zároveň ukázaly, že se tělesa a jejich části dotýkají jen zdánlivě. V tělesech musí tedy být i síla, díky které jsou části těles od sebe v určité vzdálenosti. Priestley si zde vypomáhá pojmy z přírodní filosofie a tyto síly ve hmotě pojmenovává jako síly přitažlivosti a odpudivosti.

Ponechme stranou správnost Priestleyho postupu a přesvědčivost Priestleyho argumentace a povšimněme si, že Priestley v tomto ohledu následuje svou interpretaci Newtonova druhého pravidla, které říká, že účinkům stejného druhu máme přisuzovat stejné příčiny. Názor, že odpor je způsoben něčím zásadně odlišným od síly (neprostupnou pasivní hmotou), je podle Priestleyho takovým přisouzením příčin jiného druhu. V *Disquisitiones* píše:

Jestliže odpor, z něhož jediného je odvozena idea neprostupnosti, je ve většině případů zřejmě vyvolán silami a v žádném případě ničím jiným, pak nás pravidla filosofování zavazují, abychom předpokládali, že příčinou veškerého odporu je odpudivá síla a v žádném případě to, co jsme až dosud nesprávně nazývali pevnou nebo neprostupnou hmotou.<sup>17</sup>

Priestley tedy redefinuje pojem hmoty. Vlastnosti, které hmotě byly přisuzovány Descartem, Newtonem i dalšími novověkými filosofy, nahrazuje novými vlastnostmi, silami přitažlivosti a odpudivosti.<sup>18</sup> To je první krok k překonání dualismu mezi hmotou a duchem. Druhým krokem je pomocí této teorie vysvětlit proces vnímání a myšlení.

## **Druhý krok: vysvětlení myšlení a vnímání**

V základu máme novou definici hmoty, podle které se hmota skládá z bodů, mezi nimiž se nachází přitažlivé a odpudivé síly. Vzhledem k tomu, že Priestley pomocí své interpretace Newtonových pravidel a pomocí určitých objevů z oblasti elektřiny, fyziky a optiky připsal hmotě zcela nové vlastnosti, byl už jen krůček k tomu, aby připsal hmotě i takové schopnosti, jakými jsou vnímání a myšlení. Priestleyho cíl byl poměrně jasný. Pokud nově definovaná hmota dokáže vysvětlit všechny jevy, které připisujeme člověku, není nutné

<sup>17</sup> Priestley, *Disquisitiones*, 16.

<sup>18</sup> Isaac Newton samozřejmě ve svých *Principiích* postuloval existenci gravitační přitažlivosti i dalších sil. Tyto síly však nejsou v Newtonově filosofii hlavními vlastnostmi či hlavními atributy daných těles, jak je tomu u Priestleyho.

postulovat druhou odlišnou substancí (ducha), která navíc nemá s hmotou žádnou společnou vlastnost. I v tomto druhém kroku se Priestley odvolává na Newtonova pravidla filosofování.

Na začátku tohoto kroku ustavuje další hypotézu, a sice že mozek disponuje schopností myšlení a vnímání.<sup>19</sup> Tuto hypotézu se následně pomocí pozorování snaží ověřit. Poukazuje zde na příklady, ve kterých byla dostatečně prokázána provázanost mezi vnímáním, myšlením a mozkem, tedy na provázanost mezi myšlením a hmotnou substancí.<sup>20</sup> Všímá si například, že když je mozek nějakým způsobem porušen (třeba při nehodě), některé duševní schopnosti se ztrácejí. Pozoruje také rozdíl v myšlení v různých fázích lidského života a vyvozuje z toho, že schopnost myšlení dozrává s rozvojem těla, ale zároveň i upadá, když člověk stárne. Dokonalost myšlení proto závisí na stavu a zdraví mozku. Priestley taktéž sleduje, že myšlení závisí na množství idejí, kterými člověk disponuje. To znamená, že pokud je člověk neslyšící, chybí mu ideje zvuků, pokud je nevidoucí, chybí mu ideje barev. Když budeme pečlivě zkoumat původ našich idejí, zjistíme, že všechny ideje vznikají z tělesných smyslů – čich, hmat, chuť, zrak, sluch. Kdykoli jeden z těchto smyslů chybí, chybí i jemu odpovídající ideje. Priestley v tomto případě přebírá Lockův názor, že mysl je při narození nepopsaná deska a pokud budeme zkoumat původ našich idejí, zjistíme, že všechny ideje pochází z vnějšího světa (vnímání). Pro jakékoli vrozené ideje neexistuje podle Priestleyho žádný důkaz.<sup>21</sup>

Myšlení je v této teorii vystavěno na nejrůznějších kombinacích jednoduchých počitků a idejí. Priestley však nesouhlasí s Lockovým rozdělením na ideje, které mají svůj původ ve vnějším světě (ideje počitků) a introspektivní ideje (ideje reflexe). Podle Priestleyho mají všechny ideje svůj původ ve vnímání vnějšího světa a není proto nutné postulovat reflexi jako další zdroj idejí.<sup>22</sup>

Priestley proces vzniku idejí vysvětluje v různých dílech různými způsoby. Nejspecifičtější je asi v knize *An Examination of Dr. Reid's Inquiry into the Human Mind*, kde popisuje, že když vnímáme vnější předmět (třeba růži), ačkoli vnímáme několik věcí – tvar, barvu, vůni – vznikne jednotná idea

<sup>19</sup> Ibid., 45.

<sup>20</sup> Je třeba poznamenat, že slovo substance zde neznamená nějaký metafyzický základ, který by podpíral případné atributy. Priestley zde užívá toto slovo, protože se běžně vyskytovalo ve slovníku tehdejších filosofů.

<sup>21</sup> Priestley, *Hartley's Theory of the Human*, viii–ix.

<sup>22</sup> Priestley, *An Examination of Dr. Reid's Inquiry*, 5.

daného předmětu.<sup>23</sup> Kdykoli se nám pak vybaví jedna část dané ideje (třeba vůně), vzpomeneme si i na ostatní části (celou růži). V mysli dokážeme pomocí intelektu tyto ideje rozpojovat, oddělovat jejich vlastnosti. Například můžeme od složené ideje růže oddělit jednoduché ideje barvy, vůně apod. Takto vytvořená základna idejí, která se v průběhu života rozrůstá, je základem pro složitější operace myšlení. V *Disquisitions relating to Matter and Spirit* pak popisuje, že ideje se příčinou určitých okolností objevují, vynořují a jsou spojovány různými způsoby s jinými idejemi.<sup>24</sup> Například daná idea růže se může pojit s ideou radosti, kterou daný člověk cítil, když růži vnímal. Toto spojování idejí je základem paměti a vzpomínání. Můžeme pozorovat i různé vztahy a souvislosti mezi idejemi, což je pro Priestleyho základ souzení a uvažování. A v neposlední řadě, určité pohyby, které děláme, taktéž závisí na našich idejích. To Priestley nazývá volní schopností.

Ideje a to, jak se nám díky nim vnější věci jeví, jsou pouze fenomenologickou rovinou Priestleyho teorie. Priestley považoval ideje za „nutný výsledek organizace mozku.“<sup>25</sup> Jinými slovy, ideje jsou účinky a je nutné najít jejich příčinu, tedy jisté okolnosti, za kterých tyto účinky nastávají. Priestley tímto přenáší problém idejí a problém jejich vzniku na mechanickou rovinu. Otázkou je, *jak* vnímání a myšlení vyplývá z organizace mozku.

Vše ve světě operuje podle mechanických přírodních zákonů, tedy i ideje jsou v člověku vytvářeny podle určitých mechanických zákonů. Priestley zde vychází z filosofie Davida Hartleyho. Tento filosof a medik představil ve své knize *Observations on Man, his Frame, his Duty, and his Expectations* (1749) systém lidské mysli, ve kterém je naše nervová soustava schopna přenášet tzv. vibrační pohyb. Hartley ve své teorii tvrdí, že nervy a mozek jsou vyplněny jemnou hmotou. Mechanismem pro počitek jsou určité vibrace v této jemné hmotě. Hartley chápal vibrace jako pohyby dopředu a dozadu (kmity) malých částic. Vibrační pohyb, který začíná v nervech a následně postupuje do mozku, je způsoben určitým stimulem z vnějšího světa (působením vnější věci na některé z našich smyslových orgánů).

Priestley tuto Hartleyho teorii přebírá. Pro Priestleyho jsou vibrace v jemné hmotě sice jen hypotézou, ale takovou hypotézou,<sup>26</sup> která dokáže uspokojivě vysvětlit jak vnímání, tak i další operace mysli. To ovšem nebude

<sup>23</sup> Ibid., xxxvii–xxxviii.

<sup>24</sup> Priestley, *Disquisitions*, 132–33.

<sup>25</sup> Ibid., 250.

<sup>26</sup> Priestley se ohledně otázky vibrací v jemné hmotě vyjadřuje vždy neurčitě, ačkoli se mu tato hypotéza zdá jedna z nejlepších, jaké byly v otázce vnímání poskytnuty. Srov. Priestley, Priestley, *Hartley's Theory of the Human*, xi a Priestley, *An examination*, 1.

jediný důvod, proč byl Priestley této hypotéze tolik nakloněn. Viděl zde totiž paralelu s Newtonovými mechanickými vibracemi v *etheru*. Priestley cituje konkrétně tuto Newtonovu pasáž:

Nezpůsobují paprsky světla, které dopadají na spodní část oka, vibrace na sítnici? Tyto vibrace se šíří pevnými vlákny optického nervu do mozku, kde vyvolávají zrakový vjem. Vzhledem k tomu, že pevná tělesa podržují dlouhou svou teplotu, nejpevnější tělesa udržují teplotu nejdéle, vibrace jejich částic mívají dlouhé trvání. A proto se mohou šířit tuhými vlákny jednotné pevné hmoty na velkou vzdálenost, a tak předávat do mozku podráždění všech smyslových orgánů.<sup>27</sup>

Aby došlo k vibračnímu pohybu v nervech a následně v mozku, je potřeba vnější příčiny. Jak ale taková příčina (vnější věc) daný vibrační pohyb způsobí? K tomu jsou důležité zejména dvě věci. Za prvé je důležité, aby byla tělesa složena z částic, mezi kterými existuje prázdný prostor, a za druhé je důležitá možnost určitého působení jednoho tělesa na druhé, a to i na dálku. První bod ohledně složení těles byl již vysvětlen v minulé kapitole, ale u druhého se musíme na chvíli zastavit. Priestley, jako před ním Hartley, přebírá z Newtonovy filosofie možnost působení jednoho tělesa na druhé určitou silou (přitažlivá, odpudivá, magnetická, gravitační atd.). Otázkou však bylo, jak může těleso působit na druhé těleso na dálku, například gravitační silou? Nebo, pokud se vrátíme k výše citované pasáži, jak mohou paprsky světla způsobit vibrace na sítnici? Zde přichází na řadu teorie etheru. Newton nad *etherem* hypotetizuje na mnoha místech svých děl a dopisů, nejvíce však právě v citovaných *Queries* na konci díla *Opticks*.<sup>28</sup> Newton postulovat ether jako jemné elastické médium, které vyplňuje prázdný prostor mezi tělesy, ale nachází se i v tělesech samotných. Díky etheru dochází k odrazu a lomu světla<sup>29</sup>, dochází díky němu i k šíření světelných a tepelných částic, a v neposlední řadě mohou díky etheru na sebe dvě vzdálená tělesa působit. Vibrace

<sup>27</sup> Priestley, *Hartley's Theory of the Human*, ix. Srov. Newton, *Opticks*, Qu. 12. Newton se vyjadřuje podobně i v dalších *Queries*, např. Qu. 23.

<sup>28</sup> Problém byl zejména u Newtonovy teorie gravitace, podle níž tělesa na sebe působí na dálku. Kritici pak mohli tuto teorii napadnout a říci, že tato tělesa působí vlastně tam, kde ve skutečnosti nejsou. Postulace etheru jako prostředníka vyplňujícího prázdný prostor mezi tělesy tento problém překlenula. Newton, *Opticks*, Qu. 21–25. Newton nebyl jediný, v jehož teorii můžeme najít pojem *etheru*. Prvním, kdo do novověké fyziky tento pojem zavedl, byl René Descartes. Teorii vibračního pohybu v *etheru* pak můžeme vidět u dalších teorií optiky, například u Roberta Hooka či Christiaana Huygense.

<sup>29</sup> Newton, *Opticks*, Qu. 18

se tak pomocí étheru šíří a díky výše zmíněnému složení těles jimi mohou proniknout a způsobit vibrace v nervech a následně v mozku.

Priestley danou pasáž z Newtona citoval nejen kvůli tomu, že se zmiňovala o vibračním pohybu, ale i proto, že se daná pasáž staví proti teorii nervů jako dutých trubek, jimiž proudí animální duchové.<sup>30</sup> Idea je v Priestleyho teorii vytvořena působením vnějšího předmětu na naše smyslové orgány a dopravena do mysli jako vibrace. Priestley se o této mechanické teorii vyjadřuje zejména ve třech esejích, které přiložil jako úvod knihy *Hartley's Theory of the Human Mind*. Na začátku této knihy zní Priestley velmi optimisticky a tvrdí, že budeme schopni vysvětlit proces mysli tehdy, až budeme „schopni ukázat pravděpodobnou změnu v mozku, která odpovídá veškeré rozmanitosti počitků a idejí a tím i jejich změnám.“<sup>31</sup>

V praxi tato mechanická teorie funguje následovně. Když vnímáme nějakou věc, třeba danou růži, vzniká podráždění v našich smyslových orgánech (třeba ve zrakovém nervu). Toto podráždění vyvolá v daném nervu vibrační pohyb, který se pomocí tohoto nervu přenese až do mozku. Když vibrační pohyb daného smyslového nervu podráždí mozek, vznikne počitek. Náš nervový systém tedy odpovídá určitým podrážděním z vnějšího světa, která se pomocí nervů dostávají až do mozku. Mechanismem pro počitek a následně ideu jsou vibrace, které se nacházejí v jemné hmotě vyplňující nervy i mozek.

Vibrace jsou mechanickou podobou teorie idejí. Věci, které na nás působí, jsou různé a vyvolávají v našich nervech různé vibrační pohyby. Podle toho, jak velké jsou vibrace a na jaký orgán působí, vznikají různé ideje barev. Různé vibrace vzduchu vyvolávají ideje různých zvuků. Vibrace se taktéž mohou spojovat (tzv. asociace vibrací), čímž vznikají silnější vibrace. Priestley hovoří třeba i o tom, že pevná tělesa podřžují dlouho svou teplotu, nejpevnější tělesa udržují teplotu nejdélsí dobu, což podle něho znamená, že i jejich vibrace mívají dlouhé trvání. A proto se taktéž mohou šířit tuhými vlákny jednotné pevné hmoty na velkou vzdálenost. Důležité je, že žádný vibrační pohyb není stejný, ale liší se od sebe. V *Hartley's Theory of the Human Mind* Priestley píše:

Rozdíl ve stupni vibrace, který odpovídá silnému či slabému zvuku, je značný. Dále se jedna vibrace v mozku může lišit od druhé vibrace svým místem v dů-

<sup>30</sup> Priestley se očividně staví proti Descartově pojetí nervů. Takové pojetí Descartes zastával ve více dílech, jako je *L'Homme* či *Les passions de l'âme*.

<sup>31</sup> Priestley, *Hartley's Theory of the Human*, vii.

sledku toho, že zaujímá zvláštní oblast mozku, a konečně se může lišit linií svého směru, protože každá vstupuje do mozku zvláštním nervem.<sup>32</sup>

Když podráždění doputuje do mozku, tak podle toho, jak je vibrace velká, a podle toho, kterým nervem se šíří, podráždí mozek, čímž vyvolá jeho určitou změnu. Tato změna mozku odpovídá určité ideji. V Priestleyho teorii nejsou ideje považovány za entity, které by zprostředkovávaly mozku kvality vnějších věcí. Hypotézu, že se ideje podobají určitým obrazům, či že jsou ideje něco jako písmenka, která se do mysli zapisují jako na tabulku, považuje Priestley za zastaralou a nedokazatelnou. Ideje jako obrazy či ideje jako písmenka jsou podle Priestleyho spíše obraznými pojmenováními, než že by něco vypovídaly o skutečné povaze idejí. Otázkou pak ale je, co jsou ony ideje?

Priestley diskutuje tuto teorii zejména ve spojitosti teorii idejí Johna Locka. Když Joseph Priestley vydal v roce 1774 knihu *An Examination of Dr. Reid's Inquiry into the Human Mind on the Principles of Common Sense*, nebránil jen teorii idejí proti námitkám Thomase Reida, ale zároveň vysvětloval své vlastní pojetí teorie idejí Johna Locka. Thomas Reid se stavěl proti určité formě idejí a to proti takové, ve které jsou ideje obrazy vnějších věcí, které má vnímatel „v hlavě“. Joseph Priestley však v této knize argumentuje, že takové pojetí teorie idejí je chybné, protože slovo obraz je v tomto kontextu použito pouze metaforicky.<sup>33</sup> V *An examination* konkrétně píše:

[...] někteří filosofové označují ideje jako obrazy vnějších věcí. Jako by nebylo známo, že se jedná pouze o obrazný výraz, který neznamena, že se v mozku nebo v mysli narýsují skutečné tvary věcí.<sup>34</sup>

Když Priestley přikročí k tomu, co je vlastně míněno oním pojmem „idea“, vyjádří se, že se jedná o „smyslový stav“, který je vyvolán působením vnějších věcí na naše smyslové orgány.<sup>35</sup> Prvně hovoří o určitém dojmu (angl.

<sup>32</sup> Ibid., xiii–xiv.

<sup>33</sup> Priestley, *An examination*, 30, 33.

<sup>34</sup> Ibid., 30.

<sup>35</sup> Priestley tuto podobu teorie idejí přisuzoval i Johnu Lockovi. Tvrdil, že Locke neřekl o idejích více než to, že to jsou bezprostřední objekty našeho myšlení a to, co si uvědomujeme především. To by samo o sobě nic neřeklo, nicméně dále pokračoval, že „[...] bezprostředními objekty jeho vnímání nejsou přímo vnější předměty, jak se dříve domnívalo, nýbrž jistý stav jeho smyslu, který je těmito předměty vyvolán,“ viz Ibid., lvi. Více k Priestleyho chápání adverbální teorie a k Priestleyho interpretaci Lockovy teorie viz Eva Peterková, „Pojem „idea“ v Lockově teorii,“ in *Povaha současnej filozofie a jej metody*, ed. Anna Sámelová a Romana Javorčeková (Bratislava: Filozofický ústav SAV, 2016), 94–97.

*impression*) jako o podráždění našeho smyslového orgánu. Tento dojem je pak dopraven pomocí nervů do mysli, kde vzniká počitek a následně idea. Jak počitek, tak i idea nejsou nějaké entity, které by nově vznikly. Původní „dojem“ je podráždění a jako vibrace se šíří do mozku. Počitek i idea je v tomto případě taktéž podrážděním, a sice určitým podrážděním mozku. V knize *Hartley's Theory of the Human mind* se pak vyjadřuje následovně:

A je-li mozek sám jakýmsi pokračováním téže substance, z níž jsou složeny i nervy, není taktéž zřejmé, že podráždění mozku, odpovídající počitku, a v důsledku toho i ideji, je vibračním pohybem jeho částic?<sup>36</sup>

Priestley se ve výše citované pasáži konkrétně vyjadřuje, že podráždění mozku odpovídá danému počitku či ideji. Všimněme si taktéž, že daná věta končí otazníkem. Teorie vibrací se Priestleymu zdála tím nejlepším vysvětlením, jak je hmota schopna vnímání. Tento fyzikální obraz utváří v Priestleyho teorii celý mentální proces a vědomí. Tato hypotéza nevyžaduje, aby nervy měly tvar trubek a aby se ideje a počitky přenášely určitou kapalinou. Složení nervu a mozku musí být pouze takové, aby umožnilo mechanický vibrační pohyb.

Priestley se zde odlišuje od teorií idejí, které pokládaly ideje za zprostředkující entity mezi vnímáním a vnějším světem. Priestleyho teorie idejí by spíše odpovídala tomu, pro co se ujal název adverbální teorie. Nevnímáme tedy *něco*, ideu, která nám zprostředkovává vlastnosti vnější věci, ale vnímáme vnější věc *nějak* (což je následek určitého podráždění mozku pomocí vibrací). Priestley tak pomocí pojmů z mechaniky a využitím určitých koncepcí z přírodní filosofie došel ke zcela novému vysvětlení procesů mysli.

## Závěr

Cílem článku bylo ukázat Priestleyho netradiční postup při zkoumání fyziologie mysli. Postupně byly představeny dva kroky, ve kterých se Priestley pokusil spojit teorii idejí s mechanickou přírodní filosofií a pomocí tohoto spojení vysvětlit způsob, jakým funguje lidská mysl. U každého kroku Priestley na začátku postuloval určitou hypotézu, pro kterou posléze předkládal argumenty z různých vědeckých disciplín. Aby své argumentaci dodal větší váhu, vypomáhal si zde i tzv. *Regulae philosophandi* – pravidly, která Isaac Newton sepsal ve své knize *Principia Mathematica* a která jsou vodítkem k tomu, jak by se mělo ve vědě postupovat.

<sup>36</sup> Priestley, *Hartley's Theory of the Human*, xii.



Joseph Priestley vychází ve své teorii lidské mysli z Newtona, Hartleyho a Locka. Jeho primárním cílem bylo překonat problém dualismu mezi hmotnou a duchem. Ostatním filosofům vytýká, že jejich definice hmoty jako neprostupné pasivní látky a definice ducha jako nerozprostraněné aktivní substance (která nemá s hmotou žádnou společnou vlastnost) nebyly postaveny na pozorování, nýbrž na metafyzických spekulacích. Priestley v představených dvou krocích postupně odstranil z této teorie právě nehmotnou aktivní mysl. Koncepti nehmotné nerozprostraněné mysli, která by byla aktivním principem, jemuž náleží všechny duševní schopnosti a akty, nahradil závislostí duševních aktů na složení těla, zejména na složení mozku. Všechny procesy lidské mysli závisí na jediném zákonu – na neurologickém zákonu asociace vibrací. Akty mysli, jakými jsou souzení, vnímání, myšlení, vůle, tak i jejich obsahy jsou generovány z této asociace.

### **Bibliografie:**

Descartes, René. *Meditace o první filosofii*. Praha: Oikoymenh, 2010.

Garrett, Aaron. „In Defense of Elephants, Priestley on Reid on How to Be a Newtonian of the Mind.“ *The Journal of Scottish Philosophy* 2, č. 2 (2004): 137–53.

Hartley, David. *Observations on Man, his Frame, his Duty, and his Expectations*. Bath: Richard Cruttwell, 1810.

McEvoy, John G. „Electricity, Knowledge, and the Nature of Progress in Priestley's Thought.“ *The British Journal for the History of Science* 12, č. 1 (1979): 1–30.

Newton, Isaac. *Philosophiae naturalis principia mathematica*. London: Apud Guil. & Joh. Innys, 1726.

Newton, Isaac. *The Mathematical Principles of Natural Philosophy*, vol. 2. London: printed for Benjamin Motte, 1729.

Newton, Isaac. *Opticks: Or, a Treatise of the Reflexions, Refractions, Inflexions and Colours of Light*, 4th ed. London: printed for W. Innys, 1730.

Peterková, Eva. „Pojem „idea“ v Lockově teorii.“ In *Povaha súčasnej filozofie a jej metódy*, ed. Anna Sámelová a Romana Javorčeková, 90–98. Bratislava: Filozofický ústav SAV, 2016.

Priestley, Joseph. *The History and Present State of Electricity*. London: printed for J. Dodsley, 1767.

Priestley, Joseph. *An Examination of Dr. Reid's Inquiry into the Human Mind on the Principles of Common Sense: Dr. Beattie's Essay on the Nature and Immutability of Truth, and Dr. Oswald's Appeal to Common Sense in Behalf of Religion*. London: J. Johnson, 1775.

Priestley, Joseph. *Hartley's Theory of the Human Mind on the Principle of the Association of Ideas, with Essays relating to the Subject of It*. London: J. Johnson, 1775.

Priestley, Joseph. *Disquisitions Relating to Matter and Spirit*. London: J. Johnson, 1777.

Oberg, Barbara B. „David Hartley and the Association of Ideas.“ *Journal of the History of Ideas* 37, č. 3 (1976): 441–54.

Tapper, Alan. „Reid and Priestley on Method and Mind.“ *The Philosophical Quarterly* 52, č. 209 (2002): 511–25.