

## Oponentský posudek diplomové práce

Vojtěch Čejka: *Descartova mechanistická fyziologie a Harveyho objev krevního oběhu*

Deklarovaným konkrétním cílem předložené práce je „ukázat, jakým způsobem Descartovi mechanistická přírodní filosofie dovolila přijmout Harveyho krevní oběh a současně odmítnout jeho předpoklad, tedy systolu jako činnou fázi srdečního pohybu“ (s. 10-11). V přípravné 2. kapitole („Historická část: Aristotelés, Galén, Harvey“) autor ustavuje lékařský a fyziologický kontext problematiky fungování srdce a pohybů krve v aristotelské a galénovské tradici, což mu umožňuje poukázat na historickou zakotvenost a zároveň průlomovost Harveyho postulování krevního oběhu a srdeční systoly jako vlastní činnosti srdce. V rovněž přípravné 3. kapitole („Descartův mechanicismus v *Traité de la lumière*“) autor představuje v základním obrysech Descartův mechanicismus coby vysvětlovací paradigma přírodních fenoménů, jak je Descartes sám představuje ve spisu *Le Monde*. Po této přípravě se ve zbývajících dvou kapitolách snaží o naplnění vytčených cílů. Ve 4. kapitole („Pohyb srdce v *Traité de l'homme*“) soustředěně a trpělivě postupně ukazuje, jak Descartova důsledná mechanistická redukce veškerých funkcí a událostí v (lidském) těle ve spojení s uniformním podléháním veškerých konstituentů těchto funkcí a událostí nezávisle ustaveným přírodním pohybovým zákonům a se sugestivními výkladovými analogiemi určitých pozorování, která Descartes považoval za kruciální, v konečném důsledku vede k odmítnutí Harveyho identifikace systoly s činnou fází srdečního pohybu a určení diastoly jako korelátu skutečné činnosti, jejímž vlastním místem (v řádu druhotných příčin) je Descartův „oheň bez světla“, sídlící v srdci a zodpovědný za prudké zahřívání krve, zakládající její pohyb v těle. V 5. kapitole, v níž celý autorův projekt vrcholí, se autor konečně pokouší o komplexní zodpovězení vůdčí otázky po podmínkách toho, že Descartes tak snadno a jednoznačně přijímá Harveyho teorii krevního oběhu, a to v době, kdy tato teorie platila pro většinu relevantních intelektuálů (především v galénovském táboře) za nepřijatelnou. Rozvíjí přitom dvě komplementární výkladové linie. Jednak uvádí na scénu Descartovy metodologické motivace a přesvědčivě ukazuje, že Harveyho teorie je v konečném důsledku v lepším souladu s Descartovým odmítnutím teleologických struktur při vysvětlování fenoménů a s jeho desideraty jednoduchosti, všeobecnosti a uniformity výkladových principů. Jednak se pak pokouší usouvztažnit Descartovo přijetí Harveyho teorie krevního oběhu se zásadním přehodnocením statusu a úloh kruhových a přímočarých pohybů v dobové astronomii, fyzice a ontologii v opozici k paradigmatickým aristotelským pozicím, a konkrétněji k Descartově všeobecné teorii vírů jako uniformní formy pohybu v materiálním světě.

Předložená práce přesvědčivě dokládá, že autor zvládl tematizovanou látku způsobem, který zcela naplňuje a v některých ohledech vysoce převyšuje požadovanou úroveň specializovaných znalostí v rámci magisterského studia. Kromě velmi dobré znalosti Descartova *Le Monde* a dalších bezprostředně relevantních Descartových textů se autor pozoruhodným způsobem orientuje i v poměrně nepřehledném a neprobádaném terénu lékařské a fyziologické literatury renesančního galénismu. Rovněž rozsah prostudované sekundární literatury je nadstandardní, autor je navíc schopen příslušných badatelských podnětů plodně a vyváženě využívat. Autor dosahuje deklarovaných cílů, členění práce je přehledné, jednotlivé části na sebe tematicky dobře navazují a umožňují čtenáři udržet výkladové souvislosti navzdory poměrně komplexní látce a nezbytným detailnějším popisům mechanismů některých fyziologických procesů. Práce je sepsána kultivovaným jazykem; nějaké překlepy a přehlédnutí jsem našel, nejsou však nijak četné (jen jeden úsměvný si neodpustím – „oheň bez tepla“ na s. 56, ř. 6). Po formální stránce (poznámkový aparát, bibliografie, seznam zkratk) je text v naprostém pořádku (až na naprostou drobnost – mezi číslováním a zněním poznámky pod čarou by měla být mezera).

Pokud jde o kritické podněty z mé strany, omezím se na následující tři body:

(1) Při obecné prezentaci hlavních motivů, které Descarta vedly k přijetí mechanistického výkladového rámce, autor nepatřičně téměř zcela opomíjí epistemologický rozměr. Autor sice nakonec příležitostně a letmo naznačuje, že jedním z momentů, které v Descartových očích povyšují mechanicismus nad aristotelská paradigmatata, je mj. „snadná představitelnost částic pohybujících se podle neměnných zákonů“ (s. 36; srv. též konec oddílu 5.2.3 na s. 70), domnívám se však, že jde ve skutečnosti o moment naprosto zásadního významu pro pochopení Descartových motivací a že jako takový jej autor nerozpracoval dostatečně. Je pravda, že v *Le Monde*, který je autorovým hlavním referenčním textem, je tento moment poněkud upozaděn, bylo by však na místě vzít zde v úvahu jiné Descartovy pramenné texty z téhož období, a nejspíš i kanonickou expozici problematiky v závěrečných odstavcích IV. knihy *Principů filosofie*.

(2) Autor při rekonstrukci Descartova argumentačního postupu, který jej má dovést k postulování striktní univerzality kruhových pohybů, zcela ignoruje předpoklad neprostupnosti matérie, bez kterého ovšem Descartův postup zůstává *non sequitur*.

(3) Domnívám se, že autor ani v závěrečných úsecích práce (tím méně pak kdekoli předtím) neudělal nic pro eliminaci možnosti, že materiální děje v soustavě lidského těla, které jsou relevantní pro určení povahy pohybu krve v těle, jsou i při přijetí všech explicitně uvedených Descartových předpokladů v konečném důsledku nikoli uzavřeným cyklem (ve smyslu Descartovy univerzální teorie vírů), nýbrž jen větší či menší součástí nějakého rozsáhlejšího víru, přesahujícího lidské tělo. Je-li tomu ovšem tak, pak autor podle mě není oprávněn uzavírat, že univerzalita kruhových pohybů, jak ji implikuje Descartova mechanická přírodní filosofie, sama o sobě nějak „umožňuje“ přijetí Harveyho teorie krevního oběhu *spíše než* nějaké verze galénovských nebo aristotelských koncepcí: za předpokladu, že by se každé lidské tělo chápalo jako pouhá součást nějakého rozsáhlejšího víru, by totiž koncepce vírů mohla stejně dobře „umožňovat“ (tj. být slučitelná) např. i (s) galénovskou koncepcí(/-í) ne-cyklického distributivního rozlévání krve. Aby autor eliminoval výchozí výkladovou možnost, na níž spočívá dialektika právě uvedené námitky, musel by nějak tematizovat nesnadnou otázku individuace určitých význačných (zejména organických) výseků matérie u Descarta a pozitivně prokázat, že ve světle Descartovy koncepce individuace je taková výkladová možnost vyloučena; jedinou alternativou k tomuto postupu (nakolik dohlížím) by bylo výchozí výkladovou možnost připustit – a zcela se pak vzdát pokusu postulovat nějakou pozitivní vazbu mezi teorií univerzality vírů na jedné straně a Descartovým přijetím Harveyho teorie krevního oběhu. To by ovšem znamenalo zcela přeskupit nejen důrazy, ale do značné míry i tematiku závěrečných oddílů předložené práce. Je zřejmé, že je-li představená námitka platná, odhaluje se v ní asi největší systematická slabina předložené práce.

Naznačené obtíže nic nemění na tom, že předložená práce je jako celek velice zdařilá, dokládá autorovy nadstandardní kompetence a po všech stránkách splňuje (a v některých překračuje) nároky kladené na diplomovou práci na oboru Filosofie. Jednoznačně ji proto doporučuji k obhajobě. Vzhledem k uvedeným obtížím navrhuji hodnotit ji jako *výbornou* nebo *velmi dobrou*, podle průběhu obhajoby.

V Praze dne 4. září 2019

Jan Palkoska