

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Bakalářská práce

2011

Petr Tříletý

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Ústav filozofie a religionistiky

Bakalářská práce

Petr Tříletý

Prázdno v Epikureismu

The Void in Epicureanism

V Praze 2011

Vedoucí práce: Doc. Karel Thein, PhD.

*Chtěl bych poděkovat vedoucímu práce, panu docentu  
Karlů Theinovi, za maximální, nijak nezaslouženou  
vstřícnost a ochotu pomáhat mi s prací v časově  
náročných podmínkách.*

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů.

V ..... dne.....

podpis .....

## **Abstrakt**

Práce zkoumá roli prázdna v epikurejské fyzice a klade si o něm dvě základní otázky: Co to je a proč bychom měli uznat, že existuje. V první otázce se nabízejí dvě možnosti – prázdno může znamenat prázdnotu mezi atomy nebo prázdno jako obecný prostor. Zkoumání ukazuje, že Epikúros pracoval s oběma těmito pojmy. Prázdný interval je v atomismu nutný pro možnost pohybu a širší pojem prostoru se mimo jiné zdá být důležitý pro tematizaci prázdna v prvním smyslu.

Druhá otázka se soustředí na důvody pro existenci prázdna. Atomisté byli přesvědčeni, že prázdno je nutnou podmínkou místního pohybu. Ale proč? Pohyb je jistě možné vysvětlit i jinak – může ho umožňovat tekutina, látka, jejíž zvláštností je schopnost měnit tvar. Ukazuje se však, že tekutost předpokládá nekonečnou dělitelnost látky. Pak je možno atomistické popření nekonečné dělitelnosti chápat jako jejich důvod pro popření možnosti tekutosti, a tak jako důvod pro nutnost prázdna pro vysvětlení pohybu.

## **Klíčová slova**

Epikúros, epikureismus, atomismus, prázdno, tekutost.

## **Abstract**

The essay deals with the role of void in the Epicurean physics and asks two fundamental questions: What was void for Epicurus and why had he thought it must exist. As a reply to the first question two conceptions are possible – that the void means emptiness between atoms and that it means the space in general. Arguments are given for the claim that Epicurus operated both these concepts. The first one, an empty interval, is necessary for the possibility of motion in atomism and a wider notion of the space, among other reasons, seems to be too important for speaking about the first one.

The second question focuses on reasons for existence of the void. Atomists were convinced that it is necessary condition of possibility of locomotion. But why? There clearly is another possible explanation – motion could be enabled by fluid, matter the speciality of which is ability to change shape. However, examination of fluidity shows that it is provided by infinite divisibility of matter. The atomists' rejection of infinite divisibility then can be understood as their reason for rejecting possibility of fluid matter and thus for needing the void to explain motion.

## **Key words**

Epicurus, epicureanism, atomism, void, fluid, fluidity.

## Obsah

|  |    |
|--|----|
| Úvod.....  | 1  |
| I. Pojetí prázdna.....   | 5  |
| Pojem prázdna v základních epikurejských pramenech.....                          | 5  |
| Prázdno jako ideální tekutina.....   | 8  |
| Prázdno jako prostor v širším smyslu.....  | 13 |
| Předběžné srovnání.....  | 17 |
| Prázdno jako absence tělesa a potřeba pojmu prostoru pro tematizaci prázdna..... | 18 |
| Ὅπου ἦν.....   | 22 |
| Závěr.....   | 23 |
| II. Prázdno umožňující pohyb.....  | 25 |
| Tekutost.....  | 30 |
| Atomismus.....   | 32 |
| Apriorní důkaz minim.....  | 37 |
| Závěr.....   | 39 |
| Celkový závěr.....   | 40 |
| Bibliografie.....  | 44 |

## **Seznam zkratek**

D.L. DÍOGENÉS Laertios. *Životy a názory proslulých filosofů.*

Lucr. LUCRETIUS Carus, Titus. *De rerum natura.*

## Úvod

Epikurejská kosmologie rozdělila veškerenstvo na tělesa a prázdno. Nic dalšího neexistuje o sobě, nýbrž nanejvýš jako atribut těchto dvou entit. Tato bakalářská práce se pokusí přiblížit druhý z těchto konstituentů světa, prázdno. Text je rozdělen do dvou oddílů. V prvním budeme pátrat, co pro Epikúra pojem prázdna znamenal, ve druhém podrobíme kritice důvod zavádění tohoto pojmu, jímž je názor, že by se bez prázdna nemohlo nic pohybovat.

První oddíl bude prázdno epikurejců částečně sledovat jako výsledek vývoje. Raný atomismus, aby dal světu pohyb, zavedl do něj nejsoucí, prázdno mezi jsoícími tělesy. Aristotelés toto prázdno napadl. Jeho postřehy, jak věří někteří badatelé<sup>1</sup>, posloužily Epikúrovi při jeho vlastní koncepci prázdna. Ta nutně oproti ranému atomismu doznala změn. Vysledování právě těchto změn by nám mělo pomoci charakter epikurejského prázdna určit a pochopit.

V otázce charakteru epikurejského prázdna nalezneme dva význačné protichůdné názory. První názor nachází plné vyjádření ve stati Brada Inwooda *The Origin of Epicurus' Concept of Void* a jeho linie vede zpět přes Friedricha Solmsena k Adolfu Briegrovi a ještě dál. Podle tohoto názoru přijal Epikúros do svého atomismu Aristotelovo rozpracování pojmu místa. Prázdno je místem, v němž tělesa jsou a skrze něž se mohou pohybovat. Místo, v němž nějaké těleso je, je v aristotelismu hranicí tohoto tělesa s jej obklopujícím prostředím. Aristotelés však prázdno popíral, i toto prostředí má tedy u něj tělesný charakter. Některé látky, jako vzduch, dobře plní funkci takového tělesného prostředí, v němž je tělesům, která se v něm nacházejí, umožněn pohyb. Brad Inwood má za to, že Epikúrovo prázdno, jež je prostředím pro pohyb atomů, není v tomto ohledu ničím zcela či principiálně nepodobným vzduchu. Lze si jej analogicky představit jako jakousi ideální tekutinu a tento

---

<sup>1</sup> SOLMSEN, Friedrich. Epicurus on Void, Matter and Genesis. *Phronesis*, 1977, No. 22, s. 263; INWOOD, Brad. The Origin of Epicurus' Concept of Void. *Classical Philology*. Oct. 1981, Vol. 76, No. 4. s. 273n.; PYLE, Andrew. *Atomism and its critics : from Democritus to Newton*. Bristol : Thoemmes Press, 1997, s. 30.; Viz níže pozn. 11 na s. 8.



charakter jej činí zcela poddajným a podřizujícím se pohybům atomů. Rozdíl Epikúrova pojetí prázdna oproti pojetí raných atomistů spočívá pouze v hlubším promyšlení, díky němuž čelí kritickým argumentům a nebojí se důsledků tam, kde se nedostatečně domyšlené pojetí ocitalo v rozpacích.

Druhý názor představuje ve svých pracích, z nichž je pro nás nejdůležitější článek *Two Conceptions of Vacuum*, David Sedley a jeho předzvěsti jsou už práce Carla Giussaniho a dále Cyrila Baileyho. To, co je podle Brada Inwooda Epikúrovým promyšleným pojetím prázdna, zhruba odpovídá modelu, který považuje Sedley za pravděpodobně fungující již u raných atomistů. Změny, jimiž se Epikúros v problému prázdna vyznamenal, jsou podle něj mnohem zásadnějšího charakteru. Epikúros spíše než pojetí prázdna vytvořil pojetí čistého prostoru. Tento prostor obsahuje na některých místech tělesa, na jiných nic. Tato nic, tyto prázdny intervaly mezi tělesy bychom mohli, jak navrhuji některé prameny, terminologicky fixovat jako prázdno. Epikúros však spíše používal pojmy prostor a prázdno jako nelišná synonyma. To dává dualitě tělesa-prázdno čili tělesa-prostor nový rozměr. Prázdno v jistém smyslu není s tělesy na stejné úrovni. Není to tak, že by v každém místě bylo buď těleso, nebo prázdno. Prázdno jako prostor se rozpíná všude a je dokonce podle Sedleyho pro tělesa čímsi ontologicky předchůdným.<sup>2</sup>

Pokusíme se pak tato dvě pojetí porovnat. Ukáže se, že samotné Sedleyem a Inwoodem vypracované pojmy prázdna spolu nejsou zas tak neslučitelné, pokud se zaměříme na myšlenku a poněkud odhlédneme od přesné terminologie a od výslovných tezí nesouhlasu s druhým pojetím, které se však k samotnému pojmu nutně nepojí. Epikúros využíval obou těchto pojmů, i prázdna jako entity, která se nachází tam, kde není těleso, i obecnějšího prostoru, který se rozprostírá i tam, kde tělesa jsou.

Ve druhém oddílu nás bude zajímat, na čem je postulát prázdna u Epikúra

---

<sup>2</sup> SEDLEY, *Two conceptions of Vacuum*, s. 190: „pod definickou symetrií se skrývá silná ontologická asymetrie.“; s. 191.; Týž, *Hellenistic philosophers*, Vol. 1, s. 30.

založen a proč se Epikúros domníval, že by bez prázdna nebyl možný pohyb. V pramenech na tuto otázku nenalezneme jasnou odpověď. Ukáže se, že argumenty, které mají existenci prázdna prokázat, se vyznačují úzkým úhlem pohledu. Teze, že bez prázdna by nebyl pohyb možný, v nich často hraje roli již nedokazované premisy a pokusy nějak se vyrovnat s konkurenčními teoriemi možnosti pohybu jsou slabé.

Pokusíme se však hledat nepřímá svědectví pro myšlenku, že Epikúrovo odmítnutí konkurenčních teorií nebylo zcela nepodložené a spočívalo v charakteristickém chápání látky. Závažnou součástí tohoto podniku bude úvaha o tekutině a o podmínkách její možnosti. V ní se ukáže, že má-li být tekutost něčím pochopitelným, musí se zřejmě zakládat na nekonečné dělitelnosti látky. A toto uvědomění bude momentem, který umožní vidět, proč je svébytná tekutost látky v očích atomismu čímsi zhola nemožným. Neboť pro atomismus je zcela základní myšlenkou popření nekonečné dělitelnosti látky – myšlenkou natolik základní, že mu dává jméno.

Na tuto základní tezi se podíváme blíže. Je-li tekutost založena na nekonečné dělitelnosti látky, je to právě popření možnosti této nekonečné dělitelnosti, co atomisty nutí prázdno postulovat. Neboť byla-li by tekutost možná, nepředstavovala by problém ani možnost pohybu. Uvidíme však, že ani důkazy atomismu nejsou pro naši věc uspokojivé. Přinejlepším dokazují, že musí existovat nějaké atomy, my bychom však potřebovali jistotu, že *veškerá* látka může existovat jedině ve formě atomů. Takto není vyloučeno, že krom atomární látky existuje i látka donekonečna dělitelná. Ta by svým tekutým charakterem umožňovala pohyb a nebylo by nutné prázdno.

Pokusíme se tedy do boje za popření možnosti tekutosti zapojit ještě Epikúrovův úvodní důkaz minim. Zde konečně nalezneme dostatečně silnou tezi – nejen látka, nýbrž jakýkoli myslitelný rozměr nemůže být donekonečna dělitelný. V tomto případě budeme však nuceni konstatovat, že jde o omyl. Při dřívější interpretaci důkazu atomů si povšimneme, že Epikúros odolal aporii nekonečného dělení a jejím

paradoxnímu důsledku anihilace dělené látky. Při důkazu minim se však ukáže, že podlehl druhé straně jejího dilematu.

Tento omyl je již však něčím odpustitelnějším, než by byla metodologická svévole, která by bez základu odmítala cizí teorie, a tento omyl bude moci být chápán právě jako implicitní součást základu pro odmítnutí možnosti tekutosti látky.

Hlavními prameny pro tuto bakalářskou práci jsou dochované texty Epikúrovy, z nichž první místo má *List Hérodotovi* očitovaný v Díogena Laertia *Životech a názorech proslulých filosofů*, obsahující shrnutí základů fyziky, dále fragmenty Epikúrových spisů nalezené v Herkulaneu, dále Lucretiův spis *De rerum natura*, komponovaný podle Epikúrova *Velkého výtahu*, rozsáhlejšího fyzikálního spisu, o němž se také zmiňuje Díogenés Laertios, a konečně další útržkovité citace a zmínky v pracích dalších filosofů a doxografů – zvláště důležitý bude krátký rozbor Epikúrova prázdna ve spise *Proti učencům* Sexta Empirica.

# I. Pojetí prázdna

## Pojem prázdna v základních epikurejských pramenech

Klíčovým místem Epikúrova rozdělení univerza na tělesa a prázdno je část *Listu Hérodotovi*, D.L. 10. 39-40:

(1) ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ πᾶν ἐστὶ <σώματα καὶ κενόν>. (2) σώματα μὲν γὰρ ὡς ἔστιν, αὐτὴ ἡ αἴσθησις ἐπὶ πάντων μαρτυρεῖ, καθ' ἣν ἀναγκαῖον τὸ ἄδηλον τῶ λογισμῶ τεκμαιρεσθαι, ὥσπερ προεῖπον. (3) τόπος δὲ εἰ μὴ ἦν, ὃν κενὸν καὶ χώραν καὶ ἀναφῆ φύσιν ὀνομάζομεν, οὐκ ἂν εἶχε τὰ σώματα ὅπου ἦν οὐδὲ δι' οὗ ἐκινεῖτο, καθάπερ φαίνεται κινούμενα. (4) παρὰ δὲ ταῦτα οὐθέν οὐδ' ἐπινοηθῆναι δύναται οὔτε περιληπτῶς οὔτε ἀναλόγως τοῖς περιληπτοῖς ὡς καθ' ὅλας φύσεις λαμβανόμενα καὶ μὴ ὡς τὰ τούτων συμπτώματα ἢ συμβεβηκότα λεγόμενα.

U Lucretia nacházíme v odpovídající pasáži totéž dělení (1.419-32):

*omnis, ut est igitur per se, natura duabus  
constitit in rebus; nam corpora sunt et inane,* 420  
*haec in quo sita sunt et qua diversa moventur:  
corpus enim per se communis dedicat esse  
sensus; cui nisi prima fides fundata valebit,  
haud erit occultis de rebus quo referentes  
confirmare animi quicquam ratione queamus.* 425  
*tum porro locus ac spatium, quod inane vocamus  
si nullum foret, haud usquam sita corpora possent  
esse neque omnino quoquam diversa meare;  
id quod iam supera tibi paulo ostendimus ante.  
praeterea nil est quod possis dicere ab omni* 430  
*corpore seiunctum secretumque esse ab inani,  
quod quasi tertia sit numero natura reperta.*

U Epikúra na rozhraní vět (2) (3) používám Usenerův přepis, který preferuje Sedley.<sup>3</sup> Mezi jeho výhody se řadí skutečnost, že větě o prázdnu (3) figuruje také *τόπος*, což odpovídá pojmu *locus* v citované pasáži z Lucretia 1.426 a dále v místě 1.334-36:

*quapropter locus est intactus inane vacansque.  
quod si non esset, nulla ratione moveri  
res possent;*

Zde Dielsovo interpukční čtení *locus est, intactus, inane, vacansque*, které z věty vytěží čtyři položky, není sice z těch, které by Bailey ve své edici Lucretia

<sup>3</sup> SEDLEY, Two Conceptions of Vacuum, s. 183n.; Týž, *Hellenistic philosophers*, Vol. 2, s. 20.

doporučoval.<sup>4</sup> Je tomu tak zřejmě proto, že i Usenerova emendace Epikúrova textu, která do věty (3) začleňuje *τόπος*, Baileyho příliš neoslovuje.<sup>5</sup> Toto čtení nám však oddělí *locus* a *intactus*, místo a nehmatné, a značně tak přiblíží Lucretiovu pojmovou paletu Epikúrově.

Epikúros tedy uvádí čtyři jména, která budou nadále podle všeho používána jako synonyma.<sup>6</sup> Jsou to prázdno, *κένον*, u Lucretia *inane*, *vacans*, *vacuum*; místo, *τόπος*, *locus*; prostor, *χώρα*, *spatium*; a konečně nehmatná přirozenost, *ἀναφήσ φύσις*, *intactus* či *intactilis*. Epikúrova terminologie je výrazným rysem jeho vymezení se vůči starší atomistické tradici, rysem, který se pro nás vzhledem ke slabé pramenné základně stává i základem pro mnohé provizorní vývody o samém charakteru prázdna. Epikúros zcela upustil od pojmů raných atomistů „nejsoucí“ a „nic“. Používání těchto pojmů jako jmen pro konstituent světa s sebou nese své vlastní konceptuální obtíže a bylo také kritizováno Aristotelem. Opustit toto pojmosloví má jistě i strategické důvody: Přestože, jak uvidíme, mohou tyto pojmy na správném místě v užším smyslu plnit svou funkci poměrně dobře, z kontextu vytržené tvrzení „nejsoucí jest“ může činit celou nauku na první pohled odtažitou a nesympatickou. Termín „nehmatná přirozenost“ je naproti tomu naprosté novum, podle Sexta Empirika nejobecnější z Epikúrových jmen pro prázdno, a za tímto novým termínem se skrývá i nový přístup. Ten prozrazuje i další novátorský rys terminologie – ztotožnění prázdna s místem a prostorem.

Skeptický spis Sexta Empirika *Proti učencům* nabízí pro tato jména pojmové odstínění založené na situaci tělesa v prostoru. Obecně platným jménem je „nehmatná přirozenost“. Prázdnelem se nazývá, je-li prosta těles, místem naopak, pokud v ní nějaké těleso je, a prostorem (*χώρα*), pokud skrze ni těleso prochází (*χωρεῖν*).<sup>7</sup> Inwood

<sup>4</sup> BAILEY. *Lucretius*. Vol. 2. s. 655.

<sup>5</sup> BAILEY. *Lucretius*. Vol. 2. s. 655.; Týž. *Epicurus: The Extant Remains*. s. 181n. Bailey čte rozhraní vět tradičněji „*προεῖπον τὸ πρόσθεν. εἰ <δὲ> μὴ*“. Pro svou preferenci neuvádí důvod, říká jen, že Usenerova emendace „*προεῖπον. τόπος δὲ εἰ μὴ*“ není nutná. Avšak SEDLEY, *Two Conceptions of Vacuum*, s. 183n., vehementně uvádí její pozitiva.

<sup>6</sup> SEDLEY. *Two Conceptions of Vacuum*, s. 188. ; Viz výše *List Hérodotovi*, věta (3).

<sup>7</sup> SEXTOS Empirikos. *Proti učencům*. 10.2 (Usener 271)

zpochybňuje věrnost Sextova odlišení epikurejskému originálu<sup>8</sup>, snad proto, že pokud by mělo být závazné, zbytečně by znesnadňovalo další interpretaci. Sedleymu toto významové odstínění nevadí (Sextos sám uvádí, že jde jen o různé způsoby jak nahlížet na tutéž substanci) a naopak Sextovu pasáž využívá pro podložení svého vlastního čtení Epikúra. Sedley má zřejmě za to, že to, že mohla mít tato jména v určitém kontextu své užší významy, nebrání tomu, aby byla jinde v širším smyslu užívána synonymně. Důvody k Inwoodovým obavám je však nutno uznat: Bráno striktně by Sextovo rozlišení narušilo i Sedleyho přístup a jakýkoli další, který by chtěl těžit z toho, že Epikúros pojmy prázdna, místa a prostoru ztotožnil.

Další terminologickou změnou, na kterou upozorňuje Sedley a která také ukazuje ke změně konceptu, je používání, respektive nepoužívání pojmu „element“ (*στοιχεῖον*). Epikúros jím nazýval pouze atomy, prázdno již nikoli.<sup>9</sup> Je tomu tak zřejmě kvůli sepjetí pojmu elementu s pojmem materie, což prázdno podle Epikúra právě není. Odmítnutí nazývat prázdno elementem naznačuje, že atomy a prázdno se neskládají, aby daly dohromady věc. Mluví-li se o věci jako o kompozitu, míní se tím její složenost z tělesných částí, v posledku z atomů, ale nikoli z prázdna. Pokud jde o univerzum a fakt, že „se skládá“ z těles a prázdna, je rozhodně nutno toto složení chápat jinak, než složení tělesné věci ze součástek. Přenášíme-li tato slova do metafyzičtější oblasti výpovědi o světě, mají také přenesený význam. Opatrnější je mluvit o tělesech a prázdnu jako o řádech reality potřebných k vysvětlení univerza.

Důležitou informací je pro nás zmíněná funkce nehmatné přirozenosti. Pokud by nebyla, nejen že by tělesa neměla jak, skrze co se pohybovat (*δι' οὗ ἐκινεῖτο, quoquam meare*), což je vlastně původní důvod, pro nějž se prázdno vůbec dostalo na scénu antické fyziky, ale neměla by ani, kde by byla (*ὅπου ἦν*), u Lucretia formulováno určitěji – neměla by, kde by byla umístěna (*haud usquam sita corpora*

<sup>8</sup> INWOOD. The Origin of Epicurus' concept of void, s. 281. Celkově nízká prestiž atomismu prý nemotivovala doxografy zabývat se jím natolik do hloubky, aby například postihli konceptuální odlišnosti Epikúrova atomismu od atomismu raného.

<sup>9</sup> *List Pythokleovi*, D.L. 10.86. „... univerzum se skládá z těles a nehmatné přirozenosti, jeho základními elementy jsou atomy.“

*possent esse*). Tato druhá část funkce prázdna je další novinkou Epikúrova atomismu a pro Inwooda představuje důležitý článek argumentace, že Epikúrovo pojetí staví na Aristotelovi. Moment *ὄπov ἦν* nenalezneme u raných atomistů a hlouběji jej rozpracoval teprve Aristotelés.<sup>10</sup> Oba, i Sedley i Inwood, pracují předpokladem, že Epikúros znal Aristotelovu Fyziku s její kritikou prázdna a s jejím rozpracováním pojmu místa a že tuto kritiku při konstrukci svého vlastního pojetí využil.<sup>11</sup> Přes tuto shodu se jejich interpretace radikálně rozcházejí.

Hlavní část zmiňované Aristotelovy kritiky prázdna má podobu dilematu: Co se stane s prázdňem, když do jeho prostoru vstupuje těleso? Pokud by se mu poddalo, uhnulo mu z cesty, nebylo by prázdňem, nýbrž tělesem, neboť jen tělesa jsou schopna místního pohybu a jen tělesa jsou schopna nejen něco působit, ale také být předmětem působení.<sup>12</sup> Pokud by naproti tomu prázdno zůstalo, kde je, došlo by k něčemu podle Aristotela paradoxnímu – dvě rázem nerozlišitelné věci by se nacházely na tomtéž místě.<sup>13</sup> Aristotelés ani nepovažoval za nutné zmiňovat třetí možnost, totiž že by prázdno zaniklo. Právem, neboť ani atomisté by na něco takového nepřistoupili. Že žádná věc, a tím spíš ne sám základní konstituent světa, nemůže z hlediska fyziky zaniknout v nejsoucno, je pro Epikúra základním principem, který zaujímá – společně s principem, že nic nevzniká z nejsoucího – vůbec první místo ve výkladu univerza.<sup>14</sup>

### **Prázdno jako ideální tekutina**

Prázdno nemusí znamenat jen prázdný prostor, který by mohl být v jiném okamžiku plný, nýbrž také prázdnotu, ono nic, jakousi negativní substanci, která se

<sup>10</sup> INWOOD. The Origin of Epicurus' concept of void, s. 274.

<sup>11</sup> Nutno podotknout, že tento názor je poměrně mladý, a byť zastávaný výraznými autoritami, není zřejmě ničím nezpochybnitelným. Solmsen i Inwood jsou si tímto vtahem zřejmě jisti. (SOLMSEN, Epicurus on Void, Matter and Genesis, s. 263: „Today few scholars would question Epicurus' acquaintance with Aristotle's treatises...“) Sedley je znatelně opatrnější – přestože jeho výklad v jeho článku Two Conceptions of Vacuum sleduje schéma raný atomismus – aristotelova kritika – epikurův atomismus, k reálnému vztahu mezi těmito systémy se staví neutrálně. Budu zde s tímto názorem pracovat jako s hypotézou, která však na závěry tohoto oddílu nebude mít zásadní vliv.

<sup>12</sup> S tím, že působit a být předmětem působení jsou výhradní vlastnosti tělesa, Epikúros souhlasil. Viz Lucr. 1.440-2. D.L. 10.67

<sup>13</sup> ARISTOTELÉS, *Fyzika*, 216b9-10.

<sup>14</sup> D.L. 10.38-9, Lucr. 1.149-264.

v tomto takzvaně prázdném prostoru nachází a okupuje jej.<sup>15</sup> Brad Inwood chce ukázat, že Epikúros chápal prázdno takto, aniž by vůbec vypracovával samostatný pojem prostoru.<sup>16</sup>

Jak vysvětlit prázdno jako místo s jeho funkcí *ἄπου*, ‚kde‘ atomů, aniž by zároveň vstupoval do hry pojem prostoru? Není místo vždy nějak vymezeným prostorem, v němž může být či nebýt to či ono? Jak jinak chápat ‚v‘? Je vůbec možné chápat ho jinak?

Ano, a jednu z možností takového chápání vypracovává Aristotelés ve své Fyzice. Těleso je obklopeno jiným tělesem či tělesy. Těmi a tímto obklopením je místo tělesa dáno. Místo je vnitřní hranicí obklopujícího tělesa.<sup>17</sup> Tak místo není žádným prostorem, nýbrž relací těles.

Motivací k takto vypracovanému pojetí místa je aporie, kterou sám Aristotelés používá jako část své argumentace proti prázdnu jako prázdnému místu a která má svůj původ u Zénóna z Eley.<sup>18</sup> Pokud bychom měli za to, že je místo něčím vpravdě existujícím a že je prostorem, v němž se může nacházet těleso, měli bychom dvě „věci“ na jednom místě – těleso a místo samo, které jako jakýsi subsistující prostor je taky věcí. Dvě věci v jednom místě jsou pro antického fyzika něčím velice znepokojivým. Jak říká Aristotelés, „když dvě, proč ne libovolně mnoho?“<sup>19</sup>

Aristotelovo pojetí místa jako pouhého vztahu mezi tělesy se tomuto paradoxu vyhýbá. Místo není tam, kde je těleso, které je v něm. Místo je to, co je okolo něj, je jeho prostředím.<sup>20</sup>

<sup>15</sup> SEDLEY, Two Conceptions of Vacuum, s. 175.

<sup>16</sup> Srv. DESCARTES, René. *Principy filosofie*. Část II, čl. X. Prostor přísně řečeno není odlišný od substance, která se v něm nachází (tj. u Descarta od látky). Chceme-li tedy svět těchto substancí analyzovat, měli bychom moci se bez pojmu prostoru obejít. Vystačíme si s pozičními vztahy těchto substancí.

<sup>17</sup> ARISTOTELÉS, *Fyzika*, 212a6.

<sup>18</sup> ARISTOTELÉS, *Fyzika*, 216a26-b16; Zénónova aporie: ARISTOTELÉS, *Fyzika*, 210b22, 209a23

<sup>19</sup> ARISTOTELÉS, *Fyzika*, 216b11.

<sup>20</sup> INWOOD, The Origin of Epicurus' Concept of Void, s. 274, vidí v Aristotelově pojmu místa dva základní významy. První je striktně obklopující hranice, plocha bez tloušťky, druhý, volnější, znamená samo obklopující těleso. „O věci neříkáme, že je ‚ve‘ svých hranicích, tak přirozeně jako, že je ‚v‘ obklopujícím médiu.“ Epikúros podle Inwooda pro svůj pojem prázdna přejímá tento druhý, volnější význam místa.



V obecném měřítku nejsou na obklopující těleso, jež má být prostředím jiného tělesa, kladeny žádné zvláštní nároky. Voda jím může být stejně dobře jako zem, krabice stejně dobře jako nějaký masiv. Ve fyzice však věnujeme zvláštní pozornost pohybu a z hlediska pohybu a vůbec jeho možnosti mají některá tělesa, některé látky významné postavení. Jsou to tekutiny, tělesa bez pevného tvaru, bez tvrdosti, svolná jinému tělesu svůj tvar přizpůsobit. Díky tomu mohou být prostředím, v němž je možný volný pohyb dalších těles.

Epikúros Aristotelem vypracovaný pojem místa ztotožnil se svým pojetím prázdna. Jsou-li tělesa „v prázdnu“, znamená to, že prázdno je jejich okolím, prostředím, jejich místem v aristotelském smyslu.<sup>21</sup> Atom přísně vzato neokupuje prostor, nýbrž je obklopen prázdnom.<sup>22</sup> Tak se Epikúros s aristotelskou výzbrojí úspěšně vyhýbá problému dvou věcí v jednom místě.

Inwood se zde však nezastavuje a pokračuje odvážnou argumentací, že Epikúros krom pojetí místa přijal na určité úrovni své teorie také pojetí tekutin. Epikúrova epistemologická metoda vyžaduje smyslovou zkušenost jako zjevnou předlohu, s jejíž pomocí si má utvořit pojem nezjevného (*ἀδῆλον*).<sup>23</sup> Tekutina, s níž se na úrovni smyslových jevů setkáváme, je něčím vsutku vhodným pro takovou práci. Je běžným prostředím těles a ta se v ní navíc mohou pohybovat. Voda se může rybám jevit jako prázdno<sup>24</sup>, nám se běžně jako prázdno jeví vzduch. Pokusíme-li se analogicky stupňovat jemnost tekutiny, můžeme si představit tekutinu ideální, tak jemnou, tak *tekutou*, že by vůbec nešla nahmatat.

Svět se v tomto pojetí skládá ze dvou navzájem se vylučujících, opačných a celkově vyčerpávajících entit, z těles a prázdna. O každém bodě světa lze říct, zda je jím těleso nebo prázdno. Rozlišujícím kriteriem mezi nimi je právě hmatatelnost. Těleso je to, co je sebemeně hmatatelné, prázdno je to, co je naprosto nenahmatatelné,

<sup>21</sup> Viz předchozí poznámka.

<sup>22</sup> INWOOD, The Origin of Epicurus' Concept of Void, s. 275.

<sup>23</sup> Tamt., s. 278.

<sup>24</sup> (Pokud by byly z kovu. ARISTOTELÉS, *Fyzika*, 216b17-20.)

ἀναφήσ φύσις.<sup>25</sup>

Jak se to však má s touto zvláštní substancí a pohybem? Jak toto pojetí odpovídá na Aristotelovo dilema? Když jsme zamítli, že by se prázdno mohlo vyskytovat v jednom místě společně s tělesem, jsme teď nuceni přijmout, že když se blíží těleso, substance prázdna ustupuje a je tím pádem něčím pohyblivým?

Inwood se v této otázce nevyjadřuje zcela jasně. Na jednom místě ukazuje jeden konkrétní rozdíl mezi Démokritovým a Epikúrovým pojetím prázdna: Démokritos výslovně nevysvětlil, jak to prázdno dělá, že umožňuje tělesům pohyb. Epikúros podle Inwooda toto vysvětlení podal.<sup>26</sup> Upustil od raně atomistické terminologie nejsoucího a začal uvažovat o prázdnu jako o entitě.<sup>27</sup> Tato entita má svá specifika, stejně jako je mají atomy. Jednou z jejích vlastností je εἴζις<sup>28</sup>, jakási poddajnost, schopnost tělesům v pohybu nepřekážet, ustupovat jim (*yield*). Tato poddajnost je „analogická poddajnosti tekutin vůči objektům na fenomenální úrovni.“<sup>29</sup> To vše sugeruje, že ideální tekutina bude analogicky fenomenálním tekutinám někam před tělesem uhýbat. K tomu také později Inwood argumentuje, že místo, u Epikúra ztotožněné s prázdnom, se může pohybovat, neboť se může pohybovat hranice obklopujícího tělesa společně s pohybujícím se tělesem.<sup>30</sup>

Vzápětí však říká, že u prázdna tato otázka, kam se prázdno při vstupu tělesa poděje, vzhledem k jeho imateriální povaze vůbec nevznikne.<sup>31</sup> Ano, při utváření pojmu prázdna jsme si vypomohli smyslovým obrazem fenomenální tekutiny, jejich pohybové vlastnosti a problémy se však již ideální tekutiny netýkají. „Ideální tekutina není materiální, je pouhou absencí tělesa. V důsledku nemusí vznikat otázka, kam se

<sup>25</sup> Lucr. 1.433-9.

<sup>26</sup> INWOOD, The Origin of Epicurus' concept of void, s. 279.

<sup>27</sup> Tamt., s. 285.

<sup>28</sup> O εἴζις nacházíme zmínku ve scholiu, D.L., 10.43.

<sup>29</sup> INWOOD, The Origin of Epicurus' Concept of Void, s. 279.

<sup>30</sup> Tamt., s. 281n. Nelze však jednoznačně říct, že by se podle Aristotela místo mohlo pohybovat. ARISTOTELÉS, *Fyzika*, 212a20-21 : „místo nemůže být ničím jiným než první nepohyblivou hranicí...“

<sup>31</sup> INWOOD, The Origin of Epicurus' Concept of Void, s. 279n. (Potom, co ukazuje poddajnost jako vlastnost prázdna.)

ideální tekutina přemístí.“<sup>32</sup>

Je otázkou, zda některé momenty tohoto přístupu k prázdnu nezavazují Inwooda k pojmání prázdna jako látky svého druhu, u níž je nutno její ideální tekutost ještě dále vysvětlit. Zdá se však, že nikoli. Z hlediska přemístování prázdna můžeme snad považovat analogii s ideální tekutinou za nešťastnou, nikoli však tak závažně, že by navrhovaný systém bořila. Pokud přistoupíme na to, že má přirovnání k tekutině pouze pomoci pochopit aristotelský model místa jako prostředí, že je však třeba při důkladnějším zkoumání pohybu tuto pomůcku opustit a zaměřit se na prázdno jako na negativní pojem, absenci tělesa, může zřejmě pojem prázdna vyváznout bez tělesné kontaminace. Prázdnom jako negativním určením se budeme hlouběji zabývat ve zvláštní kapitole.<sup>33</sup>

Je však nutno podotknout, že mluvit o analogii s tekutinami ve spojitosti s *εἰζις* je skutečně zavádějící. Pokud prázdno na nějaký způsob tělesům v pohybu nepřekáží, a tak ho umožňuje, děje se tak na naprosto odlišných principech, než je tomu u fenomenálních tekutin. O poddajnosti a ustupování se dá mluvit jen v přeneseném smyslu, ve smyslu, který prázdno nazírá navyklým prizmatem tělesnosti. Ve skutečnosti však prázdno pohyb umožňuje tak, že zde není, co by překážet vůbec mohlo. I o tom budeme mluvit ve zmíněné kapitole.

Řekl bych konečně, že Inwoodův nápad, že Epikúrova nauka vyžadovala pro prázdno nějakou smyslovou předlohu, celkově postrádá dostatečně pevnou oporu a zvláště, když vidíme, jak může být tato předloha nakonec matoucí, je spíše nepravděpodobný. Pochopení nutnosti prázdna je případ, kdy ze zjevného usuzujeme na nezjevné. Charakter prázdna pak určují samotné požadavky možnosti zjevného.

Podle Davida Sedleyho je prázdno jako substance nacházející se společně s atomy v jednom, byť netematizovaném prostoru ranou vývojovou fází tohoto pojmu obsahující ještě zbytky vlastností fyzikálních elementů, což znamená: zbytky

---

<sup>32</sup> Tamt., s. 279n.

<sup>33</sup> Viz níže „Prázdno jako absence tělesa“, s. 18.

tělesnosti. Složená tělesa se jako z elementů skládají z atomů i z tohoto prázdna a nebylo by tedy s podivem, pokud by se toto prázdno společně se složeninami, jejichž je částí, mělo i pohybovat.<sup>34</sup>

Důvodem k tomu, abychom pojetí prázdna jako prázdnoti – negativní substance okupující prostor – přičkli raným atomistům, je jejich terminologie. Pro své elementy používali tři páry názvů. *Tò òν καὶ τὸ μὴ ὄν* – jsoucí a nejsoucí, *τὸ δὲν καὶ τὸ μὴδὲν* – něco<sup>35</sup> a nic, *τὸ πλήρες καὶ τὸ κενόν* – plno a prázdno. Pokud by název druhého elementu „nejsoucí“ či „nic“ měl sloužit za označení samotného prázdného prostoru, „znamenaloby to popřít, že nějaká taková věc jako prázdny prostor je. Avšak nazvat okupanta nějakého kousku prostoru ‚nic‘ nebo ‚neexistující‘ by naopak znamenalo, že je taková věc jako prázdny prostor.“<sup>36</sup> A protože *τὸ πλήρες* označuje nikoli plný prostor, nýbrž sám zaplňující element, tedy těleso a v přísném smyslu atom, bude také pojem *τὸ κενόν* označovat prázdno okupující ten který prostor.

Vidíme, že podle Sedleyho zastávali raní atomisté, zřejmě ne nějak explicitně, právě to pojetí prázdna, které Inwood v propracované podobě chápe jako pojetí Epikúrovo. Epikúros podle Inwooda vlastně učinil detaily tohoto pojetí explicitními s tím, že si vypomohl Aristotelovým rozbořením místa.

### **Prázdno jako prostor v širším smyslu**

I podle Sedleyho ztotožnil Epikúros své prázdno s místem, avšak nikoli s aristotelovsky vypracovaným, nýbrž s místem jednodušeji a přirozeně chápaným jako nějak vymezeným prostorem, který může být obsazen tím či oním, nebo také ničím. Prázdno, místo a prostor musí být totéž. Je tomu tak proto, že Epikúros podle Sedleyho dospěl k názoru, že prázdno musí při vstupu tělesa setrvat tam, kde je. Schází mu totiž

<sup>34</sup> SEDLEY, Two conceptions of Vacuum, s. 176.

<sup>35</sup> „*Tò δὲν*“ je u Démokrita a Leukippa používáno příliš často na to, aby mohlo být chápáno jako pouhý slovní žert (ze slavného „*Nic – τὸ μὴδὲν* – není <v řádu jsoucích věcí> o nic méně než ‚c‘ – *τὸ δὲν*.“). Jde skutečný pojem jejich fyziky.

<sup>36</sup> SEDLEY, Two conceptions of Vacuum, s. 179.

schopnost vlastní jen tělesům – působit či být předmětem působení.<sup>37</sup> Proto nemůže být tělesem nějak odsouváno či mu ustupovat. Zatímco Inwood vsadil na obavu z více věcí v jednom místě, Sedley považoval za závažnější riziko, že by mělo prázdno před tělesem ustupovat.

Znamená to, že podle Sedleyho je prázdno v roli široce pojatého prostoru s novým jménem *ἀναφήσ φύσις* i tam, kde jsou tělesa. Tělesa jsou v něm ve smyslu, který je pro naše chápání obecného prostoru přirozený. Právě fakt, že je prázdno chápáno jako prostor, by měl nějak otupit osten námitky, že jsou tak v jednom místě dvě věci, které tím pádem od sebe nelze odlišit. Prostor je třeba chápat jako entitu jiné úrovně než těleso. Problém dvou věcí v jednom místě je problémem těles. Postulovat prázdno však znamená právě zavést do univerza cosi od těles radikálně odlišného. Tuto zamýšlenou odlišnost dokládají vlastnosti těchto dvou entit, uvedené v Lucretiově důkazu, že jsou vyčerpávajícími konstituenty univerza. Každá existující věc je podle svého charakteru schopna něco působit či být předmětem působení – což je zjevně vlastnost těles a pouze těles –, nebo být dějištěm těchto vzájemných působení a vůbec „bydlištěm“ jejich aktérů – což je funkce prázdna.<sup>38</sup> Tuto funkci je jistě možné chápat, v opozici k Inwoodově interpretaci, jako vědomé tažení proti námitce, že v jednom místě nemohou být dvě věci. Tato námitka platí jen pro věci charakteru těles. Prázdno však nejen že může být tam, kde je těleso, je tam dokonce dříve než ono a je jednou z jeho výslovných funkcí v sobě toto těleso mít.

Zdá se, že na problém naráží v tomto pojetí rozlišující kritérium našich dvou konstituentů, hmatnost. Prázdno jako okupant prostoru bylo nehmatným protějškem hmatného okupanta, tělesa. Avšak odlišovat od hmatných těles nehmatné prázdno jako samo místo nebo sám prostor může vypadat obskurně, zvláště když některé části tohoto prázdna obsahují tělesa a jejich nehmatnost je tak otázkou. Sedley to jako zásadní problém nevidí. Pokud nějaké místo obsahuje těleso, neznamená to, že se stalo

---

<sup>37</sup> Lucr. 1.440-4.; D.L. 10.67

<sup>38</sup> Tamt.

hmatným samo toto místo. Hmatné je vždycky těleso, avšak prázdno, místo či prostor zůstávají jako takové nehmatnými.<sup>39</sup> Způsob, jakým o prázdnu hovoří Lucretius, když poskytuje důkaz, že tělesa a prázdno, hmatná a nehmatná substance, jsou pro konstituci univerza vyčerpávající sadou, takovému chápání nasvědčuje: Cokoli jest, je rozlehlé. Je-li to hmatné, je to schopno přidat jinému tělesu velikost (a je tedy těleso). Je-li však rozlehlá věc nehmatná, pak postrádá schopnost zabránit tomu, aby *skrz ni* cokoli prošlo.<sup>40</sup> Tak je možno i v tomto pojetí rozlišení na hmatné a nehmatné udržet – „nehmatné“ lze správně vypovídat o všech užších významech prázdna, prostoru i místa.

Další skutečností, která by mohla protiřečit této interpretaci, je vzájemná výlučnost konstituentů. Vše jsou tělesa a prázdno. Ty se vzájemně nemísí. Procházejí sice různými vzájemnými konfiguracemi, ale jejich svébytná přirozenost zůstává vždy v tom kterém místě zcela neporušena. To samo by nám snad nemuselo vadit, avšak doslovná Lucretiova formulace zní dost jednoznačně i ve smyslu místní výlučnosti. Kdekoli je prázdný prostor, tam se už nemůže zároveň nacházet těleso a naopak.<sup>41</sup> Nesmlouvavost tohoto vyjádření by snad mohla oslabit již zmiňovaná možnost, že je pojem prázdna použit ve svém užším významu jako prázdný interval mezi tělesy, místo, v němž není těleso.<sup>42</sup> Tomu by mohlo nasvědčovat, že zde Lucretius prázdnotu zdůrazňuje, 1.505-9:

*... corporis atque loci, res in quo quaeque geruntur,  
esse utramque sibi per se puramque necessest.  
nam quacumque vacat spatium, quod inane vocamus,  
corpus ea non est; qua porro cumque tenet se  
corpus, ea vacuum nequaquam constat inane.*

Kdekoli zeje prázdnotou prostor, který nazýváme prázdnem, tam není těleso. A kdekoli se nachází těleso, tam na žádný pád nesetrvává prázdnotou zející prázdno. Tento jazyk by snad mohl i v pojetí, kde se za obecnější entitu do páru k tělesům

<sup>39</sup> SEDLEY, Two conceptions of Vacuum, s. 188, 190.

<sup>40</sup> Lucr. 1.433-9.

<sup>41</sup> Lucr. 1.503-9.

<sup>42</sup> Viz výše definování jednotlivých jmen u Sexta Empirica, s. 6, a poznámka 7 na s. 6.

považuje čistý prostor, být chápán tak, že se snaží vyjádřit užší význam prázdna.<sup>43</sup> Není nic divného na tom, že i v tomto pojetí budeme občas potřebovat něco říct o té části prázdna, v níž nejsou tělesa, a budeme muset tento pojem nějak artikulovat. Pokud zde navíc budeme ono zení prázdnotou, *vacare*, chápat jako potřebnou doplňující informaci k pojmu „prostor“ a nikoli jako připomenutí něčeho, co je tak jako tak jeho bytostnou vlastností, můžeme mít za to, že tentýž prostor zřejmě jinde prázdnotou nezeje, tj. je okupován tělesem.<sup>44</sup>

Hned však vidíme překážku pro tento interpretační pokus: Na začátku citované pasáže se mluví o tělesu a místě, v němž se vše děje. Tu se zdá, že je řeč o prostoru ve smyslu nijak nezúženém oproti již analyzovaným pasážím, kde byly tyto pojmy prvně zavedeny. Následující teze o místní vzájemné výlučnosti mají být už jen demonstrací čistoty a nesmíšenosti těchto principů.

Pokusit se od sebe zmínku o ryzosti tělesa a místa a o místní výlučnosti tělesa a prázdna oddělit by snad poskytovalo jisté řešení. Těleso a místo by o sobě zůstávaly ryzí v již uvedeném smyslu, totiž že by se i při styku s opačným principem nikterak nenarušovala jejich přirozenost – schopnost těles působit a trpět, charakter místa jako bydliště a dějiště. V této části by šlo o prázdno v širokém smyslu, v části o místní výlučnosti by šlo o prázdno v úzkém smyslu. Toto řešení však nestojí na docela pevné půdě. Uvozující *nam* celkem jasně naznačuje, že to, co následuje, má doložit, co bylo právě řečeno. A má-li být pasáž takto míněna, musí být v obou případech řeč o místu a prázdnu v tomtéž významu.

Námítka se tak jeví jako velmi závažná. Pokud by Epikúros vědomě zastával pojetí, které navrhuje Sedley, co by bránilo tomu, aby je zde jasně formuloval? Četli bychom pak, že prostor jako takový je všude a že na některých jeho místech jsou tělesa. Deklarace vzájemné výlučnosti by obsahovala vysvětlení, že se přirozenosti

<sup>43</sup> Nutno nicméně podotknout, že Lucretius nikterak nešetří redundantními vyjádřeními a čistě s ohledem na jazykovou stránku by jistě bylo možno chápat i tuto část takto, a tedy nikoli jako zdůraznění.

<sup>44</sup> Což se vzápětí potvrzuje, Lucr. 1.522-3: „*corpora ... quae loca complerent, quae cumque tenerent ... spatium*“. BAILEY, *Titi Lucreti Cari*, s. 686, uvádí zmíněnou myšlenku s *vacare* – pokud by samo *spatium* nemělo široký význam, bylo by použito *extare*.

těchto dvou principů vzájemně neovlivňují, nikoli však, že tam, kde je jeden, nemůže na žádný pád být i druhý.

Tuto námitku může však odvrátit uvědomění účelu, který Lucretius uvedenou pasáží sleduje. Nejde totiž o nějaký důležitý fyzikální závěr, nýbrž o dílčí článek v důkazu atomů. Tento důkaz, i kdyby Epikúrova nauka měla pojem čistého prostoru, potřebuje operovat s užším pojmem prázdna. Stojí totiž na myšlence, že předpokladem jakéhokoli dělení a rozbíjení tělesa je skutečnost, že je v něm přítomno prázdno, takže těleso již v podstatě rozděleno je. Prázdno musí být v této myšlence evidentně bráno ve svém úzkém významu. V tomto kontextu již není tak nemyslitelné chápat postup od obecnějšího tvrzení o tělesu a místu k užšímu tvrzení místní výlučnosti tělesa a prázdna jako řečnickou strategii, jejímž částem nemusíme připisovat tak velkou a obecnou váhu.<sup>45</sup>

Zmíníme ještě jednu malou námitku proti Sedleyho přístupu. Pokud bychom chápali prázdno jako prostor, pak Inwoodem objevený projekt  $\epsilon\acute{\iota}\zeta\iota\varsigma$ , poddajný charakter prázdna, bude postrádat účelu. Inwood pokládá charakter  $\epsilon\acute{\iota}\zeta\iota\varsigma$  za dost závažný.<sup>46</sup> Již jsem však naznačil své pochybnosti o vhodnosti Inwoodovy analogie prázdna s tekutinou a jeho domněnky o  $\epsilon\acute{\iota}\zeta\iota\varsigma$  jsou s touto analogií značně propojené. Pramenná opora je zde navíc poměrně slabá – v otázce pojmu  $\epsilon\acute{\iota}\zeta\iota\varsigma$  neznáme o moc víc než samotné slovo, navíc ho nečteme v citovaném Epikúrově textu, ale v připsaném scholiu. Myslím tedy, že tato námitka nepředstavuje pro Sedleyho teorii zásadní obtíž.

### **Předběžné srovnání**

Zdá se, že se Inwood a Sedley vydali každý jednou stranou Aristotelova dilematu. Podle Inwooda se Epikúros primárně vyhnul tomu, aby bylo prázdno a těleso

<sup>45</sup> S tímto souhlasí BAILEY, *Titi Lucreti Cari*, s. 686, podle nějž se zde Lucretius zdá být si vědom dvou smyslů *spatium*. SEDLEY, *Hellenistic philosophers*, Vol. 1, s. 38n., považuje pasáž v tomto ohledu spíše za zmateně formulovanou.

<sup>46</sup> INWOOD, *The Origin of Epicurus' Concept of Void*, s. 281, toto uvádí jako zásadní námitku proti Sextovu rozlišování pojmů prázdna, místa a prostoru, které je chápe jako čistě kontextuální termíny, za nimiž jako základní substanci spatřuje čistý prostor. Inwood je přesvědčen, že je takový názor kvůli Epikúrovu zpracování poddajnosti prázdna zcela diskreditován.



v jednom místě, proč je třeba řešit, zda a jak se prázdno může pohybovat. Podle Sedleyho se vyhnul pohybu prázdna, což je záležitost těles, a naopak se nezalekl před závěrem, že prázdno zůstává tam, kam vstoupí těleso, a pokusil se svou koncepcí zbavit tuto skutečnost její kritické síly.

To je však jen příjemně zjednodušené schéma. Inwood se ve skutečnosti snaží ukázat, že Epikúrov koncept vyhovuje oběma stranám dilematu. Nechce v důsledku volby nemožnosti dvou věcí v jednom místě zpochybnit, že se prázdno jakožto netělesná substance nemůže pohybovat, nýbrž chce i tomuto předpokladu dostát a předvést, že se prázdno v atomistické teorii pohybovat nemusí, přestože podle pozic těles někde v jednu chvíli je a v jinou není. Vysvětlení toho, že a jak je to možné, však Inwood mnoho prostoru nevěnuje a pouze říká, že prázdno je absence tělesa. Zamysleme se nad tím, co to znamená a jak nám to má pomoci.

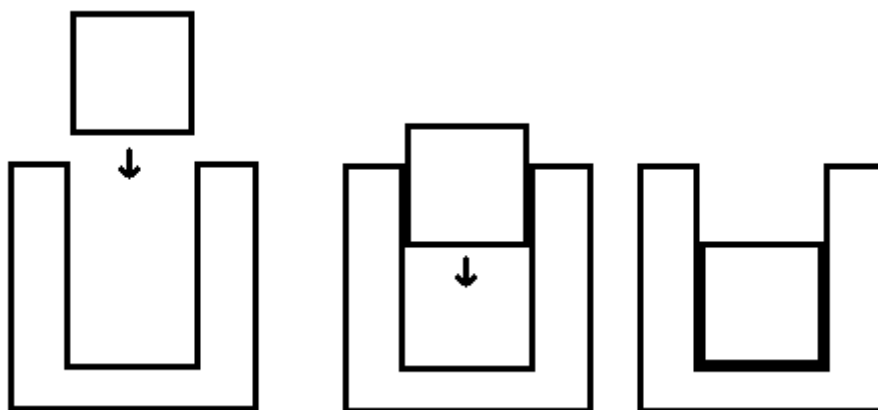
### ***Prázdno jako absence tělesa a potřeba pojmu prostoru pro tematizaci prázdna***

„Prázdno“ je negativní, privativní určení. Podržuje si určitý stupeň nicovatosti, která ho charakterizovala v raném atomismu. Prázdno je absence tělesa, ne-těleso. Pokud bychom pohyb chápali jako výlučnou záležitost těles, znamenalo by to, že klást u prázdna otázku pohybu je podobně neadekvátní jako ptát se, jakou barvu má bezbarvá látka nebo jestli je kámen hodný. Kámen není hodný. Z toho ale nelze vyvodit, že je zlý, nýbrž jde o to, že pro něj otázka nedává moc dobrý smysl. Podobně: Kam jde prázdno, když na jeho místo přijde těleso? Bezprostřední odpověď je „nikam“, ale to neznamená, že prázdno zůstává stát. Otázka je nesmyslná. Ptá se vlastně, kam se pohybuje to, čemu nenáleží pohyb.

Představit si to může být přesto problematické, protože nelze vymyslet odpovídající prostorovou analogii. V prostoru na fenomenální úrovni máme totiž vždy něco do činění s tělesy. Ptát se, kam se při pohybu tužky do určitého místa poděla netužka, která byla v tomto místě předtím, se nemusí zdát nesmyslné, protože tento

pojem – obzvlášť pokud ho nějak blíže, nejlépe místně, určíme – bude nejspíš chápán tak, že označuje tělesnou substanci v tomto místě v daném okamžiku. To ale prázdno právě není.

Abychom učinili dokonale názornou tuto myšlenku, že prázdno nepotřebuje před tělesem ustupovat, aby se mohlo těleso pohnout, představme si následující případ. (Uvažujeme jen z hlediska prázdna. Další detaily atomistické nauky – tvary atomů, přítomnost prázdna mezi částmi složenin – by tento případ neumožnily.) Náhodou se k sobě blíží dva atomy, jeden tvaru nádoby, druhý takového tvaru, že by do prvního přesně zapadl. Co se stane? Při vhodných podmínkách – poloze atomů a směru jejich pohybu – první do druhého skutečně zapadne. Neřešme teď, co se stane pak. Zkusme



raději položit otázku, co se stalo s prázdnom. Kam šlo? Stlačilo se? Bylo anihilováno? Mohlo se to vůbec stát? S ohledem na prázdno mohlo. Prázdno totiž není substance, se kterou by se v závislosti na tělesném dění mělo něco dít. Prázdno je pouze název pro prázdny interval mezi tělesy, pro jakési zvláštní nic, které se mezi nimi nachází. Toto nic nepotřebuje tělesu uhýbat, plynout kolem něj ani zezadu zaplňovat vzniklý prostor. Když tvrdíme, že prázdno existuje, míníme tím existenci a možnost existence těchto prázdných intervalů mezi tělesy, nikoli nějaké poddajné substance, ale rozlehlosti, v níž je nic, u nějž nepřísluší mluvit ani o tvrdosti ani o poddajnosti, ani o pohybu ani o klidu, a dokonce ani o velikosti. Konkrétní vzdálenosti jsou vzdálenostmi těles, ale nelze jimi vyměřovat rozměry té které části prázdna. Je chybou

snažit se uchopit určitý kus prázdna a snažit se jej nějak pozorovat. Když to činíme – tím, že pomocí nějakých orientačních bodů, nejspíše těles, rýsujeme hranici určitého výseku –, uchopujeme pouze pomyslnou entitu, relačně určené místo. Můžeme o něm pouze říct, že je to prostor, v němž by mohlo být těleso, a aktuálně v něm žádné není.

Podívejme se nyní blíže na negativní povahu tohoto pojmu. Co tento pojem neguje? Nikoli veškeré možné atributy tělesa, nýbrž pouze vlastnosti jemu zvláštní. Neguje hmatatelnost. Prázdna se nelze dotknout a prázdno tedy nemůže překážet. Neguje dále, možná to nějak vyplývá z předchozí negace, schopnost působit i schopnost být předmětem působení neboli trpět. Tyto určující, od tělesa odlišující negace však potřebují nějaký subjekt, na nějž by byly aplikovány. Neboli tělesa a prázdno mají také něco společného. Něco, co předpokládáme jako rod, když udáváme rozlišující diferenci hmatné-nehmatné. Tímto základem je rozlehlost, rozlehlá substance, která u Epikúra zřejmě koinciduje s obecným pojmem jsoucná. Být je být rozlehlý a cokoli je, je nějak rozlehlé, je rozlehlá substance.<sup>47</sup> Teprve na základě tohoto předpokladu může Epikúros rozdělit veškerenstvo – veškero jsoucího – podle kriteria hmatnosti.

Touto úvahou mířím na Inwoodovu domněnku, že Epikúros neměl, protože nepotřeboval, pojetí obecného prostoru. Nevidím důvod, proč by jej Epikúros neměl mít. Stoikové jej měli zcela evidentně, což je pro nás zárukou, že ani u Epikúra by nešlo o nějaký ahistorismus (o nějž by však podle Sedleyho šlo v případě raných atomistů). Tento fakt poskytuje oporu pro Sedleyho interpretaci, nebo alespoň ono ujištění, že není zcela mimo rámeček možnosti.

Zdá se mi, že i pokud přistupujeme na Inwoodovo pojetí prázdna jako entity nacházející se vedle těles, narážíme na potřebu pojmu rozlehlosti myšlené obecně, což je prostor. Máme-li o prázdnu moci mluvit a nějak ho vysvětlovat, potřebujeme říci, že je to rozlehlá, prostorová entita. „Vedle těles“ znamená „spolu s nimi v prostoru“,

<sup>47</sup> Lucr. 1.433-4: „*nam quodcumque erit, esse aliquid debebit id ipsum | augmine vel grandi vel parvo denique, dum sit.*“ SEDLEY, Two Conceptions of Vacuum, s. 189, překládá: „Vždyť cokoli bude, bude muset, má-li to existovat, být samo něčím v rozlehlosti, ať velké či malé.“

prázdně obsazuje nějaký prostor, prázdně je prostor, rozlehlost, v níž není hmatná substance.

Co říkám, se může zdát v rozporu s mou poznámkou o Descartovi<sup>48</sup>, která měla předvést důvod, proč bychom pojetí prostoru nemuseli potřebovat. Vystačíme si s tím, co tento prostor okupuje. U Descarta je však právě ta výhoda, že je prostor plný, a to plný látky, tělesné substance, a že jej tedy vždy něco okupuje. Cokoli je rozlehlost, prostor, je i těleso a naopak. Proto je lze chápat jako soupodstatné a proto by bylo možno brát „prostor“ za pouhý pomocný kontextuální pojem.

Podobná úvaha však nakonec nemůže být použita u atomismu. Pomoci si tím, že budeme považovat prostor v jistém smyslu za plný – zaplněný zčásti atomy a zčásti prázdnem –, znamená nepochopit a zneuznat specifickou negativní povahu prázdně. Jeho zavedení říká právě to, že prostor plný není, že existuje prostor, který je neokupován. „Negativní substance“, o níž Inwood hovoří, aby pojmenoval prázdnost jako okupanta prostoru, je jen složitějším jménem pro „nic“ v tomto prostoru. A v okamžiku, kdy chceme rozpracovat myšlenku, že se v prostoru nemusí nacházet jen tělesná substance, ale také nic, nutně již pojem prostoru potřebujeme.

Je snad otázkou, zda je rozlehlost totéž co prostor a zda zde tyto pojmy nesměšujeme příliš lehkovážně. Není rozlehlost vlastností entity, například tělesa nebo prázdně, zatímco prostor jakousi entitou nadřazenou, v níž má být teprve něco jako rozlehlost neboli prostorovost možné? A nemínil Inwood tento nadřazený prostor, když popírá, že by Epikúros s tímto pojmem pracoval? Myslím, že v konkrétním případě mluvy o prázdně tento rozdíl tak zásadní není (rozlehlé nic, neokupovaná rozlehlost, neokupovaný prostor), ale i kdyby byl, otázka, proč by neměl Epikúros s tímto pojmem pracovat, a poukázání, že se tento pojem při tematizaci prázdně hodí, není-li pro ni přímo nutný, zůstávají. Problém by možná mohl být viděn v tom, že by se prostor kladl vedle těles a prázdně jako další, třetí druh jsoucího. Je však spíše obecnou charakteristikou jsoucího, která umožňuje, aby bylo jsoucí na tělesa a

---

<sup>48</sup> Viz poznámka 16 na str 9.

prázdně rozrůzněno. Nikoli tedy něčím třetím, ale když už, tak něčím zcela prvním, čeho jsou tělesa a prázdno dva, a to jediné dva mody.

Má-li prázdno být něčím, musíme při něm mluvit o jeho rozlehlosti. A má-li být prázdno skutečným prázdmem, musí být ničím v této rozlehlosti. Prázdno jakožto okupující substance je jen nic. Jakožto něco je rozlehlostí, jež toto nic obsahuje.

Myslím nakonec, že polarizaci přístupů Inwooda a Sedleyho je možno poněkud zmírnit, právě díky tomu, že jsme na pozadí Inwooda zaměření na prázdno jako negativní substanci odhalili také obecnou prostorovost, která je zde, i když skrytě či dokonce zamlčeně, přítomna. Sedleyho pojetí pouze činí pojem prostoru explicitním, Inwoodovo pojetí tento pojem jakoby zanedbává, ale jeho prázdno je tímž nic, jaké se v Sedleyho prostoru nachází tam, kde nejsou tělesa. Rozdíl tak není v samotném navrhovaném systému, nýbrž pouze v chápání terminologie, případně u Inwooda v názoru, že Epikúros obecný pojem prostorovosti neviděl.

### **ἜΠΟΥ ἦν**

Také nová funkce prázdna, ‚kde‘ těles, představuje podle mne pro Inwoodovu interpretaci problém a spíše nahrává interpretaci Sedleyho. Pokud by Epikúros přijal Aristotelovo pojetí místa, na čem by se zakládala potřeba prázdna jako toho, kde tělesa jsou? Tvrdí-li se, „nebýt prázdna, neměly by věci kde být,“ pak se nám ztotožnění prázdna s Aristotelovým pojetím místa jako okolí příliš nehodí, protože místo jako okolí, v němž by měly být věci umístěny, by docela dobře fungovalo i bez prázdna. Jak jsme řekli, aristotelským místem, tj. obklopujícím tělesem, přeci nemusí být pouze tekutina. Obklopující těleso může být masiv, klidně masiv atomů. Že by se bez prázdna tělesa nemohla pohybovat, to by mohlo platit, avšak že by bez něj neměla ani kde být, to by bylo zcela neopodstatněné.

Navíc místem jsou v běžném smyslu míněny nikoli základní entity, ale fenomenální tělesa. Pokud by epikurejec i odpůrce prázdna pracovali s aristotelským pojmem místa, musel by zřejmě odpůrce prázdna epikurejci předvádět, jak je

bez prázdna možný pohyb, nikoli však, jak je možné, že jsou věci někde. Věci by měly kde být – ve vzduchu, ve vodě, v zemi, v krabici.

Pokud naproti tomu přijmeme Sedleyho interpretaci a budeme nehmatnou přirozenost chápat primárně jako prostor obecně, pak dává Epikúrova věta docela dobrý smysl. Podle Sedleyho nám představuje prostor jako něco dokonce ontologicky dřívějšího než tělesa. Jsou-li atomy podkladnou surovinou, substancí těles a světů, pak prostor je podkladem atomů, jejich „životním prostorem“ umožňujícím jejich bytí podobně jako je pozemek předpokladem nějaké stavby. Pokud bychom neměli pozemek, i kdybychom nějakým způsobem měli k dispozici materiál, nebylo by možno s ním ve věci stavby cokoli realizovat, dokonce ani ho někam prostě bez ladu navést, natož něco stavět. Podobně by věci, v posledku atomy, neměly kde být, pokud by neexistoval prostor.

## **Závěr**

Jak jsem již naznačil, obě pojetí mají svou váhu, a odhlédneme-li od terminologie (o níž sice diskutované články zvláště pojednávají, jde však samozřejmě o prostředek k rekonstrukci myšlenek), lze je dokonce považovat za slučitelná. Proti Inwoodovu názoru, že pojem prostoru Epikúros vůbec neměl, je nutno hájit, že Epikúros pracoval s obojím, i s pojmem prostoru i s užším pojmem prostoru prázdného, a je jen otázka, nakolik důsledně a vědomě tyto dva pojmy rozlišoval.<sup>49</sup>

Cyril Bailey předkládá důvody, proč mohla být otázka takového rozlišení pro Epikúra nezajímavá: Žádný atom nesetrvává na místě, nýbrž veškerá látka je v neustálém pohybu. Vzhledem k obrovské rychlosti tohoto pohybu ani nestojí za to považovat nějaký prostor za okupovaný. Dvě funkce prostoru, „kde“ a „kudy“, splývají: Místo, kde se atom nachází, je při jeho pohybu neustále proměnlivé a je pro něj tímž,

---

<sup>49</sup> BAILEY, *Greek Atomists*, s. 295.; Týž, *Titi Lucreti Cari*, Vol. 2, s. 653.; SOLMSEN, *Epicurus on Void, Matter and Genesis*, s. 268.

čím je pro něj prázdný prostor tento pohyb umožňující.<sup>50</sup> S tím souhlasí i Inwood: „V čem‘ a ‚skrze co‘ jsou tytéž skutečnosti v rozdílné deskripci.“<sup>51</sup> (Inwood však chápe možnost tohoto ztotožnění jako jeden z dokladů nepotřebnosti obecného prostoru.)

Ať byla či nebyla tato skutečnost pro Epikúra záminkou, aby se rozlišení prázdna a prostoru vyhnul, není podle mne uspokojivým vysvětlením. Jak poukazuje Sedley<sup>52</sup>, ve chvíli, kdy Epikúros mluví o funkci prázdna *ὄπου ἦν*, je řeč o fenomenálních tělesech<sup>53</sup>, která mohou být statická, a nikoli o atomech, o nichž čtenář dosud neví. Přesto by snad bylo možno klást důraz na to, že přísně vzato tato tělesa, složená z atomů, statická nejsou – jejich klid je pouze zdánlivý. A prohřešek, že uplatňujeme znalost atomů v části textu, kde atomy ještě nebyly postulovány, by se dal svést na to, že je *List Hérodotovi* pouze stručným shrnutím a připomenutím rozsáhlé nauky. Nicméně ani pak poukaz na ustavičnost a velkou rychlost pohybu neruší problém, co se s negativní substancí děje při vstupu tělesa. A tento problém je problémem rozpoznání okupace prostoru tělesem a úvahy o způsobu, jakým negativní substance tělesu pohyb umožňuje. I když se atom blíží velkou rychlostí, můžeme se ptát, co se stalo s prázdňem v místě, které *v tomto okamžiku* atom zaujímá. Velká rychlost atomu nás nezabavuje povinnosti tuto otázku zodpovědět, zbavuje nás jí teprve výklad prázdna jako privativního určení rozlehlosti, jako něčeho, čemu vzhledem k jeho netělesnosti nenáleží pohyb.

<sup>50</sup> BAILEY, *Greek Atomists*, s. 296.; Týž, *Titi Lucreti Cari*, Vol. 2, s. 653.

<sup>51</sup> INWOOD, *The Origin of Epicurus' Concept of Void*, pozn. 35 na s. 282.

<sup>52</sup> SEDLEY, *Two Conceptions of Vacuum*, s. 184.

<sup>53</sup> D.L. 10.40: „*σώματα μὲν γὰρ ὡς ἔστιν, αὐτὴ ἢ αἰσθησις ἐπὶ πάντων μαρτυρεῖ*...“ Tělesa, jejichž existenci nám potvrzuje vnímání, jsou tělesa fenomenální. Krom toho „*οὐκ ἂν εἶχε τὰ σώματα ὄπου ἦν οὐδὲ δι' οὗ ἐκινεῖτο, καθάπερ φαίνεται κινούμενα*.“ Je jasné, že je řeč o fenomenálních tělesech.

## II. Prázdnost umožňující pohyb

Přestože je pro nás Epikúrova nová funkce prázdna jako  $\acute{\epsilon}\nu\ \tilde{\varnothing}$  atomů důležitým vodítkem pro určení jeho charakteru, není pochyb, že primární důvod pro zavedení prázdna byl zde též jako v raném atomismu. Je to názor, že bez prázdna by nebyl možný pohyb, který společně s pozorovatelným faktem, že pohyb možný je, vede k závěru, že prázdno musí existovat.

Jaký je však důvod pro premisu, že by bez prázdna nemohl být pohyb? Prázdnost raných atomistů lze chápat podle některých interpretací jako reakci na elejské teze o jsovcu a atomistická nauka by pak byla pokusem paradoxní důsledky těchto tezí korigovat a uvést v soulad se smyslovou zkušeností. Názor, že se bez zavedení nového elementu vedle jsovcího nebude jsovcí moci pohybovat, se mohl zakládat na metafyzických úvahách o tomto jsovcu, kde jeho nepohyblivost souvisela s jeho obecnější neměnností. Hrubě řečeno: Jsovcno nebo bytí, má-li jím být, musí být celé, kompletní. Pak mimo jiné není důvod, aby se ono či něco v něm pohybovalo – ono samo si k tomu nemůže z čista jasna dát impuls a odjinud také žádný nepřijde, neboť nic jiného není.

V tomto směru je mimochodem atomismus řešením poměrně elegantním, neboť mnohé nároky na jsovcno *per se*, od nichž eleaté odvodili jeho vlastnosti, jsou zde podrženy. Veškerost jsovcího je věčná, byla a bude vždy taková jako nyní. Protože kromě jsovcího není nic, nemůže mu nic udělit pohyb. Jsovcí (respektive ta část jsovcího, které to náleží – hmota v podobě atomů) se však pohybuje od věčnosti a tento pohyb je její neměnnou vlastností. Z toho hlediska, že neexistuje nic vnějšího, co by mohlo jsovcno pohybově ovlivnit, jsou věčný klid a věčný pohyb dvě rovnocenné možnosti. Zatímco první varianta vede k paradoxnímu rozdělení jsovcího *per se* a našeho zcela nevysvětlitelného světa iluzí, druhá varianta umožňuje jsovcím *per se* fenomenální svět plně vysvětlit.

Vraťme se však k otázce, co vede atomisty k domněnce, že by se tento pohyb



nemohl dít bez prázdna. Tato otázka je zcela legitimní a epikurejci s ní museli počítat, jestliže ve stejné době existovaly teorie, podle nichž pohyb bez prázdna možný byl. Ptejme se tedy, v čem se lišil přístup atomismu a ostatních teorií a na čem byla tato odlišnost založena.

Tento rozdíl spočívá v přístupu k látce. Pokud má někdo za to, že bez prázdna neboli při plnosti univerza není možný pohyb, budí v něm zřejmě plnost univerza představu, že je látka nějak do sebe zakleslá, jakákoli část látky je blokována okolními částmi, a tak nemůže žádná část jiné části pohyb umožnit.<sup>54</sup> Nejde zde však o problém prvního impulsu<sup>55</sup>, ten, jak jsme řekli, atomisté úspěšně překonali nastolením věčného pohybu. Jde o to, že pohyb se v plném univerzu vůbec nezdá možný, i kdyby měl být věčný nebo i kdyby se ho nakrásně snažila způsobit nějaká vnější síla.<sup>56</sup>

Při bližším pohledu si však všimneme, že tento přístup obsahuje určité předpoklady, které nejsou zcela triviální a které by bylo potřeba obhájit. Pohyb by přeci byl možný, pokud by nějaká část látky mohla být nějakým způsobem poddajná, například elastická či tekutá. Náзор, že pohyb bez prázdna možný není, tedy předpokládá, že látka sama o sobě nemůže takovou vlastností jako elasticitou či tekutostí disponovat, nýbrž že je za každých okolností nepoddajná, tedy dokonale tvrdá a tuhá.

Jak se však dospělo k těmto předpokladům? A zvláště, jak k nim dospěl Epikúros, jehož vědecká metoda považuje za základní fakta, na nichž se dá stavět, informace získané smyslovým vnímáním? Na fenomenální úrovni se běžně setkáváme s tekutinami, které jsou tělesy a od pevných těles se liší svou poddajností, netvrdostí, schopností nabývat libovolného tvaru a přitom si zachovávat homogenní strukturu. Je-

---

<sup>54</sup> Lucr. 1.345: „*undique materies quoniam stipata quiesset.*“

<sup>55</sup> Nebo by o něj alespoň nemělo jít. Přesto o něj v některých z Lucretiových argumentů pro prázdno jde, například 1.335-9.

<sup>56</sup> Přísně vzato: Zdá se, že nějaký pohyb by možný byl, například aby se koule či jakékoli rotační těleso točilo kolem své osy nebo aby se nekonečný sloupec hmoty prostorem sunul – takovému pohybu by zřejmě nic nebránilo a na námitku, že by jej nemělo co způsobovat, můžeme již hbitě nabídnout možnost, že se tak děje věčně. Nelze však vymyslet, jak by mohl být tímto typem pohybu vysvětlen pohyb, který známe z běžné zkušenosti.

li existence tekuté látky na této úrovni prokázána zkušeností, na niž je kladena tak zásadní váha, co nás vede k přesvědčení, že ve skutečnosti látka sama o sobě tekutá být nemůže?

U Lucretia nacházíme několik důkazů existence prázdna<sup>57</sup>, k nimž je připojeno i zpochybnění konkurenčních teorií postavených na tekutosti a na elasticitě.<sup>58</sup> Zde chce ukázat, že tekutost nebo elasticita, které by snad mohly pohyb v plném univerzu umožňovat, jsou samy vysvětlitelné opět jedině pomocí existence prázdna. Tím jsou v podstatě tyto teorie, pokud v sobě obsahují tezi o nemožnosti prázdna, vyvráceny.

Pro naši otázku je však tato pasáž zklamáním. Pro přístup, který považuje látku za tvrdou, zde nejsou předvedeny podklady, nýbrž příslušné teze jsou pouze opakovány a již se s nimi počítá. V začátku pasáže čteme: „*namque officum quod corporis exstat, | officere atque obstare...*“<sup>59</sup> Předpoklad, že bytostnou funkcí tělesa je klást odpor, je uveden jako vysvětlení, proč by bez prázdna pohyb, který ve světě vidíme, nebyl možný, a toto vysvětlení je celkem přesvědčivé. Sám tento předpoklad však již vysvětlen není. Není tedy popřena samotná možnost tekutosti a všechny jevy, které zde Lucretius prezentuje jako podmíněné existencí prázdna a tak ji dokazující, by bylo možno vysvětlit pomocí tekutin.<sup>60</sup>

Možnost, že by pohyb mohla umožňovat tekutina, vyvrací Lucretius na příkladu s rybou.<sup>61</sup> Ten má sloužit jako ukázka teorie *antiperistasis*, podle níž při pohybu tělesa v tekutině nemusí nijak figurovat prázdno, protože příslušné části této tekutiny kontinuální soustavou pohybů pohybuje se tělesu ustupují, ale jsou mu zároveň neustále „v patách“. Zde se však bohužel nedozvíme více, než že se neuznává tekutost látky. Celá situace je totiž nahlížena skrz paradigma její přirozené tvrdosti.

---

<sup>57</sup> Lucr. 1.334-97.

<sup>58</sup> Lucr. 1.370-84, 391-97.

<sup>59</sup> Lucr. 1.336-7.

<sup>60</sup> PYLE, *Atomism and its critics*, s. 65n. Pyle říká, že „Lucretiovy důkazy mohou sloužit nejlépe jako *illustrace explanační síly* atomistické teorie.“ (kurzíva je Pyleova) Skutečnost, že spočívají na nedoloženém předpokladu tvrdosti hmoty, je však jakožto důkazy činí nedostatečnými.

<sup>61</sup> Lucr. 1.370-84.

Podle Lucretia nemá pohyb ryby jak začít, neboť ryba se nemůže hnout, dokud k tomu voda neposkytne prostor, voda však zase nemůže poskytnout prostor, dokud se ryba nepohne. Musí být prázdno, aby mohl pohyb proběhnout – aby jej ryba mohla zahájit a aby se voda ve formě atomů mohla díky prázdným prostorům adekvátně přemísťovat. Zastávce tekutin však Lucretiovi neodsouhlasí, že voda neposkytne rybě prostor k pohybu. Tekutost vody – její nepevnost, nestálost jejího tvaru – rybě pohyb umožní. Jakmile se ryba pohne, voda se tomuto pohybu poddá. Jde jen o to uznat, že voda může být takto tekutá.

Andrew Pyle je nicméně s tímto vyvrácením spokojenější než s předchozími důkazy. Pokud do něj přidáme poměrně plausibilní premisu, že kauzální předchůdnost provází i temporální předchůdnost, bude pohyb v plénu problémem.<sup>62</sup> Jak vysvětlíme počátek pohybu? Ryba nebude moci způsobit, aby se jí voda poddala, protože nebude mít prostor k tomu, aby byla jakožto agent ve svém působení „o krok napřed“.

Mám podezření, že tento argument čerpá svou sugestivnost z toho, že se v něm k rybě přistupuje jako k tělesu s určitým neměnným tvarem, například ke kameni. Kamenný kvádr, i kdyby chtěl vyrazit skrz vodu určitým směrem, skutečně nemá jak pohyb zahájit – voda mu nemůže ustoupit, dokud se on daným směrem nepohne, a on se nemůže pohnout, dokud mu voda neustoupí. Ryba však nezahajuje svůj pohyb tak, že prostě vyrazí vpřed, nýbrž uskutečňuje pouze tělesné pohyby, které se navenek jeví jako změna jejího tvaru.

Jaká temporální předchůdnost je pak nutná k tomu, aby pohybem ploutve pohnula i okolní vodou? Představme si, že se dotýkám pevného tělesa, které chci odstrčit. Ve chvíli, kdy pohyb uskutečním, je účinek okamžitý, pohyb tělesa začíná stejně jako pohyb působící ruky a děje se nadále stejnou rychlostí. Myslím, že zde by Pyle o temporální předchůdnosti nemluvil. Představme si atom narážející do druhého atomu. I zde je reakce okamžitá. Jde zde o to, že atom se musel předem pohybovat, než mohl ve směru svého pohybu i působit? Zde se však podle mne jedná spíše

---

<sup>62</sup> PYLE, *Atomism and Its Critics*, s. 66.

o pohybovou a kauzální historii tělesa, u níž se v kauzálním řádu vždy lze ptát na předchozí příčinu. Takovou historii má však i ryba a její části a počátek pohybu její ploutve je vysvětlitelný ději a pohyby uvnitř ryby, jako je vysvětlitelné chování stroje.

Rozdíl mezi kauzálním působením na pevné těleso a na vodu není v podstatě žádný, a není-li problém temporální předchůdnosti v prvním případě, není ani ve druhém. Charakteristický je až rozdíl v reakci tekuté látky, která při tomto působení přizpůsobuje svůj tvar adekvátně situaci.

Vidíme, že naše obavy nemusí sahat tak daleko, že bychom snad podle atomismu měli tekutost tekutin, s nimiž se ve světě setkáváme, popřít. Atomistická teorie slibuje vysvětlit všechny zkušenostní jevy včetně tekutosti. A na tom se ostatně zakládá Lucretiova myšlenka, která by snad konečně mohla být důkazem, že látka musí být tvrdá: Pokud máme tvrdou látku a prázdno, jsme pomocí nich schopni vysvětlit i tvrdá i měkká, nějak poddajná tělesa. Pokud by však látka byla měkká, nemohla by založit tvrdost těles, kterou ukazuje zkušenost.<sup>63</sup> Nedostatečnost této argumentace je zcela zřejmá. Není dokázáno, že musí být tvrdá veškerá látka, nýbrž pouze, že alespoň některá. Nic však nesevřčí proti tomu, aby také některá látka tvrdá nebyla.

Bylo by však snad možno argumentovat, že když už jsme nuceni postulovat tvrdou látku a jestliže pomocí ní dokážeme vysvětlit i fenomenální látku měkkou, nemáme již důvod obhajovat existenci svébytné měkké látky. Čím je teorie jednodušší, tím lépe a přidávat nadbytečné principy do teorie, která je schopna správně a navíc jednoduše vysvětlit všechny jevy, je vyslovenou metodologickou chybou.

Pak by však měla být tato teorie takto také prezentována. S ohledem na to, že v jiných případech nemá Epikúros nejmenší problém uznat, že pozorovaný jev může mít několik různých stejně pravděpodobných vysvětlení, mezi nimiž nemůžeme kvůli omezenosti svých schopností jednoznačně rozhodnout – celý *List Pythokleovi* se nese

---

<sup>63</sup> Lucr. 1.565-573.

v tomto duchu<sup>64</sup> –, je ze způsobu, jakým hovoří o existenci těles a prázdna, evidentní, že atomistickou teorii považoval za jediné možné vysvětlení základu univerza, nikoli za nejlepší z možných.<sup>65</sup> Pak je však třeba hledat přesvědčivé vyvrácení konkurenčních teorií čili přesvědčivé doklady pro základní teze (např. tvrdost látky), s nimiž jsou konkurenční teorie neslučitelné.

Krom toho jednoduchost atomistické teorie oproti teorii tekutin není zcela jasným vítězem. Pokud jsme již zavedli tvrdou látku, máme s ohledem na vysvětlení pohybu dvě možnosti – postulovat prázdny prostor, nebo postulovat tekutou látku. Každá varianta má své výhody i nevýhody. Zdá-li se prázdny prostor něčím jednodušším – pokud navíc místo něj zavedeme obecný prostor, o němž jen ukážeme, že může být někde prázdny, budeme vlastně postulovat něco, co budou tak jako tak muset postulovat i zastánci tekutin –, je o to víc podezřelým – v naší zkušenosti se prázdno nevyskytuje a jde si jej přestavit dost těžko, pokud vůbec. Pro zavedení tekutiny naproti tomu nemusíme vůbec z krajiny zkušenosti vykračovat, bude však přece jen zřejmě nutné možnost tekutosti nějak objasnit.

Zaměříme se nyní na hlubší konfrontaci atomistické teorie s teorií možnosti pohybu založené na tekutosti a pokusíme se zjistit, zda nedisponuje atomismus ještě nějakými tajnými zbraněmi, které by proti tekutosti mohl použít.

## **Tekutost<sup>66</sup>**

Pokusme se představit pojetí tekutosti, které by mohlo pomoci vysvětlit pohyb, aniž by se předpokládalo prázdno. Nebudeme při tom předpokládat možnost elasticity – proměnlivosti objemu tělesa –, neboť přibývání objemu tam, kde není přidávána žádná látka, plodí své vlastní problémy. Budeme mít tedy za to, že jakákoli část hmoty nemůže sama o sobě změnit svůj objem. Samozřejmě i tak bude toto pojetí schopno vysvětlit zřed'ování a zhušť'ování na fenomenální úrovni.

<sup>64</sup> D.L. 10.86-88.

<sup>65</sup> On sám na začátku *Listu Pythokleovi* staví poznatek, že svět jsou tělesa a prázdno, v tomto ohledu do protikladu k jevům vysvětlitelným více způsoby. D.L. 10.86.

<sup>66</sup> (Tato kapitola obsahuje myšlenky z mé seminární práce *Tuhost a pohyb u Reného Descarta.*)

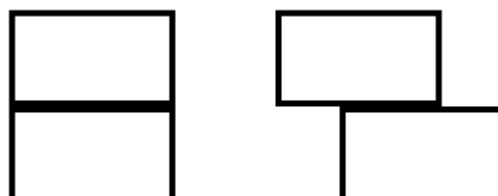
Univerzum je plné hmoty. Některá hmota je pevná, některá tekutá. Pevná se vyznačuje tím, že klade odpor. Jak si však všímá René Descartes<sup>67</sup>, tuto vlastnost není možno pozorováním zcela jednoznačně určit – pokud by pevné těleso z nějakých důvodů ve správnou chvíli ustupovalo jinému tělesu, vůči němuž toto kladení odporu vztahujeme (například vůči samotnému pozorovateli, resp. hmatateli), těleso by odpor nekladlo. Bude tedy podle mne při pevnosti či tvrdosti tělesa vhodnější mluvit o schopnosti či síle tohoto tělesa zachovat si svůj tvar. Je to tato síla, co za vhodných okolností způsobuje, že těleso jinému tělesu klade odpor, že ho nepropouští.

U tekuté látky, která má být tím, co nám v plném univerzu umožní pohyb, budeme tedy právě tuto pevnost popírat. Těleso z tekuté látky se tak vyznačuje nestálostí svého tvaru. Vždy sice nějaký tvar má, ale pokud to vnější podmínky vyžadují, nemá přílišnou tendenci v tomto tvaru setrvávat a přeskupí se do jakéhokoli jiného tvaru vyměřeného okolními tělesy. Tento tvar je omezen jen co do velikosti neměnným objemem daného tělesa.

Tekuté těleso je tak schopné se cizímu tělesu přizpůsobit, poddat se mu, ustupovat mu. A to je přesně potřeba pro umožnění pohybu.

Můžeme se však dále ptát, jak je taková vlastnost jako tekutost vůbec možná. Jak se děje přeskupení do jiného tvaru a jak je možné, že výsledný tvar může být jakýkoli? Přeskupení se jistě děje tak, že se určité části tohoto tělesa určitým způsobem přesunou. Pokud tedy nevysvětlíme možnost tohoto přesouvání, nevnesli jsme do otázky možnosti pohybu žádné světlo, protože tekutost je vlastnost založená na pohybu.

Pokud si představíme, že pevné těleso má dvě oddělitelné části – je složeninou jiných dvou pevných těles –, vidíme, jak může tato složenina změnou



<sup>67</sup> DESCARTES, *Principy filosofie*, část II, čl. IV.

vzájemné pozice částí změnit tvar. Za vhodných podmínek (jako na obrázku) se tato změna zřejmě může uskutečnit, aniž by bylo pro přeskupení tělesa potřeba prázdno uvnitř něj. Jak však musí být těleso komponováno, abychom variabilitu tvarů zvýšili na všechny tvary možné v rámci daného objemu?

Zdá se, že má-li tekuté těleso moci obsáhnout skutečně veškeré možné tvary, musí být počet od sebe oddělitelných částí nekonečný. Tekuté těleso tak musí být donekonečna dělitelné. Tuto skutečnost lze dobře vidět například na tomto případu: Jakkoli tenký tvar může být při zachování objemu ještě tenčí. Stejně jako nelze položit hranici pro tuto tenkost, nelze ji položit ani pro dělitelnost tělesa, které má být schopno nabýt tvaru libovolné tenkosti.

Přeskupení částí tekuté látky bez prázdna se tedy zakládá na její nekonečné dělitelnosti. Abychom pochopili plnou variabilitu těchto pohybů, musíme si uvědomit, že se různé části látky mohou pohybovat různou rychlostí, díky čemuž může například za stejný čas stejné množství tekutiny protéct různě velkými otvory.

Někomu se snad může zdát, že ani tak ještě není tekutost vysvětlena dostatečně a že si ji ani tak nelze při plnosti univerza představit. To nám ale nevádí. Pro náš účel stačí, pokud se uzná, že tekutost, měla-li by fungovat, by určitě předpokládala nekonečnou dělitelnost. Neboť právě na základě tohoto předpokladu budeme moci ukázat, proč je tekutost nepřijatelná pro atomisty a proč tedy jejich specifické chápání charakteru látky vyžaduje pro možnost pohybu existenci prázdna.

## **Atomismus**

Nekonečná dělitelnost látky je vlastností, jejíž popření je základní tezí atomismu. Můžeme tedy pochopit, proč je pro atomistický způsob uvažování tekutost něčím nepřijatelným, pokud pochopíme, proč podle něj musí mít dělitelnost látky svou mez. Vůbec zde nechceme tvrdit, že důkaz atomismu byl výslovnou Epikúrovou odpovědí na teorii tekutin a jejím vyvrácením. O takovém vyvrácení bychom pravděpodobně našli zmínky i v tom málu pramenů, jež máme. Teze atomismu však

svědčí o chápání látky, v jehož rámci je implicitně tekutost nemyslitelná. Pokud shledáme, že je toto chápání podepřeno dobrými důvody, budeme moci konstatovat, že i postulát prázdna je implicitně dobře založen.

Jaké důvody tedy epikurejský atomismus předkládá pro svou základní tezi, že látka je takové povahy, že ji nelze donekonečna dělit, nýbrž že po konečném počtu dělicích úkonů by zbyly atomy - „nerozbitelné“ částice? Důkaz nacházíme v *Listu Hérodotovi*, hned po rozdělení univerza na tělesa a prázdno:

Tělesa se dělí na složeniny (*συγκρίσεις*) a konstituenty složenin. Ultimátní konstituenty musí být nerozbitelné (*ἄτομα*) a neměnné (*ἀμετάβλητα*). Pokud by takové nebyly, zaniklo by vše v nejsoucno. Musí být něco silného (*ἰσχύον*), co zůstane zachováno při rozkladu (*διαλύσεις*) složenin. To jsou atomy, které již rozkladu nepodléhají.<sup>68</sup>

Tento argument je možno interpretovat různě. Zásadním bodem je každopádně myšlenka zániku, který by nekonečné dělení mělo způsobit. Určující otázkou je, o jaký zánik se jedná a jak by k němu mělo dojít. Jednou možností by bylo, že nekonečné dělení látky z ní učiní holé nic – velikost dílů se při nekonečném dělení zmenší na nulu. Pak by bylo toto destruktivní dělení v rozporu s druhým principem konzervace („Nic nezaniká v nejsoucno.“<sup>69</sup>) a tím by byla jeho možnost vyvrácena. Chápán takto je však důkaz dost problematický, ba jak se zdá, chybný. Možnost dělit donekonečna znamená, že dělení nelze stanovit konec, nikoli však, že lze ve stejném smyslu, jako lze těleso rozdělit čtyřikrát, je rozdělit nekonečněkrát. Při každém dělení pak získáme sice vždy menší, ale vždy nějak velké díly. Nelze si však představit, jak by pouhým dělením mohlo dojít k jejich anihilaci.

V nedávné studii ukazuje Gábor Betegh, že tato interpretace, podle níž Epikúros přejímá důkaz atomismu od raných atomistů s elejským způsobem uvažování, není nejlepší. Jak lze vidět na mnohých důkazech v Epikúrových dopisech i

---

<sup>68</sup> D.L. 10.40-41.

<sup>69</sup> D.L. 10.39.



v Lucretiovi, Epikúrovi nebyla vlastní metoda apriorního dokazování aplikovaná Eleaty.<sup>70</sup> Naproti tomu je výchozím bodem většiny argumentů zkušenost. Jak uvidíme, i právě probíraný atomistický argument je možno interpretovat tak, že má zkušenostní východisko.

Beteghovo pozorování uvádí zajímavým způsobem do souvislosti našeho argumentu Epikúrův důkaz minim – fyzikálně neosamostatnitelných částí atomu, které nelze dále dělit již ani myšlenkově. Pokud by krokem v důkazu atomů byl předpoklad, že látka je donekončna dělitelná v myšlení, přičemž by však fyzikálním důsledkem takového dělení byla anihilace látky, takže na půdě fyziky je takové dělení nemožné, pak by byl tento důkaz pozdějším důkazem minim diskreditován, neboť důkaz minim ukazuje, že jsme onen myšlenkový krok nekonečného dělení nemohli učinit a rozvést.<sup>71</sup>

Další Beteghův postřeh upozorňuje na skutečnost, že ani při důkazu atomů ani při důkazu minim, kde v obojím je hypotetický důsledek uznání nekonečné dělitelnosti prezentován jako zánik v nejsoucí, nikdy není vyslovena myšlenka, že by části vzniklé nekonečným dělením postrádaly jakoukoli velikost. S takovým závěrem pracoval Démokritův argument atomů. U Epikúra právě naopak některé pasáže obsahují předpoklad, že tyto části vždy nějakou velikost mít budou.<sup>72</sup>

Nabízí se Sedleyho interpretace důkazu atomů<sup>73</sup>, která se řídí jeho podrobnějším rozvedením v Lucretiovi.<sup>74</sup> Důkaz stojí na vzájemné výlučnosti tělesa a prázdna, s níž jsme se setkali při diskuzi Epikúrova pojetí prázdna jako prostoru.<sup>75</sup> Kde je prázdny prostor, nemůže být zároveň těleso, a kde je těleso, nemůže být zároveň prázdno. Rozdělit je však možno jen těleso, které obsahuje prázdno. Pak by myšlenka,

---

<sup>70</sup> BEGETH, Gábor. Epicurus' Argument for Atomism. *Oxford Studies in Ancient Philosophy*. Summer 2006, No. 30, s. 269.

<sup>71</sup> Tamt., s. 266.

<sup>72</sup> Tamt., s. 270.

<sup>73</sup> SEDLEY. *Hellenistic philosophers*. Vol. 1. s. 38n.

<sup>74</sup> Lucr. 1.503-549.

<sup>75</sup> Viz s. 15.

že lze těleso rozdělit v kterémkoli bodě, implikovala, že toto těleso v kterémkoli bodě obsahuje prázdno, což by znamenalo, že je těleso prázdnem zcela proniknuto, a to je v rozporu s předpokladem vzájemné výlučnosti.

Vzpomeňme však na cíl našeho nynějšího zkoumání důkazu atomismu. Tento důkaz nám má prokázat nemožnost tekutosti a tato nemožnost nám zase dá pochopit, proč potřebovali atomisté pro vysvětlení možnosti pohybu prázdno. V tom nám však nemůže pomoci důkaz, který se sám zakládá na existenci prázdna.<sup>76</sup>

Krom toho se zdá, že tento důkaz předpokládá, co má dokázat. Na dualitě těles a prázdna se zde nezakládá atomární charakter látky, nýbrž právě naopak její rozbíjení. Jakýkoli rozklad látky vyžaduje prázdno uvnitř této látky, které by ji na potenciálně rozložitelné části v podstatě již aktuálně dělilo. Avšak že látka, která neobsahuje prázdno, nemůže být nijak rozdělena, to se zde pouze tvrdí, fyzikální nedělitelnost látky jako takové je zde již nějak předpokládána. Lucretius sice nabízí zdůvodnění, že nebýt prázdna jako skuliny v tělese, neměl by do něj jak vniknout rozštěpující agent.<sup>77</sup> Je však zřejmé, že takové chápání nebere v úvahu možnou poddajnost látky, která přitom nebyla řádně vyvrácena. Z těchto důvodů je vhodnější chápat předvedení atomů jako plných a neobsahujících prázdno spíše jako jejich fyzikální deskripci, nikoli jako jejich důkaz.<sup>78</sup>

Epikurejský důkaz atomismu dává nejlepší smysl, je-li chápán jako založený na empirickém pozorování. Zánik v nejsoucno, o němž se v důkazu mluví, je zánikem věcí zkušenostního světa. Epikúros pozoruje, že věci mají své neměnné, řekli bychom substanciální, vlastnosti (*συμβεβηκότα*) a akcidenty (*συμπτώματα*).<sup>79</sup> Zatímco na úrovni fyziky je nutno chápat všechny tělesné věci jako shluky atomů, na úrovni naší

---

<sup>76</sup> SEDLEY, *Hellenistic philosophers*, Vol. 1, s. 32, říká v komentáři k Lucretiovu důkazu prázdna a vyvrácení teorie *antiperistasis*, že by tyto byly mnohem přesvědčivější, kdybychom bychom již mohli atomární strukturu látky předpokládat. Vzhledem k tomu, že uvedená interpretace důkazu atomů jako stojícího na dualitě těles a prázdna je Sedleyho, není to podle něj možné a důkaz prázdna je tak chatrný.

<sup>77</sup> Lucr. 1.534-5.

<sup>78</sup> BETEGH, *Epicurus' Argument for Atomism*, s. 273.

<sup>79</sup> D.L. 10.68-71.

zkušenosti je věc konceptuálním shlukem svých vlastností. Tyto vlastnosti se mohou měnit. Akcidentální změna je „menší“ a jejím proděláním nepřechází věc do nebytí, zato ztráta substanciální vlastnosti je pro věc zánikem.<sup>80</sup> Na fyzikální úrovni znamená samozřejmě tento zánik pouze její rozklad na části či jejich přeskupení do nového kompozita s odlišnými „trvalými“ vlastnostmi na fenomenální úrovni. Dřívější kompozitum jakožto předmět naší zkušenosti však ztrácí svou existenci.

Důkaz atomů je tedy nejlepší interpretovat tak, že nebýt jich, zanikl by svět, jak ho známe. Pokud bychom rozkladu látky nestanovili mez, „zcela bychom zbavili věci jejich fyzikální síly“.<sup>81</sup> Všechna tělesa by se vlivem kolizí stále rozpadala. Zatím však vidíme, že svět a věci v něm trvají. Přestože je tato trvanlivost dočasná, sama skutečnost, že ještě nějaké věci jsou a že dokonce některé nové vznikají, je důkazem, že je tvoří dostatečně silná a nepomíjivá substance. Veškerá hmota má totiž za sebou nekonečně dlouhou historii, což je dost na to, aby vlivem rozkladu již nemohl existovat svět, který známe.

Pro tento důkaz musí být uznán minimálně ještě jeden předpoklad, totiž že proces rozkladu je čímsi jednodušším či prostě statisticky častějším, než proces shlukování a vznikání kompozit.<sup>82</sup> Ten zakládá zřejmě Epikúros na pozorování přírodních dějů. Rozdrtit kámen sice nemusí být nic snadného, není to však těžší než dát ho zase dohromady. Zdá se, že veškerá tvorba a kompozice je přinejmenším časově, ale často i jinak okolnostně náročnější než destrukce a dekompozice.

Ani tento důkaz atomů však pro nás není uspokojivý. Dokazuje totiž, že musí být *něco* trvalého a neměnného, nemají-li všechny věci zaniknout. Toto něco jsou atomy, trvalý nerozložitelný substrát složenin. Nic nás však nenutí se domnívat, že toto něco je *všechno* – že by kromě látky atomárního charakteru nemohla existovat i látka do nekonečna dělitelná, která by sama o sobě svým slabým charakterem nemohla sice založit trvalejší bytí složených věcí, tentýž charakter by však byl tím, co by atomům

<sup>80</sup> BETEGH, Epicurus' Argument for Atomism, s. 281.

<sup>81</sup> BAILEY, *Epicurus*, s. 206.

<sup>82</sup> Lucr. 1.556-7: „*nam quidvis citius dissolvi posse videmus | quam rursus refici;*“

umožňovalo pohyb.<sup>83</sup>

Zdá se tedy, že náš pokus nalézt v důkazu atomismu na existenci prázdna nezávislý základ pro popření možnosti tekutosti přece jen selhává kvůli pořadí kapitol Epikúrovy fyziky, kvůli tomu, že důkaz atomismu nebyl vytvořen s ohledem na to, aby popření tekutosti látky *per se* poskytl, nýbrž s tímto popřením spíše již počítá.

Bylo-li by tomu tak, Epikúrov postulát prázdna, na němž stojí jeho fyzika, by nebyl dostatečně založen. Omluvou pro tuto nedbalost by snad mohla být úžasná explanační síla takto koncipované fyziky. Pokud se k ní přidá její maximální jednoduchost a pokud si navíc uvědomíme, že její cíl netkví v ní samé, nýbrž je pouhou pomůckou pro dosažení duševního klidu, zbavení se strachu z bohů a ze smrti, co bychom si měli přát více? Momentem pro naši nespokojenost by bylo, že Epikúros klade své řešení možnosti pohybu apodikticky a přitom bez podkladů. Jak jsme již řekli, v otázce základních fyzikálních principů měl Epikúros zcela jasno. Nepovažoval je pouze za jeden z možných fyzikálních systémů, který plně postačuje pro jeho účely. V konkrétních fyzikálních otázkách mu však takový přístup nebyl cizí, byl ochoten uznat mnohost možných vysvětlení, ba považoval za chybu se v takových případech na jedno z nich nepodloženě upnout. Ve věci možnosti pohybu byl však přesvědčen o jedinství svého řešení a to bychom mu mohli právem vytknout pokud ne jako omyl, pak minimálně jako slabší článek v jeho metodě.<sup>84</sup>

Epikúros však nabízí ještě jeden důkaz, který popírá nekonečnou dělitelnost nejen látky, nýbrž jakéhokoli rozměru.

### **Apriorní důkaz minim**

Oproti tomu, co jsme řekli výše o Epikúrově preferenci argumentů vycházejících ze zkušenosti, přece existuje v jeho *Listu Hérodotovi* místo, kde využívá eleatského způsobu apriorního uvažování, konkrétně Zénónovy aporie rozměru a jeho

---

<sup>83</sup> Na tento problém jsme již narazili, viz s. 29.

<sup>84</sup> Viz s. 29 a pozn. 64 a 65 na s. 30.

dělitelnosti. Zde ukazuje nekonečnou dělitelnost jako něco nejen v přírodě nemožného, ale i zcela nemyslitelného, nemožného *a priori*. Nejde zde již o důkaz atomů, nýbrž o důkaz tzv. mezních částic (*πέρατα*, *minimae partes*), navždy spojených částí atomu. Táž myšlenka by nicméně mohla teoreticky sloužit za další nezávislý důkaz atomů, neboť teoretická hranice dělení je i nejzazší myslitelnou hranicí pro dělení fyzikální.<sup>85</sup>

Pokud je omezené těleso neomezeně dělitelné, má neomezeně částí. Jakkoli malé tyto části budou, vždy budou mít nějakou velikost, a bude-li jich nekonečno, nelze si představit, že z nich sestávající těleso bude konečné.<sup>86</sup>

V Zénónově aporii figuruje tento spor jako jedna strana dilematu. Druhou nabízenou možností je, že ony části, kterých má těleso nekonečno, již žádnou velikost nemají. I to vede ke sporu – součet bezrozměrných částí nemůže tvořit rozměr, stejně jako sčítání nul nemůže ve výsledku dát jinou hodnotu než nulu, i kdyby jich bylo nekonečno.<sup>87</sup> Skutečnost, že si Epikúros vybral první cestu a nikoli druhou, má, jak jsme viděli, značnou hodnotu pro adekvátní interpretaci důkazu atomů. Jestliže podle něj mají části po dělení vždy nějakou velikost, je vyloučeno, že by dělitelnost mohla způsobovat absolutní anihilaci látky.<sup>88</sup> Tak se však Epikúros vyhnul jen dílčímu omylu a nerozpoznal celkovou chybu aporie.

Pro Epikúra výsledné absurdum dokazuje, že rozměr donekonečna dělit nelze. Takto založená teze je tím, co jsme hledali. Fyzikální dělitelnost nemůže přesahovat možnou teoretickou dělitelnost. Pokud tedy uvěříme tomuto argumentu, byť by měla být jeho úloha pouze podpůrná pro zásadnější argumenty vycházející ze zkušenosti, můžeme mít za potvrzené, že formu nedělitelných částic musí mít veškerá látka, která existuje. A je-li tomu tak, nelze si představit, jak by samotná látka bez prázdna mohla být tekutá, přičemž i její tekutost umožněná prázdny je jen makroskopický jev.

---

<sup>85</sup> BETEGH, Epicurus' Argument for Atomism, s. 270n.

<sup>86</sup> D.L. 10.56-57

<sup>87</sup> PYLE, Atomism and Its Critics, s. 5.

<sup>88</sup> BETEGH, Epicurus' Argument for Atomism, s. 270.

## Závěr

Můžeme tedy uzavřít, že je možné u Epikúra nalézt dostatečné podklady pro názor, že by bez prázdna nebyl možný pohyb. Pokud by univerzum vyplňovala hmota výhradně ve formě nedělitelných částic, byla by tato hmota skutečně *stipata*, stlačená, zhuštěná, „namačkaná“<sup>89</sup>, a přestože nelze vyloučit některé věčné pohyby, kterým by nic nepřekáželo<sup>90</sup>, pohyb, který známe ze zkušenosti, bychom tak vysvětlit nemohli. Za takových podmínek se postulát prázdna jeví nejen jako dobré, ale dokonce jako jediné možné řešení.

Apriorní argument mezních částic je však založen na omylu. Ten spočívá v práci s pojmem nekonečna. Jak jsme již řekli skutečnost, že je těleso donekonečna dělitelné, je nutno chápat tak, že nelze tomuto dělení určit hranici. Čili můžeme si představit, že těleso či rozměr  $n$ -krát rozdělíme při jakékoli hodnotě  $n$  z oboru přirozených čísel. Přestože toto  $n$  může *jít donekonečna*, nikdy to nemůže *být nekonečno*. Nekonečno totiž není přirozené číslo. Vždy lze myslet menší a menší díly, jejich nekonečnému počtu se však lze pouze stále blížit.

Pak však musíme za omyl prohlásit i domněnku, že by bez prázdna nebylo možno vysvětlit pohyb. Tento omyl však můžeme vidět jako důkladně podložený mylným důkazem minim, a že se Epikúros zmýlil v tomto důkazu, již lze pochopit. Díky tomu lze považovat základy jeho fyziky za pevně založené a konzistentní.

Naprosto se však nedá vyloučit, a složitá vykonstruovanost, kterou si předmět našeho zkoumání vynutil, by tomu napovídala, že Epikúrova teorie minimálních rozlehlostí s tím, že vyloučil možnost tekuté látky, nijak nesouvisela a že se toto vyloučení zakládalo na nekritickém přijetí určitých stanovisek o charakteru látky. V tom případě platí Epikúrovi výše vyslovená výtka.<sup>91</sup>

---

<sup>89</sup> Viz pozn. 54 na s. 26.

<sup>90</sup> Viz pozn. 56 na s. 26.

<sup>91</sup> Viz s. 37.

## Celkový závěr

V prvním oddílu jsme se zabývali charakterem prázdna. Sekundární texty, o něž jsme se zde opírali, ale zřejmě i sama povaha předmětu nám nabídly dva rivaly – jednak prázdno jako rozlehlou negativní entitu blíže určenou jako absenci tělesa, která je okolím atomů a svým nepřekážením jim umožňuje pohyb, jednak prostor jako nadřazenou entitu, která myšlena nejobecněji je svou nekonečnou rozlehlostí koextenzivní se samotným univerzem. Shledali jsme však, že není nijak náročné tyto rivaly usmířit a každému určit jeho vlastní roli v jediné teorii.

Existence prázdna jako prázdného intervalu mezi tělesy je pro atomismus zcela esenciální a i v případě, že bychom jako Epikúrov hlavní koncept chápali obecný prostor, je nemyslitelné, že by na prázdné části tohoto prostoru nepřípadla řeč. Samo slovo „prázdno“, byť by bylo v obecnějším měřítku s pojmem prostoru ztotožňováno, nás nenechává na pochybách, že prázdný prostor bude mít zvláštní postavení. Konečně i pojmenování prázdna jako nehmatné přirozenosti a nedochovaný výklad její poddajnosti, přes naše obavy, že mohou spíše než k vyjasnění vést ke zmatení, jistě mohou být chápány jako svědectví o tom, že Epikúros usiloval o přiblížení privativně určených prázdných míst mezi tělesy a o ukázání, jakým způsobem jejich existence umožňuje pohyb.

Tomu, že Epikúros pracoval s širším pojmem prostoru či obecné rozlehlosti, nasvědčuje způsob, jakým se o něm občas mluví – tělesa zaujmou prostor –, dále opět samotné slovo „prostor“, teze, že by bez něj tělesa neměla kde být, a v neposlední řadě skutečnost, že se bez tohoto pojmu o prázdnu ve výše popsaném smyslu těžko hovoří – pokud chceme zdůraznit negativní stránku prázdnoty, musíme konkrétní určující negaci uplatnit právě na rozlehlosti jako na pozitivním subjektu.

Významové rozlišení, které čteme u Sexta Empirica, se v tomto světle vůbec nezdá nepravděpodobné – nadřazený koncept nehmatné přirozenosti (o němž v práci obvykle mluvím jako o prostoru), k němuž lze v různých kontextech úžeji referovat

termíny „prázdnno“, „místo“ a „prostor“, zůstává v těchto kontextech o sobě neměnnou, jimi neovlivněnou entitou.

V rámci snahy pochopit negativní charakter prázdnoty jsme uvažovali o tom, jak prázdné prostory pohyb umožňují – jednoduše tak, že v nich není těleso, tedy v nich není nic, co by mohlo v pohybu překážet. Je pak nutno odložit zažité vzorce uvažování o rozlehlé substanci, která v naší zkušenosti vždy odpovídá nějakému tělesu, a postřehnout, že pohyb je stavem vlastním tělesům a že popřením tělesnosti prázdnotu zbavujeme i tohoto stavu. Aristotelovo dilema prázdna při vstupu tělesa se pak snažíme zrušit poukázáním na nesprávnost otázky, co se s prázdnem při vstupu tělesa děje. Prázdnno je kontextuálním označením pro určitou oblast prostoru. Dalo by se říct, že při vstupu tělesa se toto prázdnno mění na místo, případně na průchodný prostor (*χώρα*), tato změna je však pouze pojmová. S prostorem jako takovým – s nehmotnou přirozeností – se ve skutečnosti s ohledem na tělesné dění neděje nic. Prostor svou funkci mít v sobě tělesa a nechat je skrz sebe pohybovat vykonává lhostejně a pasivně.

Ve druhém oddílu jsme se snažili pochopit, proč by pohyb nemohl být možný i bez prázdna. Jako reprezentanta alternativního vysvětlení jsme si vybrali teorii, v níž pohyb umožňuje poddajnost tekutých látek. Když Epikúros říká, že funkcí tělesa je překážet a stát v cestě, teorie tekutin nesouhlasí a místo prázdna představuje tekutinu jako druh látky, která pohybu za každou cenu nezabraňuje. Zabraňování a neústupnost jsou vlastnosti pevné látky, avšak tekutá látka, která se od pevné v zásadě liší schopností přizpůsobit svůj tvar libovolnému okolí, je přizpůsobivá a poddajná. Pokud do ní vstupuje cizí těleso, obklopí ho a patřičně mu vepředu ustupuje, proudí kolem něj zpět a zezadu jej opět „dohání“, přičemž ani na okamžik nemusí nikde vznikat prázdný prostor.

Epikurejské důkazy, které mají existenci prázdna prokázat, se v tomto směru ukazují jako nedostatečné, nenalezli jsme v nich žádné pevné předpoklady, které by



popsaný model pohybu v tekutině vyloučily. Na pozadí těchto důkazů je však jasně znatelný nedoložený předpoklad, že látka sama o sobě musí být tuhá a v plném univerzu by nemohla svůj tvar přizpůsobovat.

Zkusili jsme se tedy zamyslet nad předpoklady možnosti oné libovolné proměnlivosti tvaru a zda nejsou v rozporu s nějakou částí epikurejské nauky. Tento nápad vypadal slibně. Podle našeho vysvětlení předpokládá libovolná změna tvaru nekonečnou dělitelnost látky a přesně tuto vlastnost atomismus zásadně popírá. I důkazy nemožnosti nekonečné dělitelnosti látky, tedy důkazy atomů, se však ukazují jako nedostatečné. Jejich správným závěrem by nemělo být, že je nedělitelná veškerá látka, nýbrž pouze že alespoň některá látka musí být taková.

Dostatečný důkaz pro nemožnost nekonečné dělitelnosti jsme našli až v jednom z důkazů minim – tak malých částí, že už je nelze ani teoreticky dělit. Zatímco důkazy atomů se zakládaly na zkušenosti a nemohly dokázat více, než že musí existovat *alespoň něco* pevného a neměnného, jmenovaný důkaz minim je, pro Epikúra netradičně, apriorní a dokazuje, že nekonečná dělitelnost je něco zcela nemožného. Z toho můžeme vyvodit pro náš projekt důležitý závěr, že nemůže existovat donekonečna dělitelná látka, a tedy není možná tekutost. Tato teoretická úvaha tedy mohla být tím, co Epikúra utvrzovalo ve správnosti a nutnosti atomismu, v němž je pohyb umožňován prázdňem.

Jedinou vadou tohoto důkazu je, že obsahuje chybný krok – jeho chyba se zakládá na nakládání s nekonečnem jako s přirozeným číslem. Uvážíme-li důmyslnost Zénónovy aporie, na níž důkaz stojí, není tato chyba ničím podivuhodným. Fakt, že jde o omyl, samozřejmě nic nemění na tom, že se na něm mohlo něco zakládat. Pak můžeme uzavřít, že Epikúrovo přesvědčení, že jedině prázdno může umožňovat pohyb, je omylem, který se konzistentně opírá o mylně přijaté stanovisko.

Kromě této hypotézy o základu Epikúrova popření tekutosti, a tak potřeby prázdna, jsme však ochotni připustit i tu variantu, že mezi popřením nekonečné

dělitelnosti a zavedením prázdna není pro Epikúra žádná souvislost. Zdá se pak, že potřeba prázdna pro pohyb nebo představa látky jako nutně tuhé jsou nepodloženě přijaté myšlenky, a v tom případě je Epikúrova domněnka, že fyzika koncipovaná na principech atomů a prázdna je jediná možná, sebeklamem.

## Bibliografie

### **Primární literatura**

ARISTOTELES. *Fyzika*. Přel. a pozn. opatřil Antonín Kříž. Praha : Petr Rezek, 2010.

BAILEY, Cyril. *Epicurus: The Extant Remains. With Short Critical Apparatus, Translation and Notes*. Oxford : Clarendon Press, 1926. Vol. 1.

BAILEY, Cyril. *Titi Lucreti Cari De rerum natura libri sex*. Oxford, New York : Oxford University Press, 1947. Volume 1.

DESCARTES, René. *Principy filosofie*. Přel. Tomáš Marvan a Petr Glombíček. Praha : Filosofía, 1998.

LAERTIOS, Díogenés. *Životy, názory a výroky proslulých filosofů*. Přel. Antonín Kolář, k tisku upr. Dušan Machovec. Pelhřimov : Nová tiskárna Pelhřimov, 1995.

LONG, A. A.; SEDLEY, D. N. *The Hellenistic philosophers*. Cambridge : Cambridge University Press, 1997. 2 Vols.

LUCRETIUS Carus, Titus. *O přírodě*. Přel. Josef Kolář. Praha : Laichter, 1948.

### **Sekundární literatura**

BAILEY, Cyril. *Epicurus. The Extant Remains. With Short Critical Apparatus, Translation and Notes*. Oxford : Clarendon Press, 1926.

BAILEY, Cyril. *The Greek Atomists and Epicurus*. New York : Russel & Russel, 1968.

BAILEY, Cyril. *Titi Lucreti Cari De rerum natura libri sex*. Oxford, New York : Oxford University Press, 1947. Vols. 2-3.

BEGETH, Gábor. Epicurus' Argument for Atomism. *Oxford Studies in Ancient Philosophy*. Summer 2006, No. 30, s. 261-84.

INWOOD, Brad. The origin of Epicurus' concept of void. *Classical Philology*. Oct. 1981, Vol. 76, No. 4, s. 273-285.

KIRK, G. S.; RAVEN, J. E. *The Presocratic Philosophers*. Cambridge : Cambridge

University Press, 1957.

LONG, A. A.; SEDLEY, D. N. *The Hellenistic philosophers*. Cambridge : Cambridge University Press, 1997. Vol. 1.

O'KEEFE, Tim. *Epicureanism*. Durham : Acumen, 2010.

PYLE, Andrew. *Atomism and its critics : from Democritus to Newton*. Bristol : Thoemmes Press, 1997.

RIST, J. M. *Epicurus. An Introduction*. Cambridge : University Press, 1972.

SEDLEY, David. Two conceptions of vacuum. *Phronesis*. 1982, No. 27, s. 175-193.

SOLMSEN, Friedrich. Epicurus on Void, Matter and Genesis. *Phronesis*. 1977, No. 22, s. 263-281.