

1.4. Epikur

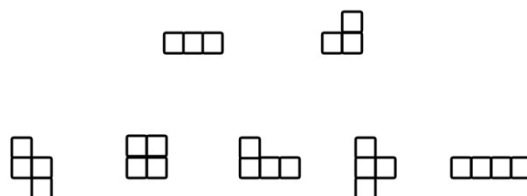
Pisma Epikura (341-270 p.n.e.) (Rysunek 1-9), w których filozof zawarł swoje teorie budowy materii, zachowały się do dzisiejszych czasów wyłącznie fragmentarycznie. Znacznie więcej na temat jego poglądów dowiadujemy się z poematu Lukrecjusza (ok. 99-55 p.n.e.) „De rerum natura” oraz z książki „Żywoty i poglądy słynnych filozofów” Diogenesa Laertiosa (3 w. n.e.), w których to autorzy wykładają nauki głoszone przez Epikura.

Teorie atomistyczne Epikura bazują na dorobku filozoficznym Demokryta, jednak poglądy obu myślicieli greckich nie są w pełni tożsame.

Epikur przyjął za Demokrytem, że materia zbudowana jest z nieskończonej liczby atomów poruszających się w nieskończonej próżni, które nazwał „zarodkami”, (9). Zarodki Epikura, tak jak atomy Demokryta, nie mają swojego początku ani końca w czasie - są odwieczne. Nie można ich stworzyć ani zniszczyć. Są też niepodzielne. W przeciwieństwie jednak do poglądów Demokryta, Epikur nie uznawał atomu za najmniejszą cząstkę. Twierdził, że każdy atom składa się z pewnej liczby „najmniejszych cząstek” (16). Te składowe atomu nie są cząstkami autonomicznymi istniejącymi poza atomem. Różne możliwości ułożenia ich w atom są, zdaniem Epikura, powodem występowania różnic w wielkości atomów (Rysunek 1-10).



Rysunek 1-9 - Epikur



Rysunek 1-10 - Możliwe do uzyskania atomy złożone z trzech oraz z czterech najmniejszych cząstek

Epikur w przeciwieństwie do Demokryta, który głosił za Leukipposem, że atomy można badać jedynie na drodze poznania rozumowego, wszelkie rozważania opierał wyłącznie na obserwacjach zmysłowych:

„Całość jest utworzona z ciał i próżni. [...] Gdyby nie było tego, co nazywamy próżnią, przestrzenią czy naturą niecielesną, ciała nie miałyby się gdzie ulokować i gdzie poruszać, co – jak przecież widać – czynią.” (17)

Obserwacje przyrody nie pozwalały Epikurowi przyjąć twierdzenia Demokryta o występowaniu nieskończonej liczby różnych rodzajów atomów o indywidualnych kształtach i rozmiarach. Prowadziłoby to – zdaniem filozofa – do występowania atomów o nieskończonej wielkości, czego oczywiście nie obserwował.

Atomy, poruszając się w próżni, łączą się ze sobą bądź rozdzielają tworząc wszystkie ciała występujące w przyrodzie (18). Łączenie się atomów jest możliwe za sprawą systemu haczyków i oczek, w które, zdaniem filozofa, wyposażone są wszystkie cząstki. Nieustanne zmiany przyrody dają się więc sprowadzić do ciągłej rekonfiguracji układów atomów. Epikur, uznając nieustanne ruchy atomów w próżni, tłumaczy jednak przyczyny tego zjawiska odmiennie od Demokryta.

Atomy Demokryta opadały w przestrzeni w kierunku „z góry na dół” z różną prędkością, co jego zdaniem było wynikiem posiadania przez nie różnej wielkości. Dawało to przyczynek do ich przypadkowych zderzeń w skutek czego mogły się ze sobą łączyć bądź rozdzielać. Epikur obdarzył swoje atomy dodatkową cechą – ciężarem, który był przyczyną ich nieustannego ruchu (5). Filozof przyjął za Demokrytem kierunek tego ruchu, twierdząc jednocześnie, że wszystkie atomy poruszają się z jednakową prędkością. Tak opisany układ nie stwarzał jednak możliwości oddziaływań atomów między sobą, nie tłumaczył więc ostatecznie obserwowanych przemian materii. Epikur wprowadził więc do swojej teorii dodatkowy ruch nazwany przez siebie *parenklizą* (17). Ruch ten objawiał się nieokreślonymi w czasie i przestrzeni lekkimi odchyleniami w pionowym ruchu atomów. Skutkowało to zmianą przez cząstkę kierunku swojego ruchu, co z kolei dawało możliwość jego interakcji z sąsiadującym obiektem.

Demokryt uważał, że cechy ciała są ostatecznie wynikiem rodzaju atomów, z jakich to ciało jest utworzone. Na przykład, ciało czarne zbudowane miało być z atomów o „chropowatej” powierzchni. Epikur odrzucił to twierdzenie, uważając, że cechy, jakimi charakteryzuje się ciało zależą nie tyle od rodzajów jego atomów, co od sposobu ich w nim ułożenia (9). Zatem ciało zbudowane z atomów ABC będzie cechowało się innymi właściwościami od ciała złożonego z atomów ACB.