

W meteorytach występuje niezbędny składnik RNA

1 grudnia 2019

W meteorytach znajdowano już wiele molekuł będących składnikami życia, co wzmacnia teorie mówiące o jego pozaziemskim pochodzeniu. Teraz znaleziono kolejną z takich molekuł – cukier, będący ważnym składnikiem kodu genetycznego.



Meteoryt Murchinson, w którym znaleziono rybozę Yoshihiro Furukawa i jego zespół z Uniwersytetu Tohoku odkryli w analizowanym meteorycie rybozę i inne ważne z biologicznego punktu widzenia cukry. Poinformowano o tym na łamach PNAS.

Jeśli chcemy wiedzieć, jak powstało życie, musimy najpierw zrozumieć, jak tworzą się molekuły organiczne i jak wchodzą one w interakcje ze środowiskiem zanim jeszcze powstanie życie. Niestety większość śladów pochodzących z okresu przed pojawieniem się życia na Ziemi została zniszczona wskutek aktywności geologicznej naszej planety. Śladów takich należy więc szukać poza Ziemią, na przykład w meteorytach. Zawierają one bowiem zapis tego, jak wyglądał Układ Słoneczny w pierwszych okresach istnienia naszej planety. To zamrożone

kapsuły czasu, stwierdza jeden z autorów najnowszych badań, astrobiolog Daniel Glavin z Goddard Space Fligh Center.

Dotychczas w meteorytach znajdowano aminokwasy czy zasady azotowe nukleotydów. Jednak nigdy wcześniej nie znaleziono tam rybozy, która stanowi m.in. element strukturalny RNA.

Samo znalezienie molekuł organicznych w meteorytach nie oznacza jeszcze, że to dzięki nim powstało życie na Ziemi. Pokazuje jednak, że istnieją naturalne procesy geologiczne, pozwalające na pojawienie się takich związków na ciałach pozbawionych życia, jak meteoryty czy planety. Zupełnie inną kwestią jest odkrycie w jaki sposób mogło dojść do połączenia takich molekuł i powstania życia. Jednak odnajdowanie kolejnych molekuł organicznych w przestrzeni kosmicznej oznacza, że życie mogło powstać również poza Ziemią.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Zdjęcie: Yoshihiro Furukawa

Na podstawie: [PNAS.org](https://www.pnas.org)

Źródło: [KopalniaWiedzy.pl](https://kopalnia wiedzy.pl)