

POPULARNONAUKOWE STRESZCZENIE PROJEKTU (W JĘZYKU POLSKIM)

Podstawowym celem projektu jest badanie problematyki występowania schorzeń u kręgowców w czasach prehistorycznych, oraz w jaki sposób stany chorobowe wywierały wpływ na życie dawnych mieszkańców naszej planety. Niniejsze studium rozszerza konwencjonalne rozumienie paleopatologii jako nauki o zmianach chorobowych w ludzkich populacjach pradziejowych i historycznych, dokumentując schorzenia i urazy zapisane w mających dziesiątki i setki milionów lat skamieniałych szczątkach szkieletowych. Spodziewane wyniki projektu wpłyną na uzupełnienie naszego stanu wiedzy o prehistorycznych formach współczesnych chorób wraz z ich ewolucyjną prospekcją, jak również mogą umożliwić lepszy wgląd w dynamikę populacji kopalnych kręgowców.

Planowane badania mają na celu wypełnienie niektórych istniejących luk w zrozumieniu historii chorób i pokazanie, że schorzenia są ważną częścią naszego dziedzictwa i przez miliony lat wpływały na kształtowanie życia na Ziemi.

Jednym z najbardziej znaczących aspektów projektu jest studium paleoepidemiologiczne zespołu triasowych płazów i gadów ze znanego stanowiska paleontologicznego w Krasiejowie. Wykopaliska prowadzone od kilkunastu lat przyczyniły się do znacznego wzbogacenia stanu wiedzy o tych wymarłych czworonogach, głównie dzięki znacznej ilości materiału badawczego, na który składają się dziesiątki tysięcy okazów paleontologicznych. Wyniki wstępnego rekonesansu pokazują, że pewna część z nich nosi ślady różnych schorzeń oraz urazów, pozwalając nam jeszcze dogłębniej zajrzeć w pradawny ekosystem Krasiejowa. Kolejnym ważnym aspektem projektu są studia śladów infekcji na kościach prehistorycznych gadów. Ponieważ drobnoustroje chorobotwórcze (np. bakterie, grzyby) są znacznie starsze niż sama ludzkość, nie wiadomo jak dawno temu uzyskały zdolność wnikania do organizmów żywych i wywoływania u nich zmian chorobowych. Zrozumienie w jaki sposób w ciągu setek milionów lat kształtowały się owe zależności pomiędzy chorobotwórczymi drobnoustrojami a ich żywicielami przyczyni się do pogłębienia naszej wiedzy dotyczącej procesów rządzących ewolucją życia na Ziemi. W ramach realizacji projektu konwencjonalne, patomorfologiczne studia śladów schorzeń będą uzupełnione o liczne analizy instrumentalne (w tym precyzyjne badania składu chemicznego) dającego szerszy wgląd w patofizjologię (badanie zaburzeń pracy organizmu) wymarłych zwierząt.