

Celem projektu jest określenie czy przemiany, które miały miejsce w okresie formowania się epoki żelaza od ~1,350 r. p.n.e. do ~600 r. p.n.e., miały wpływ na strukturę genetyczną i profile izotopowe ludzi zamieszkujących ówczesnie teren Europy Środkowej. Aby zrealizować badania zebraliśmy i zabezpieczyliśmy unikalny zestaw materiałów kostnych pochodzących głównie z birytualnych stanowisk archeologicznych zlokalizowanych na terenie Polski i Czech.

W niniejszym projekcie wykorzystamy najnowocześniejsze techniki badania kopalnego DNA, w tym sekwencjonowanie NGS, aby wygenerować wysokiej jakości genomy jądrowe oraz zbadać historię genetyczną interesujących nas grup ludzkich. Ponadto dla wybranych materiałów szkieletowych wykonamy datowanie AMS ^{14}C i analizy składu izotopowego $\delta^{13}\text{C}$ i $\delta^{15}\text{N}$ w kolagenie, jak również $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$, $\delta^{18}\text{O}$ and $\delta^{13}\text{C}$ w szklwie nazębnym. Dzięki temu oznaczymy z jakiego okresu pochodzą badane osobniki, zrekonstruujemy ich dietę oraz określimy, czy urodziły się one w miejscu, z którego pochodzą ich szczątki. Przełom epoki brązu i epoki żelaza wiązany jest ze zmianami społecznymi i ekonomicznymi, które były jednymi z najbardziej dramatycznych i dalekosiężnych przemian w historii Europy. W okresie tym ukształtowały się znane z historii sieci powiązań handlowych i kulturowych, utrwalane prawdopodobnie przez towarzyszące im rozprzestrzeniające się elementy ideologiczne i religijne oraz nowe technologie i sposoby produkcji. W Europie Środkowej okres ten charakteryzowany jest przede wszystkim przez relatywnie szybkie rozprzestrzenienie się najpierw zjawiska pól popielnicowych, a następnie kultury halsztackiej. Jednakże, wpływ przemian, obserwowanych dotychczas na poziomie kultury materialnej i wiązanych z wydarzeniami i migracjami znanymi z głównie ze źródeł historycznych, na demografię i genetyczne dziedzictwo populacji późnej epoki brązu i początku okresu żelaza, nie jest dobrze poznany. Brak danych wynika głównie z faktu, że kremacja zmarłych stała się w tym czasie powszechną praktyką w Europie, ograniczając w ten sposób zachowanie materiału genetycznego w ludzkich kościach.

Projekt będzie realizowany przez polsko-czeski zespół badaczy w ramach współpracy międzynarodowej. Otrzymane dane genomiczne i izotopowe pomogą odpowiedzieć na kluczowe pytania dotyczące prawdopodobnych migracji populacji i przepływów genów w Europie Środkowej oraz tego, w jaki sposób są one powiązane z wielkoskalowymi przemianami, które zachodziły w późnym okresie brązu i początku epoki żelaza.