

## **Utvrđivanje srodstva i analiza kromosoma Y ostataka trupa iz 7. stoljeća: novi postupak ekstrakcije i tipiziranja DNA u vrlo starom materijalu**

*Daniel Vanek, Lenka Saskova, Hubert Koch*

**Cilj** Razviti novi postupak ekstrakcije i tipiziranja prilikom DNA-identifikacije ljudskih ostataka iz 7. stoljeća, odrediti obiteljske odnose između pojedinaca, odrediti haploskupinu kromosoma Y i usporediti haplotip kromosoma Y s onim suvremenoga stanovništva.

**Postupci** DNA je izvađena iz očuvanih uzoraka femura s pomoću ekstrakcijske tehnike temeljene na silici. Amplifikacija polimeraznom lančanom reakcijom provedena je s pomoću kitova za identifikaciju MiniFiler™, Identifiler™, and Y-filer™ i laboratorijski razvijenih i validiranih pentapleksova kratkih udvjernih sljedova (*engl.*, STR) na kromosomu Y s kratkim amplikonima.

**Rezultati** Za uzorke 244A, 244B, 244C, dobiveni su puni autosomalni profili DNA (15 biljega STR i Amelogenin), a za uzorke 244D, 244E, 244F, MiniFiler™ profili. Određeni su Y-kromosomalni haplotipovi koji se sastoje od najviše 24 biljega STR, koji su potom iskorišteni za predviđanje Y-kromosomalnih haploskupina i za usporedbu s haplotipovima današnjeg stanovništva. Uzorci 244A, 244B, 244C i 244D pripadaju Y-kromosomalnoj haploskupini R1b, a uzorci 244E i 244F haploskupini G2a. Usporedba vrlo starih haplotipova s današnjom populacijom pokazala je brojna bliska podudaranja, s genetskim udaljenostima manjima od 2.

**Zaključak** Primjena forenzičke genetike u arheologiji omogućava dobivanje novih tipova informacija i pomaže u tumačenju podataka. Broj uspješno tipiziranih autosomalnih i Y-STR lokusa iz vrlo starih uzoraka u ovoj studiji jedan je od najvećih dosad objavljenih za takve uzorke.