

## **Efikasno DNA tipiziranje posmrtnih ostataka kostiju iz Drugog svjetskog rata s tri nova pribora za amplifikaciju autosomalnih kratkih udvojenih sljedova s proširenim Europskim standardnim setom lokusa**

Irena Zupanič Pajnič, Barbara Gornjak Pogorelc, Jože Balažic, Tomaž Zupanc, Borut Štefanič

**Cilj** Ispitati efikasnost tri nova amplifikacijska pribora s proširenim Europskim standardnim setom lokusa u tipiziranju posmrtnih ostataka kostiju iz Drugog svjetskog rata nađenih u masovnim grobnicama u Sloveniji uz pomoć autosomalnih kratkih udvojenih sljedova (eng. STR).

**Postupci** Na početku 2011. analizirali smo 102 kosti i zuba koristeći PowerPlex ESX 17 System (Promega), AmpFiSTR NGM PCR Amplification Kit (Applied Biosystems) i Investigator ESSplex Kit (Qiagen). Očistili smo kosti i zube, uklonili površinska onečišćenja i samljeli ih u prah koristeći tekući dušik. Prije DNA izolacije uz pomoć uređaja Biorobot EZ1 (Qiagen), 0,5 g praha je dekalificirano. DNA je kvantificirana uz pomoć lančane reakcije polimeraze u realnom vremenu. Sva tri pribora koristila su isti ekstrakt u amplifikacijskim uvjetima koji preporučuju proizvođači.

**Rezultati** Iz kostiju i zubi ekstrahirali smo 131 ng DNA/g praha. Sva tri pribora pokazala su sličnu efikasnost, s obzirom da je DNA tipiziranje bilo uspješno sa svim priborima u 101 od 102 kosti i zuba, što predstavlja stopu uspješnosti od 99%.

**Zaključak** Komercijalno dostupni pribori ESX 17, ESSplex, i NGM iznimno su pouzdani za STR tipiziranje posmrtnih ostataka kostiju iz Drugog svjetskog rata s metodom ekstrakcije koja je poboljšana u našem laboratoriju.