

Otisak prsta umjesto uzorka krvi

Petak, 03 Kolovoz 2007

Testovi za dokazivanje antitijela na otisku prsta kao dokaz droga i bolesti

Još i danas su otisci prstiju glavna metoda forenzike kada se radi o tome da se uhvati počinilac ili identifikuje neka osoba. Britanski znanstvenici oko Davida A. Russella žele ubuduće otiske prstiju koristiti i da bi otkrili korisnike droga i dopinga i da bi se dijagnosticirale bolesti. Timovima sa par univerziteta je već uz pomoć specifičnih antitijela uspjelo da razlikuju otiske prstiju pušača od nepušača.

Do sada je kriminalistima otisak prsta pomogao samo u tom slučaju dalje, ako je isti već u nekoj bazi podataka ili ako se može porediti sa otiskom prsta jednog od osumnjičenih. Russell i njegov tim očekuju da će se o osobi koja je ostavila otiske prstiju ubuduće moći saznati informacije o načinu života da bi se na primjer ograničio krug osumnjičenih. Na taj način bi se na osnovu otisaka prstiju mogle dokazati droge, konzumirani lijekovi, pojedene namirnice ali i dijagnosticirati pojedine bolesti.

Sve ove tajne će istraživači izvući iz tragova znoja koji se otisnuti na površini sa otiskom prsta. Koliko je to u principu jednostavno, demonstriraju na razlici otisaka prstiju između pušača i nepušača. Da bi se izbjegao pogrešan rezultat, u slučaju da je koža samo došla u dodir sa duhanom, izabrali su conitin kao dokaznu substancu, a tijelo ga prizvodi tek nakon konzumacije nikotina. Istražitelji nakapaju na prst substancu na koju su vezana antitijela, a vezuju se za conitin. Zatim se nadodaje antitijelo koje je obilježeno fluorescentnom bojom koje se može za antitijela conitina.

I zaista se kod otisaka prstiju pušača istakla fluorescentna muštra brazdi, ali ne i kod nepušača. Takvi otisci prstiju se mogu kao i kod klasične procedure koristiti prilikom usporedbe sa poznatim otiscima prstiju. U jačem povećanju su vidljive čak i sitne pore sa znojem uz brazde na vrhovima prstiju što se također može koristiti za tačnu identifikaciju.

Osim u forenzici, nova metoda bi bila idealna i za doping kontrole. Manipulacije su gotovo nemoguće, pošto se uzorci na osnovu muštre brazda mogu tačno usporediti sa određenim atletičarom. I medicinska dijagnostika bi formalno jednostavnijim, bržim ispitivanjem mogla profitirati bez opasnosti da bi se uzorci mogli zamijeniti. Sljedeće polje bi moglo biti screening u slučaju droga bez varenja krvi, na primjer kod upadljivih vozača automobila.