

## 7. SEZNAM FORENZIČNIH PREISKAV PO ODDELKIH

### PRILOGA A: Seznam forenzičnih preiskav in storitev na Oddelku za biološke preiskave

I SPLOŠNE BIOLOŠKE PREISKAVE				
Št.	Podskupine preiskav	Vzorec/ material*	Namen preiskave	Čas
1.	Preliminarne preiskave za ugotavljanje vrste biološke sledi	Različni vzorci, za katere se domneva, da vsebujejo kri (rdeče-rjavi madeži, oblačila, predmeti itd.), semensko tekočino (oblačila, posteljnina, bris s kože, vaginalni in analni bris itd.) ali slino (pljunek, steklenica, cigaretni ogorek itd.)	Barvne kemijske metode, s katerimi posredno identificiramo prisotnost določene vrste biološke sledi (kri, semenska tekočina ali slina) v vzorcu. Za preliminarne metode je značilno, da so veliko bolj občutljive kot specifične, zato pozitiven rezultat še ne pomeni, da vzorec zanesljivo vsebuje identificirano biološko sled (kri, semensko tekočino ali slino), kajti tudi druge substance lahko dajo enak rezultat (napačno pozitiven rezultat)	1 uro
2.	Ugotavljanje izvora (humanega ali živalskega) domnevno krvnega vzorca z imunoelektroforezo	Različni vzorci, ki so bili pozitivni na kri pri preliminarni metodi. Vzorec ne sme biti starejši od enega leta	Potrditvena metoda za določanje humanega ali živalskega izvora krvnega vzorca. Za to metodo je značilno, da je visoko specifična in nekoliko manj občutljiva kot preliminarne metode. Na osnovi te metode ugotavljamo prisotnost krvi humanega ali živalskega izvora. Identificiramo lahko naslednje živalske skupine: ovco, kozo, prašiča, jelenjad in govedo	4 ure
3.	Imunokromatografske preiskave za ugotavljanje vrste biološke sledi	Različni vzorci, ki so dali pozitiven ali dvomljiv rezultat pri preliminarnih preiskavah na kri ali semensko tekočino	Potrditvena metoda za ugotavljanje krvi in/ali semenske tekočine humanega izvora v vzorcu	1 uro

\* PRI ZAVAROVANJU IN POŠILJANJU VZORCEV (MATERIALA) V PREISKAVO UPOŠTEVATI USTREZNA NAVODILA, KI JIH JE IZDAL NFL.

II MORFOLOŠKE PREISKAVE LAS IN ŽIVALSKIH DLAK				
Št.	Podskupine preiskav	Vzorec/ material*	Namen preiskave	Čas
4.	Preiskave morfoloških značilnosti las	Človeški lasje	Ugotavljanje izvora las na podlagi primerjave morfoloških značilnosti spornih in primerjalnih las. Ugotavljanje morebitne kozmetične obdelave las (beljenje, barvanje). Ugotavljanje poškodb las (mehanskih, termičnih, kemijskih). Ugotavljanje razvojne stopnje las (anagena, katagena, telogena)	1 dan

## II MORFOLOŠKE PREISKAVE LAS IN ŽIVALSKIH DLAK

Št.	Podskupine preiskav	Vzorec/ material*	Namen preiskave	Čas
5.	Preiskave morfoloških značilnosti človeških dlak	Človeške dlake	Ugotavljanje izvora človeških dlak na podlagi morfoloških značilnosti spornih in primerjalnih dlak (VELJA SAMO ZA SRAMNE DLAKE). Ugotavljanje poškodb dlak (mehanskih, termičnih, kemijskih). Ugotavljanje razvojne stopnje dlak (anagena, katagena, telogena)	1 dan
6.	Preiskave morfoloških značilnosti živalskih dlak	Živalske dlake	Ugotavljanje izvora živalskih dlak	1 dan

\* PRI ZAVAROVANJU IN POŠILJANJU VZORCEV (MATERIALA) V PREISKAVO UPOŠTEVATI USTREZNA NAVODILA, KI JIH JE IZDAL NFL.

## III PREISKAVE HUMANE DNK

Št.	Podskupine preiskav	Vzorec/material*	Namen preiskave	Čas
7.	Klasične preiskave jedrne DNK	Različni vzorci, ki vsebujejo visoko količino DNK humanega izvora (običajno kri, semenska tekočina, slina in podobno)	Klasična tipizacija lokusov STR, ki ležijo na nespolnih kromosomih v jedru celice in dela amelogeninskega gena, ki leži na spolnih kromosomih. Namen preiskave je določanje spola osebe (brez primerjalnega vzorca) in določitev identitete osebe v vzorcu sledi. Uporabljamo jo tudi pri ugotavljanju biološkega očeta splavljenega zarodka, v primerih posilstev, materinstvo/starševstvo pri detomorih ali ugotavljanju identitete človeških ostankov. Ugotavljanje identitete in sorodstvenih razmerij je mogoče le, če poznamo profil STR primerjalnih vzorcev oseb (osumljeni, oškodovani, domnevni sorodnik). Identiteto osebe oz. sorodstvena razmerja namreč ugotavljamo na podlagi ujemanj med profili STR sledi s profili STR primerjalnih vzorcev	1–3 dni
8.	Preiskave jedrne DNK vzorcev z razgrajeno DNK z inhibitorji	Različni vzorci, ki vsebujejo DNK humanega izvora z razgrajeno DNK in inhibitorji (npr. stari vzorci sline/krvi, sledi dotikanja, sledi na umazani podlagi)	Tipizacija skrajšanih lokusov STR, ki ležijo na nespolnih kromosomih v jedru celice, medtem ko je tipizacija dela amelogeninskega gena enaka kot pri klasični tipizaciji. Metodo uporabljamo tudi, ko je klasična preiskava jedrne DNK bila le delno uspešna ali neuspešna. Namen preiskave je določanje spola osebe (brez primerjalnega vzorca) in določitev identitete osebe v vzorcu sledi. Preiskavo uporabljamo tudi pri ugotavljanju sorodstvenih razmerij. Preiskava je mogoča le, če poznamo profil STR primerjalnih vzorcev oseb (osumljeni, oškodovani, domnevni sorodnik). Identiteto osebe oz. sorodstvena razmerja namreč ugotavljamo na podlagi ujemanj med profili STR sledi s profili STR primerjalnih vzorcev	

### III PREISKAVE HUMANE DNK

Št.	Podskupine preiskav	Vzorec/material*	Namen preiskave	Čas
9.	Preiskave jedrne DNK vzorcev z nizko količino DNK	Različni vzorci, ki vsebujejo DNK humanega izvora z nizko količino DNK ali mešanico več oseb (sledi dotikanja)	Tipizacija klasičnih in skrajšanih lokusov STR, ki ležijo na nespolnih kromosomih v jedru celice, medtem ko je tipizacija dela amelogeninskega gena enaka kot pri klasični tipizaciji. Namen preiskave je določanje spola osebe (brez primerjalnega vzorca) in določitev identitete osebe v vzorcu sledi. Preiskavo uporabljamo tudi pri ugotavljanju sorodstvenih razmerij. Preiskava je mogoča le, če poznamo profil STR primerjalnih vzorcev oseb (osumljeni, oškodovani, domnevni sorodnik). Identiteto osebe oz. sorodstvena razmerja namreč ugotavljamo na podlagi ujemanj med profili STR sledi s profili STR primerjalnih vzorcev	
10.	Preiskave moške DNK	Različni vzorci, ki vsebujejo DNK moškega izvora ali DNK več oseb	Tipizacija lokusov STR na spolnem kromosomu Y, ki je moški spolni kromosom. Namen preiskave je določiti haplotip STR moškega v vzorcu sledi in na podlagi primerjave s haplotipom STR primerjalnega vzorca (osumljenca, oškodovanca) ugotoviti ujemanje haplotipov. Metoda ni individualno specifična. Preiskavo uporabljamo tudi pri ugotavljanju sorodstvenih razmerij, kadar so na voljo le oddaljeni sorodniki (dedek, stric)	
11.	Obdelava podatkov v evidenci preiskav DNK	Vzorci s tipiziranimi lokusi STR	Vnos, iskanje in povezovanje ujemajočih profilov STR med osebami in sledmi v evidenci DNK, zaradi iskanja osumljencev kaznivih dejanj ali povezave med kaznivimi dejanji	1-2 uri

\* PRI ZAVAROVANJU IN POŠILJANJU VZORCEV (MATERIALA) V PREISKAVO UPOŠTEVATI USTREZNA NAVODILA, KI JIH JE IZDAL NFL.

### IV PREISKAVE TEKSTILNIH VLAKEN IN TEKSTILIJ

Št.	Podskupine preiskav	Vzorec/material*	Namen preiskave	Čas
12.	Stereomikroskopija z navadno in fluorescenčno svetlobo	Tekstilni izdelki in zavarovani vzorci s tekstilnimi vlakni	Iščemo in izločamo primerna sporna vlakna za nadaljnje preiskave	1 do 30 dni
13.	Primerjalno mikroskopija z navadno svetlobo	Vsa vlakna	Ugotavljamo morfološko enakost spornih in primerjalnih vlaken	
14.	Primerjalna mikroskopija s polarizirano svetlobo	Umetna vlakna	Ugotavljamo enakost polarizacijskih efektov spornih in primerjalnih tekstilnih vlaken	
15.	UV/VIS spektrofotometrija	Vsa vlakna	Ugotavljamo enakost barv spornih in primerjalnih tekstilnih vlaken	

#### IV PREISKAVE TEKSTILNIH VLAKEN IN TEKSTILIJ

16.	Infra-rdeča (FTIR) spektrofotometrija	Umetna vlakna	Identificiramo kemijsko sestavo. Ugotavljamo enakost substanc spornih in primerjalnih tekstilnih vlaken
17.	Preiskave tekstilnih izdelkov	Oblačila, obuvala, pohištveni tekstilni izdelki, tekstilne prevleke itd.	Ugotavljanje sestave tkanin in pletenin. Pregled in opredelitev poškodb (mehanskih, termičnih, kemijskih)
18.	Preiskava vrvi	Vrvi	Ugotavljanje sestave vrvi. Ugotavljanje enakosti spornih in primerjalnih vzorcev vrvi. Pregled in opredelitev poškodb vrvi (mehanskih, termičnih, kemijskih)

**\* PRI ZAVAROVANJU IN POŠILJANJU VZORCEV (MATERIALA) V PREISKAVO UPOŠTEVATI USTREZNA NAVODILA, KI JIH JE IZDAL NFL.**