**35. stretnutie ENFSI DNA pracovnej skupiny, 41. Stetnutie EDNAP, Atény, Grécko**

**Mgr. Lívia Zatkalíková PhD., kriminalistická biológia a genetická analýza** **OPS a FI KEU PZ Slovenská Ľupča**

Sumár:

ENFSI DNA pracovná skupina bola založená v roku 1995. Jej členmi sú štátne, vládne, policajné alebo univerzitné laboratóriá, ktorých primárnou úlohou je analýza DNA pre OČTK. Členovia ENFSI DNA pracovnej skupiny sa stretávajú dva krát do roka, pričom je stretnutie rozdelené do dvoch častí: plenárna časť a práca v podskupinách, ktorých je v súčasnosti päť.

Kľúčové slová:

ENFSI DNA pracovná skupina, EDNAP, RNA, DNA profil

EDNAP (The European DNA Profiling Group) je pracovnou skupinou ISFG (International Society for Forensic Genetisc). Hlavným cieľom skupiny EDNAP je harmonizácia forenznej DNA analýzy. Na základe dohody medzi skupinou EDNAP a ENFSI DNA pracovnou skupinou sú členovia oboch skupín vzájomne pozvaní na svoje stretnutia, čo výrazne pomáha pri výmene informácií a spolupráci medzi členmi oboch skupín.

Stretnutie EDNAP:

* aktualizácia výsledkov kolaboratívneho cvičenia mRNA číslo 3a – Cordulla Haas prezentovala výsledky, ktoré dopĺňali výsledky predchádzajúceho cvičenia číslo 3. Kombinované výsledky z cvičení číslo 3 a 3a budú publikované. Manuskript článku bode hotový do konca roka 2011.
* mRNA profilovanie – prednáška hosťa Amy Roeder zo Cellmarku – prezentovala informácie, ktoré sa týkajú použitia mRNA troch metalopeptidáz MMP7, MMP10, MMP11 a taktiež predbežné dáta týkajúce sa použitia MSX1, Hs.202072, SFRP4, LEFTY2.
* plánovanie ďalšieho kolaboratívneho cvičenia – Jack Ballantyne sumarizoval informácie týkajúce sa identifikácie menštruačnej krvi. Po diskusii bolo dohodnuté, že ďalšie cvičenie sa bude týkať identifikácie menštruačnej krvi ako telovej tekutiny vyskytujúcej sa vo forenzných prípadoch a bude sa pracovať s tromi triplexami (1) MMP7, MMP10, MMP11, (2) MSX1, LEFTY2, SFRP4, (3) UBC, B2M, UCE (house keeping genes). Cordulla Hass rozpošle zúčastneným laboratóriám primery a postup do decembra 2011. Cvičenia sa pravidelne zúčastňujú aj laboratóriá kriminalistickej biológie a genetickej analýzy KEU PZ.
* ISFG komisia zaoberajúca sa DNA s limitovanou kvalitou a/alebo kvantitou – bola vytvorená na poslednom stretnutí. Počas ad-hoc stretnutia na 24. ISFG kongrese boli kriticky revidované ciele komisie, takže by mali byť iniciované jej nové aktivity.
* aktualizácia EDNAP web stránky ([www.isfg.org/EDNAP](http://www.isfg.org/EDNAP))

Stretnutie DNA pracovnej skupiny ENFSI - okrem spoločného rokovania pozostávalo aj z práce v podskupinách A, B, C, D, E:

* podskupina A: kvalita, vzorkovacie kity, školenia, vzdelávanie:
* aktualizácia PAS (Publicly available specification) projektu (June Guiness, Home Office Forensic Science Regulator Unit, UK) – mali by patriť medzi národné štandardy - projekt týkajúci sa špecifikácie požiadaviek na spotrebný materiál, ktorý sa používa pri zaisťovaní, skladovaní, spracovaní materiálov pre forenznú analýzu. Projekt by mal byť ukončený do 30. marca 2012 publikovaním týchto štandardov.
* aktualizácia projektu „Špecifikácia pre produkty používané na zaisťovanie a analýzu biologického materiálu pre forenzné účely (vývoj ISO štandardu)“ (Ingo Bastisch). Projekt je organizovaný Rakúskom, participujú na ňom aj Nemecko, Singapur, Španielsko, Anglicko, USA. Vývoj ISO štandardov trvá 2 – 3 roky. Dôležitá je validita a vysoká špecificita. V porovnaní PAS štandardy môžu byť ukončené do 1 roka avšak sú menej špecifické a ich všeobecná akceptabilita je nižšia. Pri ISO je možné aj zrýchlené konanie do jedného roka. Podľa nového ISO by mali byť produkty rozdelené do tried a pri ich výrobe dodržiavané prísne protikontaminačné opatrenia:

A – produkty, ktoré prichádzajú do kontaktu so stopami, alebo DNA a môžu byť „ošetrené“ (napr. skúmavky)

B - produkty, ktoré prichádzajú do kontaktu so stopami, alebo DNA a nemôžu byť „ošetrené“ (napr. STR kity)

C – produkty používané v miestach citlivých na kontamináciu (napr. overaly používané na mieste činu)

D – produkty používané len pre porovnávacie materiály

Produkty budú označované „Forensic DNA grade“ pre triedy B, C, D a „Forensic DNA Grade EO“ pre triedy A, C, ktoré budú ošetrené etylén dioxidom ako najefektívnejším činidlom na odstránenie možnej kontaminácie.

* podskupina B: metódy DNA analýzy & interpretácia
* aktualizácia informácií k štatistickému softvéru Forensim: v súčasnosti podporovaný projektom EUROFORGEN, softvér má nový modul, ktorý umožňuje interpretáciu zmesí, chystá sa tréningový kurz v Kodani týkajúci sa práce so softvérom. Ďalším projektom v rámci vývoja softvéru bude komparatívna štúdia na interpretáciu zložitých DNA profilov.
* data-exchange projekt (aktívna účasť laboratória KEU PZ Košice) – ukončený, publikácia v blízkej budúcnosti, skupina súhlasila so sprístupnením frekvencií v elektronickej podobe.
* podskupina C: DNA databázy&legislatíva&sporné
* aktualizácia legislatív (Gordon Thomas Honeywell Governmental Affairs)
* aktualizácia implementácie Prümskej dohody
* aktualizácia umiestnenia CODIS 7 a skúsenosti s jeho využitím
* eliminačná databáza výrobcov umiestnená v ICMP (výsledok prehliadania bude reportovaný používateľovi ako match - no match s touto eliminačnou databázou a výrobcovi, ktorý vyvodí nápravné opatrenia
* podskupina D: automatizácia & expertné systémy
* praktická prezentácia použitia izolačného robota Maxwell 16 v stredne veľkom laboratóriu (Fabrice Noel)
* aktualizácia informácií k izolačnému robotu AutoMateExpress, Genemapper IDX (Applied Biosystems)
* Tecan – použitie na post-PCR set up
* Podskupina E: forenzná biológia
  + Ricky Ansell – Phadebas press test – test na vyhľadávanie a dôkaz slín – prezentácia o falošne pozitívnych výsledkoch na textíliách a spodnom prádle.
  + Jack Ballantye – Identifikácia vysoko špecifických RNA biomarkerov vo vaginálnych sekrétoch z forenzných prípadov.

Na stretnutí sa preberali aj nasledovné témy:

* EUROpean FORensic GENetics Network of Excelence - EUROFORGEN (Peter Schneider) – výzva Security program SEC-2011.7.4-1. Schválených 8,1 mil. euro na 5 rokov. Ide o konzorcium 12 partnerov z 8 krajín. Projekt pokrýva 5 oblastí: networking, výskum, školenia, etické a právne problémy.
* aktualizácia informácií k štatistickému softvéru FORENSIM
* aktualizácia webovej stránky
* prezentácie firiem Applied Biosystems, Promega, Qualitype, Qiagen.
* vyhodnotenie dotazníka týkajúceho sa záujmu jednotlivých krajín o projekty EU
* aktualizácia informácií Europol, Interpol
* prísľub Slovenska k organizovaniu EDNAP/ENFSI stretnutia na jar 2013