

## **RANK 2019**

*Ing. František Šturm, Ph.D.*

*MeDiLa spol. s r.o.*

15. ročník odborné konference „Rutinní analýza nukleových kyselin molekulárně – biologickými postupy - RANK 2018“ se uskutečnil 6. a 7. února 2019 tradičně v prostorách hotelu Zlatá Štika v Pardubicích.

Úvodní sdělení s názvem „Exploring the functional potential of nucleic acids“ přednesl Dr. Edward Curtis z USA, který pracuje v Ústavu organické chemie a biochemie v Praze. V neobyčejně zajímavé přednášce seznámil auditorium s málo známými vlastnostmi nukleových kyselin – např. ve specifickém prostorovém uspořádání ve formě tzv. ribozymů fungují jako enzymy. Jako jeden z působivých příkladů prezentoval vyvolání fluorescence v přítomnosti příslušného substrátu.

Cílem dalšího bloku sdělení s názvem „Biobanking“ bylo přispět k informovanosti odborné veřejnosti o ukládání biologického materiálu. Prakticky zaměřený obsah mělo sdělení Prof. PharmDr. Martina Beránka, PhD. „Příprava centrální biobanky FN Hradec Králové pro tekutý biologický materiál“ (ÚKBD, FN Hradec Králové). Organizaci ukládání biologického materiálu v ČR a přehled zahraniční spolupráce přednesl Doc. MUDr. Dalibor Valík, PhD. „The Biobanking Research Infrastructure BBMRI-CZ as a Critical Tool to Enhance Translational Cancer Research“ (Oddělení laboratorní medicíny, Masarykův onkologický ústav, Brno). Přehled atributů, které jsou vyžadovány pro správné ukládání biologického materiálu přednesl další zahraniční účastník konference Prof. Dr. Christoph Brochhausen (Institut für Pathologie, Universität Regensburg, SRN) – „Data-rich and high quality biobank specimens – a challenge for the BRoTHER project“.

Blok „Analýza humánního genomu“ zahájil přehledovým sdělením Doc. RNDr. Marek Minárik, Ph.D. z Genomac výzkumný ústav, s.r.o., Praha - „Současné trendy a klinické aplikace detekce somatických DNA mutací v diagnostice a léčbě solidních nádorů“. Z hlediska kontextu léčby nádorových onemocnění bylo významným sdělením Prof. MUDr. Ondřeje Topolčana, CSc. z FN Plzeň - „Určení agresivity jaterního nádorového procesu“. Zajímavou aplikací analýzy humánního genomu představila PharmDr. Václava Černá z FN Plzeň – „Prognostický význam vybraných mikroRNA u pacientů s infarktem myokardu“.

V posledním bloku polemizovali na téma „Lesk a bída testování aneb co nám skutečně říkají (a neříkají) výsledky DNA testů“ Mgr. Halina Šimková a MUDr. Jan Strojil z 4BIN – Centrum pro bayesovskou inferenci Pardubice.

O úvodní sdělení druhého dne konference se postarala Prof. Ing. Kateřina Demnerová, CSc. z Ústavu mikrobiologie při VŠCHT Praha – „New Breeding Techniques – naše budoucnost?“. V následující přednášce představily svou práci Ing. Veronika Nekvindová, Ph.D. a Ing. Ivona Žďárská z Výzkumného a šlechtitelského ústavu ovocnářského s.r.o. v Holovousích - „Molekulární biologie ve šlechtění ovoce“. Využití komerčního servisu sekvenování popsaly a spolu se svými zkušenostmi uvedly v přednášce „Praktické zkušenosti s využitím sekvenačních služeb ve virologické laboratoři“ RNDr. Jana Prodělalová, Ph.D. a Mgr. Romana Moutelíková, Ph.D. z Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i. Brno.

Blok „Rutinní detekce patogenů“ zahájila přednáškou „Západonilská horečka v České republice“ za kolektiv autorů MUDr. Hana Zelená ze Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě. Přednesla velmi závažnou zprávu o uvedené infekci, kterou na svém pracovišti identifikovali a ke které v několika případech prokazatelně došlo na území České republiky (Jižní Morava). Velký ohlas mělo i sdělení RNDr. Marie Müllerové, CSc. z CITYLAB s.r.o. Praha „Nečekané nálezy mimoplicní formy tuberkulózy určené rychlou molekulárně biologickou metodou – zajímavé kazuistiky“. Příklad odvážného vlastního provedení sekvenace viru hepatitidy C na rutinním pracovišti „Jak jsme sekvenovali chiméru“ uvedl Mgr. Pavel Trubač z Nemocnice České Budějovice, a.s.

Závěrečný blok „Bezpečnost“ vyplnili svými přednáškami pracovníci Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i. z Brna. Sdělení se týkala rychlé detekce mikroorganismů, které jsou základem biologických zbraní a bezpečnosti potravin a vod z hlediska kontaminace infekčními agens.

Paralelně s přednáškami bylo prezentováno 12 posterů, s velmi různorodou tematikou. Autory 2 posterů na téma biobanking byli studenti Univerzity Regensburg, SRN, kteří se konference aktivně účastnili.

Celkem 3 autoři přednášek a 11 autorů posterů bylo zařazeno do soutěže o nejlepší práci mladých autorů do 35ti let. Ceny si odnesli:

- Mgr. Jakub Hrdý z Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i. z Brna za přednášku „Izolace a detekce norovirů ze vzorků pitných a užitkových vod“,
- Mgr. Lucie Michalcová z Katedry biologických a biochemických věd, FChT, Univerzity Pardubice za poster „Využití molekulárně biologických metod pro analýzu kontaminace kontaktních čoček patogenními kvasinkami“.

Absolutním vítězem a držitelem počtvrté udělené Ceny Dalibora Novotného se stala Mgr. Lucie Michalcová.

Odborná sdělení letošní konference RANK 2019

- poukázala na zatím málo známé funkce nukleových kyselin,
- poukázala na problematiku správného ukládání biologického materiálu pro další použití ve výzkumu a ve validačních postupech,
- přispěla k výměně zkušeností se servisním zajištěním sekvenace,
- přinesla příklady inspirace, uplatněné v dalších oborech,
- opakovaně potvrdila nezastupitelné místo těchto postupů v infektologii a diagnostice nádorových a dalších onemocnění,
- prostřednictvím prezentací výrobců a distributorů přinesla řadu technických novinek.

A ještě jeden subjektivní dojem z konference – opět se viditelně snížil věkový průměr účastníků.

Více o konferenci na [www.rank.cz](http://www.rank.cz) .