

ESCMID Postgraduate Technical Workshop - Anaerobic Bacteria; Netherlands, 29. 9. – 1. 10. 2014

Petra Telekesová

Ve dnech 29. 9. až 1. 10. 2014 jsem měla příležitost se spolu s 24 kolegy z celého světa zúčastnit semináře, Postgraduate Technical Workshop - Anaerobic Bacteria: Next Generation Technology Meets Anaerobic Diagnostics – který pořádala společnost ESCMID v Univerzitním Lékařském centru v Groningenu v Nizozemí a jehož hlavním tématem byly anaerobní bakterie (AB) ze všech možných úhlů pohledu.

Ráda bych čtenáře ve stručnosti upozornila na některé informace, které jsem si z Groningenu odvezla.

Veškerá manipulace se vzorkem by měla probíhat v anaerostatu, v němž je záchyt anaerobů neporovnatelně vyšší než při používání klasických kultivačních systémů. K identifikaci AB je stále více užíván systém Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry (**MALDI-TOF MS**) a to buď přímo ze vzorku, nebo z vykultivovaného kmene. Na rozdíl od klasických metod není výsledek identifikace tolik ovlivněn působením kyslíku. Právě Groningenská laboratoř se stala centrem spravujícím databázi AB pro identifikaci pomocí MALDI-TOF MS. Spolu s ESCMID Study Group of Anaerobic Infections (ESGAI), mnoha Evropskými referenčními laboratořemi a Bruker Daltonics byla vytvořena pracovní skupina **ENRIA – The European Network for Rapid Identification of Anaerobes**. V současné době obsahuje databáze spektra 70 % AB izolovaných z klinických vzorků. V ostatních případech je nutno použít klasické biochemicko-morfologické metody (Wadsworth manual) nebo postupy molekulárně biologické. Zlatým standardem těchto metod je 16S rRNA.

AB nabývají na významu také v souvislosti se zvyšující se rezistencí k antibiotikům. Ve skupině *Bacteroides fragilis* je stále častěji popisována rezistence ke klindamycinu a betalaktamovým antibiotikům, což komplikuje jejich časté empirické nasazování, v řadě evropských zemí byly de-

tekovány kmeny tvořící metalobetalaktamázu. Agarová diluce je i u AB zlatým standardem pro stanovování citlivosti k antibiotikům a pro porovnávání s výsledky jiných metod. Velikým překvapením pro všechny bylo konstatování, že v porovnání s agarovou dilucí je metoda tzv. **E-testů značně nespolehlivá**. Metoda klasické diskové difuze s patřičně prováděnou kontrolou kvality je opět zvažována jako nejvhodnější metoda pro určování citlivosti AB. Jako metody blízké budoucnosti byly zmíněny nepřímá detekce rezistence pomocí MALDI-TOF a sekvenace celého bakteriálního genomu.

Mezi další zajímavosti patří například informace o výzkumu na poli AB, který se v současné době zaměřuje na úlohu AB v tlustém střevě v souvislosti s výskytem obezity, onkologických a zánětlivých procesů. V popředí zájmu je bakterie *Faecalibacterium* – striktní anaerob, jehož přítomnost se považuje za „marker zdravého střeva“. AB v dutině ústní se opět dostávají do popředí v souvislosti s jejich nálezy v materiálech pocházejících z oblastí mimo trávicí trakt (tromby způsobující okluzi koronárních tepen, sekrety odsáté z dolních cest dýchacích apod.)

Užitečné informace o problematice AB získáte na adresách:

https://www.escmid.org/research_projects/study_groups/anaerobic_infections/

<http://clsi.org/standards/>

Všem zájemcům poskytnu ráda bližší informace také na adrese **petra.telekesova@seznam.cz**

MUDr. Petra Telekesová
Oddělení klinické mikrobiologie
Krajské nemocnice Liberec
Husova 10
460 63 Liberec