

Pokroky ve výzkumu aterosklerózy

M. Berková

I. interní-kardiologická klinika Lékařské fakulty UP a FN Olomouc, přednosta doc. MUDr. Miloš Táborský, CSc., FESC, MBA

Letos se v Hamburku konala Mezinárodní škola výzkumu aterosklerózy (iARS), která volně navazuje na úspěšnou (v letošním roce bohužel přerušenu) čtyřletou tradici Letní školy Evropské společnosti pro aterosklerózu (EAS). Toto evropské vzdělávací setkání mladých výzkumníků probíhalo od 10. do 16. října 2010.

Pro setkání bylo vybráno příjemné prostředí vily Elsa-Brändström-Haus, dříve letního sídla bankéřské rodiny Warburgů, dnes vzdělávacího centra, zasazeného do překrásné rozsáhlé zahrady, kde podzim nešetřil krásnými barvami přírody ani pěkným počasím.

Více než 20 účastníků z 11 zemí Evropy zde prezentovalo své úkoly a záměry ve výzkumu aterosklerózy na poli biochemie, molekulární biologie, far-

makologie, epidemiologie, genetiky i klinické kardiologie.

Mezi nejzajímavější prezentace z laboratorního výzkumu patřila práce Anastasie Georgiadi z univerzity ve Wageningenu (Nizozemsko) ve spolupráci s univerzitou v Leidenu na téma ateroskleróza a lipidový metabolismus, role Angptl 4 (angiopoietinu-like 4) v rozvoji aterosklerózy. Bart Lammers z leidské univerzity se ve svém výzkumu na myších zaměřuje na roli makrofágů při vzniku aterosklerózy. Andrzej Parzonko (Lékařská fakulta univerzity ve Varšavě, Polsko) referoval o hledání léčiv k ochraně endoteliálních progenitorových buněk proti antiproliferativním účinkům farmak, obsažených v léky potahovaných stentech. Carmen Gelsinger (Virchow Klinik, Berlin, Germany) ve spolupráci s Institutem Maxe Plancka pracuje na poznání asociace replikace genomů a lipidového fenotypu (Berlin Aging Study 2). Univerzita v Innsbrucku (Julia Raschenberger) se prezentovala probíhajícím výzkumem délky telomer a jejich vztahu k věkově závislé patologii (Saphir Study).

Jerome Robert a Damir Perisa z Institutu klinické chemie univerzity v Curychu (Švýcarsko) představili výzkumný program zaměřený na transport HDL-cholesterolu přes arteriální stěnu a endoteliální buňku.

Bas Arkensteijn (Dept. of Biomedical Sciences, University of Copenhagen) se zaměřil na hledání nových vztahů mezi apoM, zánětlivým stavem a vznikem aterosklerózy. Univerzita v Cambridge byla zastoupena Davidem Wormse-rem, který referoval o vlivu obezity na rozvoj aterosklerózy. Roli obezity a poruchy metabolismu glycidů při vzniku

aterosklerózy zdůraznil i příspěvek z Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci (Marie Berková).

Maya Safarova (Russia Cardiology Research Center, Moscow), referovala o Lp(a) aferéze ve vztahu k regresi koronární aterosklerózy. Z tohoto pracoviště byly i práce týkající se role single nucleotide polymorfismů ve vztahu k hemostáze a endoteliální dysfunkci při rozvoji koronární aterosklerózy (Elena Andreenko). V popředí zájmu kliniků (Dace Juhnevica, Latvian centre of Cardiology, Riga, Lotyšsko) je i sledování korelace mezi složením koronárních plaků (intravaskulární ultrazvukové mapování), biochemickými markery a klinickými výsledky u pacientů s akutním infarktem myokardu (STEMI).

Týden seminářů, soutěží, kvízů a cvičení na modelových situacích

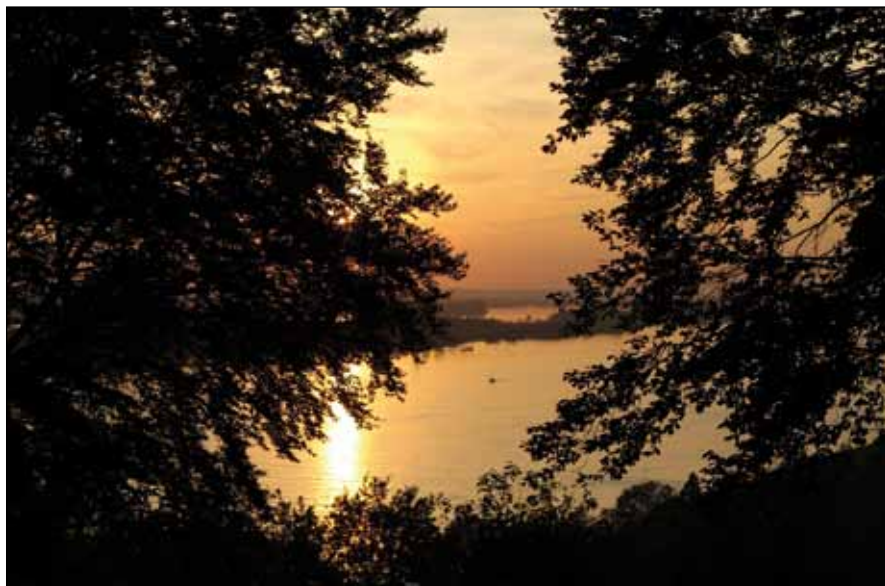
Kromě prezentace vlastních vědeckých prací probíhaly na tomto týdenním workshopu pod vedením Michala Vrablíka (1. LF Univerzity Karlovy a VFN Praha) a Alexandra Laatsche (Universität Hamburg) další vzdělávací semináře a projekty za účasti předních evropských odborníků z oboru aterosklerózy i obecné teorie výzkumu. Michal Vrablík zaujal svou přednáškou o ateroskleróze z pohledu klinika – kardiologa, Alexander Laatsch představil výzkum v buněčných modelových studiích. Ulrike Beisigel (Universität Hamburg) podala shrnutí současných laboratorních poznatků v oblasti lipoproteinemí. Genetickou problematikou dyslipidemií provedl účastníky Aroon Hingorani (University College, London). Vyhledávání genomických polymorfismů v genetických mapách



Obr. 1. Přednáška MUDr. Michala Vrablíka, Ph.D. (III. interní klinika 1. LF UK a VFN Praha). Foto Alexander Laatsch.



Obr. 2. Alexander Laatsch (Institut molekulární biologie, Universität Hamburg) při přednášce v botanické zahradě. Foto Damir Perisa.



Obr. 3. Západ slunce nad Labem. Foto Damir Perisa.

probíhalo v praktickém cvičení pod vedením Daniela Swerdlova (University College, London). Problematikou aterosklerózy z pohledu epidemiologa se zabýval Nadeen Sarwar (Cambridge University). Zajímavé byly i přednášky z oblasti statistického zpracovávání studií a komunikace ve vědě.

Program byl doplněn soutěžemi a kvízy, zaměřenými na znalosti z oblasti aterosklerózy a vědeckého vý-

zkumu. Fiktivní cvičné projekty, jako např. úkol pro tým „profesora Strawberryho“, jak získat grant na výzkum „nově objevené antioxidační látky Frutistin“ a další vtipné úkoly byly provázeny také množstvím legrace, které tyto situace přinášely.

Průběh workshopu byl zpestřen návštěvou vyhlášené botanické zahrady v Hamburku, ale ani tady nebylo opomenuto zaměření hamburského setkání

a v tomto duchu se nesla i přednáška, která návštěvu zahrady provázela. Zatímco bychom nenašli zásadní rozdíly v metabolismu lipidů člověka a obojživelníků, jakými jsou želvy žijící v této botanické zahradě, struktura rostlin je založena na polysacharidové bázi. Tuky tvoří u rostlin především zásobní zdroje energie v semenech. Z těch rostlin, které mají v semenech opravdu velké množství lipidů, jsou tu vidět např. kakaovníky s kakaovými boby a palmy s kokosovými ořechy. Velké množství vzácných rostlin pokročilého stáří se v botanické zahradě uchovalo díky jejich pečlivému ukrytí před nálety během světových válek. Raritou je zde více než 300 let starý olivovník, který daroval Hamburku španělský král a jehož plody obsahují rovněž velké množství lipidů.

Kromě této na výzkum navázané zábavy mnoho volného času nezbyvalo, neboť semináře probíhaly od rána do pozdních večerních hodin a nezdálo se, že by se diskuse nad výzkumnými projekty protáhla i déle. Přesto alespoň jeden večer byl věnován prohlídce centra Hamburku a večerní projížďce po řece Labi, při které bylo možno obdivovat doky s obrovskými nákladními loděmi z celého světa, ozářené nočními světly.

Celá akce se opravdu vydařila také zásluhou výborné organizace, na které měli největší podíl Michal Vrablík a Alexander Laatsch. Workshop byl podpořen grantem města Hamburk.

Poděkování patří doc. MUDr. Miloši Táborskému, CSc., BA, FESC a doc. MUDr. Věře Adámkové, CSc., za možnost zúčastnit se této akce. Finančně byla možnost účasti na akci podpořena firmou Servier.

MUDr. Marie Berková, Ph.D.
www.fnol.cz
e-mail: marie.berkova@fnol.cz

Doručeno do redakce: 8. 11. 2010