

# GREAT Meeting se zaměřil na biochemické působky a podpořil mladé kardiology

J. Špinar<sup>1</sup>, L. Špinarová<sup>2</sup>, J. Pařenica<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Interní kardiologická klinika LF MU a FN Brno

<sup>2</sup> I. interní kardiologická klinika LF MU a FN u sv. Anny v Brně

Ihned po skončení Evropského kardiologického sjezdu v Římě se ve stejném městě konal další významný evropský meeting, tentokrát IX. mezinárodní ročník skupiny GREAT (Global REsearch on Acute conditions Team).

Skupina GREAT byla založena v roce 2006, před necelými deseti lety, prof. Alexandrem Mebazou z Paříže, Salvatorem di Sommu z Říma a Christianem Muellerem z Ženevy a od počátku měla za cíl především podporu mladých lékařů – doktorandských studentů, a to především v oblasti, která je všem zakládajícím členům blízká, v oblasti akutního a chronického srdečního selhání s významným zaměřením na neurohumorální aktivaci.

Později ve skupině začal aktivně pracovat Josep Masip z Barcelony a Američané Frank Peacock z Houstonu, Alan Maisel ze San Diega a Richard Nowak z Detroitu. V poslední době je velmi aktivní finská skupina kolem Veli-Pekka Harjoly, který je i bývalý prezident GREAT organizace, v současnosti pak převzal otěže vedení prof. Salvatore di Somma. I proto se GREAT Meeting konal již podruhé v Římě. Profesor di Somma byl letos opět zvolen prezidentem na další dva roky, příští ročník GREAT Meetingu se přesune do Barcelony a pravděpodobně bude opět navazovat na ESC kongres.

Odborný program se skládá z vyzvaných přednášek významných odborníků a z tzv. „Fellows on stage“, tedy z vlastních sdělení mladých lékařů. Z letošních vyzvaných přednášek se velká část věnovala biochemickým působkům v kardiologii, kdy kromě nových působků byla velká debata především kolem NT-proBNP a kolem troponinů. Především nás zaujala diskuze o stanovování troponinu jako markeru myokardiální nekrózy. Troponin je bílkovina složená ze tří podjednotek (I, T, C), která je součástí svalových vláken a reguluje svalovou kontrakci. Za normálních okolností

je koncentrace troponinu v krvi velmi nízká až nulová. Dojde-li však k poškození buněk srdečního svalu, uvolňuje se ze srdce do krevního oběhu. Giuseppe Lippi z Verony v Itálii poukázal na to, že např. bilirubin jako marker poškození jater stanovujeme více než 50 let, podobně kreatinin jako marker poškození ledvin a nové působky nikdy neprokázaly větší výpovědní hodnotu (např. NGAL). Jinak je tomu ale u markeru poškození myokardu.

V 50. letech 20. století se používalo AST jako nespecifický marker, pak přišla laktátdehydrogenáza (LDH) následovaná v 80. letech kreatinkináza (CK). Velkým pokrokem byla MB frakce CK, která znamenala poprvé specifický ukazatel poškození myokardu. Pak ale v 90. letech přichází troponin, který znamenal skutečný převrat v diagnostice poškození myokardu. V diagnostice je stanovován troponin I a T. Se zlepšením laboratorních metod se zvyšuje přesnost stanovení nízkých hladin troponinu, tzv. high sensitive troponiny, které jsou v současné době doporučovány, jsou schopné stanovit hladinu troponinu u 50–90 % zdravé populace, tedy že tzv. Level of Detection je tak

nízká, že lze spolehlivě stanovit hodnotu troponinu u zdravých lidí. V současné době je obecně doporučeno udávat výsledky v ng/l. Norma u hsTropT (Roche) je pro cut-off infarktu myokardu (IM) 14 ng/l – to je 99 percentil hodnoty zdravé populace. 5 ng/l představuje hodnotu, kdy při jednorázovém stanovení u pacienta s bolestí na hrudi vylučuje velmi pravděpodobně IM. Jedním ze světových lídrů ve využití troponinů u bolestí na hrudi a myšlenky rychlého vyloučení akutního infarktu myokardu (tzv. Rule-out) je Christian Muller (Basilej, Švýcarsko). Ten se na základě výsledků projektu APACE domnívá, že opakované stanovení troponinu po jedné hodině, tak jak je to uvedeno i v doporučeních Evropské kardiologické společnosti, je dostatečně senzitivní, ale hlavně vysoce specifické k vyloučení akutního IM. Gianfranco Cervellin (Parma, Itálie) poukázal kromě IM na další onemocnění, která způsobují zvýšení troponinu a mohou mít i podobné příznaky. Laboratorní rozlišení infarktu myokardu prvního typu (tedy na podkladě aterotrombotického procesu) a sekundárního infarktu myokardu (poškození myokardu je sekundární v dů-



Obr. 1. Tým zbytku světa. Uprostřed dole doc. Jiří Pařenica a MUDr. Roman Miklík, nad nimi RNDr. Jarkovský (pátý zprava).



Obr. 2. MUDr. Karel Lábr v dresu Itálie a s medailí za vítězství.

sledku snížené dodávky kyslíku) zůstává nadále velkou výzvou.

Salvatore di Somma (Řím, Itálie) pak upozornil na význam troponinu u akutního srdečního selhání ischemické a neischemické etiologie. Alan Maisel (jeden z objevitelů BNP) na závěr představil nový slibný neurohumorální působek, tzv. proneurotenzin, který by se mohl stát významným ukazatelem onemocnění myokardu.

Další nový biomarker pro diagnózu a predikci akutního selhání ledvin – penkid – představil dr. Hartmann z Berlína a nový biomarker u septických stavů – bio-adrenomedullin – uvedl dr. Struck rovněž z Berlína.

Zajímavým sdělením byla také přednáška dr. Suk Yang z Jižní Koreje, která sledovala rozdíly ve výskytu typů hypertrofické kardiomyopatie u pacientů v Asii a v Evropě či USA. Zatímco u bělošské populace převažuje výskyt septální hypertrofie, u asijské populace je nejčastější forma apikální – až 30 % z celkové počtu tohoto onemocnění.

Ani česká skupinka nezaostává a spolupracovat s GREAT skupinou jsme začali asi před osmi lety a před čtyřmi lety se GREAT Meeting konal dokonce v Praze na 1. LF UK. Výhodou této spolupráce jsou především výměnné stáže mladých lékařů na univerzitě v Paříži, Římě či Curychu a úžasná spolupráce při psaní odborných lékařských článků, kdy Ph.D. studenti nasbírají na svém pracovišti důležitá data, odjedou do Paříže a tam pod vedením Alexandra Mebazy a kolegů připraví během relativně krátké doby kvalitní článek, který pak má velkou šanci být otištěn v časopise s impakt faktorem.

Důležitá je samozřejmě i aktivní účast s přednáškou na GREAT Meetingu. Letos Českou republiku reprezentovalo pět mladých lékařů (MUDr. Godava, MUDr. Lábr, MUDr. Ozábalová, Ph.D., MUDr. Pavlušová, MUDr. M. Špinarová) a tři učitelé (doc. Ludka, prof. L. Špinarová a prof. Špinar). Mladí lékaři přednášeli především dílčí výsledky svých Ph.D. prací jako třeba význam pravostranného komorového stroke work indexu u nemocných před implantací levostranné srdeční podpory (Ozábalová), Takotsubo syndrom (Pavlušová), význam MRI na detekci vaskulopatie u pacientů po transplantaci srdce (Godava) či význam spánkové apnoe u akutního infarktu myokardu (doc. Ludka). Prof. Špinarová a prof. Špinar si připravili základní data z nového registru FAR NHL u pacientů s chronickým srdečním selháním

(FARmakologie a NeuroHumorální aktivace). Jedná se o dosud nepublikované výsledky sledování 1 100 nemocných ve třech fakultních nemocnicích v ČR: FN Brno, FN u sv. Anny v Brně a Nemocnice na Homolce, Praha, kde byla od listopadu 2014 do listopadu 2015 sbírána data, vč. komplexní neurohumorální aktivace. A právě dávky léků a neurohumorální aktivace byly tématem sdělení MUDr. M. Špinarové a MUDr. Lábra, kteří poukázali mimo jiné na to, jak závisí dávka ACE inhibitorů či beta-blokátorů na závažnosti onemocnění a na hladinách natriuretických peptidů, ale i na tom, jak právě tyto hladiny NT-proBNP významně souvisí i s komorbiditami. Pro popis nemocných pomocí komorbidit bylo použito AHEAD score, které jasně predikuje prognózu nemocných s akutním srdečním selháním. Letos na podzim právě čekáme první mortalitní jednoletá data z registru FAR NHL u nemocných s chronickým srdečním selháním.

Celý kongres probíhal v krásném prostředí policejní akademie – Police Academy, Via Pier della Francesca, kde se konal i závěrečný galavečer. Ještě před tímto slavnostním setkáním se však uskutečnil fotbalový zápas Evropa vs. Itálie, ve kterém barvy Evropy hájili z České republiky doc. Pařenica, RNDr. Jarkovský a MUDr. Miklík (obr. 1). Itálie pak pro zkompletování svého týmu musela „zakoupit“ od zbytku světa dva hráče, brankáře Dai Saita z Tokia a zkušeného českého fotbalového útočníka MUDr. Lábra (obr. 2). Zápas skončil 3 : 2 pro Itálii.

Na shledanou v roce 2017 v Barceloně.

**prof. MUDr. Jindřich Špinar, CSc.**

[www.fnbrno.cz](http://www.fnbrno.cz)

[spinar.jindrich@fnbrno.cz](mailto:spinar.jindrich@fnbrno.cz)