

mefanetIN₂₀₁₅

ISSN 1804-8013

01

červenec



mefanetIN

bulletin projektu MEFANET

01 | červenec 2015

ISSN 1804-8013


mefanet

Vážení a milí kolegové,
v čase letních prázdnin k vám přichází další vydání občasníku MEFANETin, kde se opět společně poohlédneme na zajímavými akcemi a aktivitami, které se dotýkají světa medicínského vzdělávání. Tentokrát přinášíme reportáže ze dvou, již tradičních edukačních setkání, konference MEFANET 2014 a Kurzu urgentní medicíny. Dozvíte se, o čem jednala Koordinační rada sítě MEFANET, jaké jsou cíle pracovní skupiny pro testování a nebudou chybět novinky ze světa projektu CROESUS.

Přejeme příjemné a ničím nerušené čtení.
Za redakční tým vám přeji vydařený vstup do nového akademického roku

RNDr. Martin Komenda (IBA MU)



NAPIŠTE NÁM!

**VAŠE PŘÍSPĚVKY MŮŽETE POSÍLAT NA ADRESU
MEFANET@IBA.MUNI.CZ, KDE VÁM TAKÉ RÁDI
ZODPOVÍME VAŠE PŘÍPADNÉ DOTAZY.**

OBSAH

OHLÉDNUTÍ ZA KONFERENCÍ MEFANET 2014	4
VÍKEND PLNÝ URGENTNÍCH ZÁŽITKŮ ANEB KURZ URGENTNÍ MEDICÍNY 2015	10
CROESUS – PBL VÝUKA V PRAXI	14
MEFANET JOURNAL	19
WORKSHOPY NA TÉMA STANDARDIZOVANÉHO TESTOVÁNÍ NA LÉKAŘSKÉ FAKULTĚ UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE	20
OBRAZEM: JEDNÁNÍ KR MEFANET – ČERVEN 2015	22

Konference MEFANET 2015



**9. konference lékařských fakult ČR a SR
s mezinárodní účastí na téma e-learning
a zdravotnická informatika ve výuce lékařských oborů**

Vybraný obor medicíny: Neurologie – Psychiatrie – Neurovědy

Brno, 25.–26. listopadu 2015

OHLÉDNUTÍ ZA KONFERENCÍ MEFANET 2014

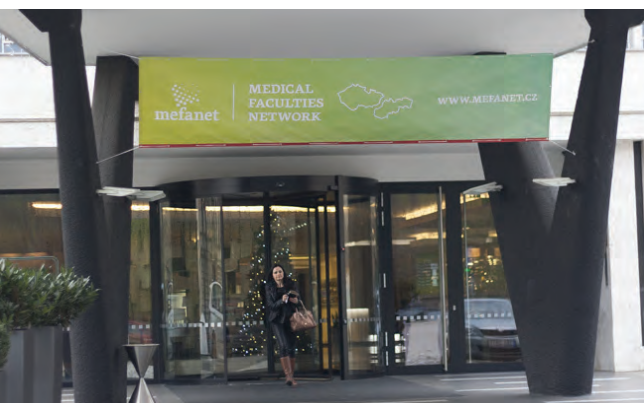
Jakub Gregor, Daniel Schwarz, Martin Komenda (IBA MU)

**KONFERENCE MEFANET POOSMÉ: VIRTUÁLNÍ REALITA BOURÁ BARIÉRY
MEFANET 2014: SIMULACE A VIRTUÁLNÍ REALITA JSOU STANDARDNÍ
SOUČÁSTÍ MEDICÍNSKÉHO VZDĚLÁVÁNÍ**



S jistou nadsázkou lze říci, že konference MEFANET dosáhla svým osmým ročníkem hranic sluneční soustavy, která se taktéž může pochlubit osmi planetami. V reálu jsou ambice československé spolupráce na poli medicínského vzdělávání samozřejmě poněkud skromnější, ale jak ukázal letošní program, zcela jistě přesahuje i další hranice než jen tu bývalou federální.

Pedagogové, studenti i odborníci zainteresovaní do moderních forem výuky medicíny se tradičně sešli koncem listopadu na dohled dvěma brněnským dominantám v hotelu International. Konferenci slavnostně zahájili prof. Jan Žaloudík, předseda senátního Výboru pro zdravotnictví a sociální politiku a čerstvě také ředitel Masarykova onkologického ústavu v Brně, a prof. Aleš Ryška z Fingerlandova ústavu patologie FN Hradec Králové. Již takřka povinnou součástí zahájení konference je souhrn klíčových aktivit, nových úspěchů a aktuálních výzev, před nimiž síť MEFANET stojí. Podobně jako loni se této role ujal dr. Daniel Schwarz (IBA LF MU) a role to letos byla z hlediska pozitivních informací velmi příjemná. Třeba proto, že mohl představit novou podobu centrální brány MEFANET, díky níž se ze stávající e-publikační platformy stává „web-scale discovery“ systém umožňující propracovanější indexování a přesnější vyhledávání příspěvků. Dalším kamínkem do mozaiky nových přírůstků je nepochybně i nová kniha „Computer Applications, Systems



and Networks for Medical Education. MEFANET: Czech and Slovak Medical Faculties Network“, která poukazuje na dopad různých forem e-learningu na výuku v jednotlivých oborech medicíny, přehledně dokumentuje přístupy k výuce založené na simulacích a, jak napovídá podtitulek, rovněž představuje samotnou síť MEFANET a její klíčovou roli v zavádění informačních a komunikačních technologií do vzdělávání lékařů a zdravotnických profesionálů. Dr. Schwarz také vyzdvihl význam aktivit, které přitahují a zapojují do vzdělávacího procesu nové studenty, tedy zejména AKUTNĚ. CZ a WikiSkripta. Neopomenul ani další zajímavé tuzemské i mezinárodní projekty s vazbou na síť MEFANET, mezi něž lze zařadit i časopis MEFANET Journal, který v prosinci 2014 završí svůj druhý ročník. Vybraným projektovým aktivitám byly ostatně věnovány i některé samostatné bloky konference, jak ukážeme dále v tomto článku.

Nejprve je ale třeba zmínit další nedílnou součást setkání, tedy key note přednášky pozvaných zahraničních hostů. Těmi tentokrát byli Sokratis Nifakos, MSc, a Christos Vaitis, MSc, dva zástupci Karolinska Institutet ve Stockholmu. První jmenovaný se zaměřil na mobilní technologie a jejich využití ve vzdělávání studentů i lékařů. Prezentoval například tzv. rozšířenou realitu (augmented reality), tedy technologii, která k reálným obrazům doplňuje další informace či objekty. Konkrétními příklady zde byla preskripce antibiotik či 3D modely v kardiologii. Christos Vaitis se ve svém příspěvku zabýval zpracováním velkých objemů dat („big data“), s nimiž pracujeme při přípravě vzdělávacího programu, edukačních materiálů i elektronickém testování, a jejich vizualizací založené na přístupu „visual analytics“. Zdůraznil některé aspekty, jako např. nutnost poskytování vyváženého množství informací (nedostatek vs. přesycení), správné definice rolí a cílů či vžití se do role koncových uží-

vatelů už při přípravě jakýchkoliv výstupů. Vybudování a optimalizaci studijního plánu (ať už celého studijního oboru nebo jednoho specifického předmětu) přirovnal k cestě po mapě, na níž máme dílčí i konečné cíle procesu výuky.

Jak již bylo zmíněno, dvě sekce byly věnovány i projektům, jejichž řešení se dotýká i sítě ME-FANET. Jedním z nich je projekt LF MU nazvaný OPTIMED (<http://opti.med.muni.cz/>), který si klade za primární cíl inovovat studijní obor Všeobecné lékařství, a to v celé šíři povinných a povinně volitelných předmětů. Jedinečnost tohoto projektu spočívá ve vytvoření zcela nového dynamického systému, který zajistí účelnou komunikaci mezi studenty a vyučujícími na úrovni teoreticky a preklinicky orientovaných předmětů společně s klinickými kurzy. Základem systému je návrh parametrického popisu medicínského kurikula, napříč kterým platforma OPTIMED následně umožní rychlé a přesné vyhledávání. Přednáškový blok byl záměrně koncipován tak, aby posluchače seznámil s motivací a teoretickým pozadím celého projektu (přednáška doc. Bienertové Vašků z LF MU) a současně v praxi ukázal reálné využití při studiu medicíny (přednáška dr. Komendy z IBA LF MU). Závěrečný příspěvek prezentovaný Mgr. Švancarou (IBA LF MU) pak po analytické

stránce shrnul dostupná data popisující samotnou výuku a napověděl, že s vhodně navrženou databázovou základnou je následně možné podívat se na velký objem dat popisujících studijní osnovy s nadhledem a posoudit tak obsah výuky z globálního pohledu.

Poté následoval workshop inspirovaný mezinárodním projektem CROESUS, který probíhá ve spolupráci Masarykovy univerzity, St George's, University of London, a Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košicích. Do něj se přes telekonferenční přenos zapojili i dva kolegové z londýnského institutu, prof. Terry Poulton a Sheetal Kavia, kteří nejprve účastníky konference seznámili se svým pohledem a zkušenostmi se zaváděním inovativních postupů do výuky medicíny i nelékařských oborů, jako jsou výukové algoritmy, virtuální kazuistiky či virtuální pacienti, což je také hlavní téma projektu CROESUS. V praktické části sehráli aktivní roli především samotní návštěvníci workshopu. Za asistence odborných lektorů byly v reálném čase vytvářeny uzly virtuálního klinického případu a posluchači si tak mohli naživo vyzkoušet práci s platformou pro správu virtuálních pacientů. Jako velmi přínosná se ukázala závěrečná diskuse, v níž oba zahraniční hosté zodpověděli řadu nevšedních





dotazů dotýkajících se začlenění těchto moderních technik do samotné výuky.

Úvod druhého dne konference neměl navzdory vydařenému společenskému večeru v žádném případě ospalý charakter. Sám naopak zněly výrazy jako „urgentní“ a „intenzivní“, což napovídá, že se pod vedením MUDr. Petra Štourače (KARIM LF MU a FN Brno) mluvilo zejména o akutní medicíně. Tedy o oboru, v němž hrají virtuální pacienti a simulace při vzdělávání velkou roli, neboť možnosti zapojení studentů do reálných případů jsou zde samozřejmě velmi omezené. Simulace jsou dnes ostatně v akutní medicíně vnímány jako samostatný vědní obor a mnoho nových pomůcek a postupů je před po-

užitím v praxi nejprve testováno právě pomocí simulací. Další specifika tohoto medicínského oboru spočívají ve správném fungování lékařského týmu, velkém množství interakcí i limitovaném času na rozhodnutí, což jsou věci, které lze v běžné výuce mediků velmi obtížně podchytit, učit a zkoušet. Elektronické publikování a simulace značně pomáhají i personálu nefakultních nemocnic, který má jen omezené možnosti být v kontaktu s předními pracovníky oboru. Také další bloky věnované medicínské informatice, informačním vědám a obecně ICT ve výuce lékařských a zdravotnických oborů přinesly nespočet zajímavých podnětů i nepřehledné množství zkušeností zainteresovaných pedagogů.

Konferenci každým rokem ukončuje zasedání Koordinační rady sítě MEFANET a nejinak tomu bylo i letos. Při jednání byly diskutovány zásadní body týkající se budoucnosti celé vzdělávací sítě MEFANET a aktivit zaměřených na konkrétní spolupráci ve vybraných oblastech napříč zapojenými institucemi. V závěru zasedání proběhla volba předsedy Koordinační rady; doc. Ladislava Duška (IBA LF MU), který již nekandidoval, nahradil v této pozici dr. Daniel Schwarz ze stejného pracoviště. Doc. Dušek byl zástupci fakult oficiálně jmenován do role čestného předsedy.







VÍKEND PLNÝ URGENTNÍCH ZÁŽITKŮ ANEB KURZ URGENTNÍ MEDICÍNY 2015

Jitka Chlupová, Martina Kosinová, Hana Harazim, Zuzana Markuseková,
Olga Smékalová, Petr Štourač

Rok uplynul jako voda a jako již tradičně se v prostorách Univerzitního kampusu Masarykovy univerzity konal Kurz urgentní medicíny, který se koná díky podpoře a záštitě děkana LF MU prof. MUDr. Jiřího Mayera, CSc. a díky unikátní spolupráci tří anesteziologicko-resuscitačních klinik LF MU se ZZS dvou krajů a o který bývá mezi studenty enormní zájem. Svědčí o tom neuvěřitelně rychlé zaplnění kapacity, kdy 80 míst bylo během registrace obsazeno za 1 minutu a 32 sekund.

Už od časného rána se v sobotu 11. 4. u pavilonu A11 shromažďovaly skupinky nedočkavých studentů, čekajících na zahájení registrace, která jim otvírala pomyslné dveře k poznání tajů urgentní medicíny. Stejně jako každý rok byl kurz rozdělen do dvou částí. V sobotu proběhl blok přednášek, kde studenti získávali potřebné informace, které následně využili při procvičování praktických dovedností na jednotlivých stanovištích celou neděli.

Slavnostního zahájení se v 8:15 ujal dr. Štourač, koordinátor kurzu a přednosta KDAR FN Brno. Ve svém projevu přivítal účastníky, poděkoval všem pořádajícím organizacím a představil další organizátory, mezi nimiž nechyběl dr. Doleček, primář Oddělení urgentního příjmu KARIM FN Brno a zároveň odborný garant teoretické části, který mimo jiné provázel studenty celým sobotním programem. Svoji účastí podpořili projekt i zástupci dvou záchranných služeb a to náměstek ZZS Jihomoravského kraje p.o. dr. Zvolánek a náměstek ZZS kraje Vysočina p.o. dr. Novotný. Posledním řečníkem byl člen Studentské komory Akademického senátu MU Marek Kovář, který reprezentoval studenty.

Teoretickou část kurzu odstartovali zástupci ZZS přednáškami věnujícími ze základům urgentní medicíny a medicíny katastrof, zásadám prvního kontaktu s pacientem s přiblížením klasické ABe-CeDy a hromadnému neštěstí včetně představení několika systémů třídění raněných.



Specifika úrazů a přednemocniční péči u „motorkářů“



Laická první pomoc při dopravní nehodě



Nácvik porodu v terénu

Po přestávce pokračoval dr. Texl, zabývající se problematikou porodu v nemocniční i přednemocniční péči a akutními stavy v porodnictví. Poté slovo převzal dr. Doleček, který účastníkům zdůraznil význam „zlaté hodiny“ na ošetření polytraumatizovaného pacienta a přiblížil složení trauma týmu.

V průběhu sobotního nabitého programu měli studenti možnost seznámit se se specifiky úrazů a přednemocniční péče u „motorkářů“ z úst dr. Korbičky ve spolupráci s Ing. Brančíkem, ředitelem UKB. Kousek dál od ryze silniční tematiky bylo stanoviště Vodní záchranné služby, které studentům přiblížila dr. Šrahulková s kolegy od Novomlýnské nádrže.

Po vydatném obědě následovala témata jako Levecká záchranná služba, zpestřena několika kauzistikami, či KPR dle guidelines 2010. Následně se díky dr. Šrahulkové účastníci kurzu dozvěděli mnoho o záchrane tonoucího a o fungování Vodní záchranné služby. Příznivcům zimních sportů se jistě líbila přednáška dr. Kubalové o vyprošťování z laviny nebo o KPR hypotermního pacienta. A protože nejen hory skýtají mnohá nebezpečí, následovala souhrnná přednáška rozšiřující znalosti studentů o imobilizační techniky v traumatologii v podání dr. Macha.



Advanced Life Support

Na kurzu urgentní medicíny rozhodně nesmí chybět téma šok, alternativní zajištění dýchacích cest či intravenózního přístupu, to vše přehledně shrnula dr. Kubalová. Poslední blok přednášek obsahoval téma přednemocniční péče o úrazy v maxilofaciální oblasti a akutní stavy u dětí včetně specifík dětské KPR. Teoretickou část uzavřel garant celého sobotního programu, dr. Doleček, s tematikou intoxikací a rozloučil se se studenty s přáním mnoha úspěchů a nových poznatků na praktické části.

Urgentní maraton pokračoval v neděli 12. 4. od osmi hodin ráno. Studenti se během celého dne střídali na devíti stanovištích, kde si vyzkoušeli nabyté znalosti. Ve venkovních prostorách univerzitního kampusu vyprošťovali a poskytovali laickou pomoc raněným z improvizované dopravní nehody a měli možnost prohlídky interiéru a vybavení sanitního vozu i s praktickou ukázkou imobilizace pacienta.

„Dobrý den, tady záchranná služba, vy jste nás volal?“, ozývaly se hlasy studentů od soutěžního stanoviště AKUTNĚ. CZ. „Ano, je mi špatně, potřebuju pomoc“, dodal figurant a s bolestivým výrazem se držel za břicho. Úkolem zde bylo pacienta vyšetřit, podle možností navrhnout diagnózu a další kroky vedoucí k jeho záchrane. Počiny

soutěžících hodnotili a bodovali odborníci na slovo vzatí. Kdo zrovna nesoutěžil, byl pod nezapomenutelným vedením dr. Pelikána a jeho týmu seznámen s postupy při obtížném zajištění dýchacích cest. Studenti si sami na sobě vyzkoušeli Jaw Thrust, a na modelech ventilaci obličejovou maskou, orotracheální intubaci, koniotomií či použití Quicktrach. Důkazem kvality letošních účastníků je to, že se naše modely stále pyšní zářivým úsměvem s kompletním chrupem.

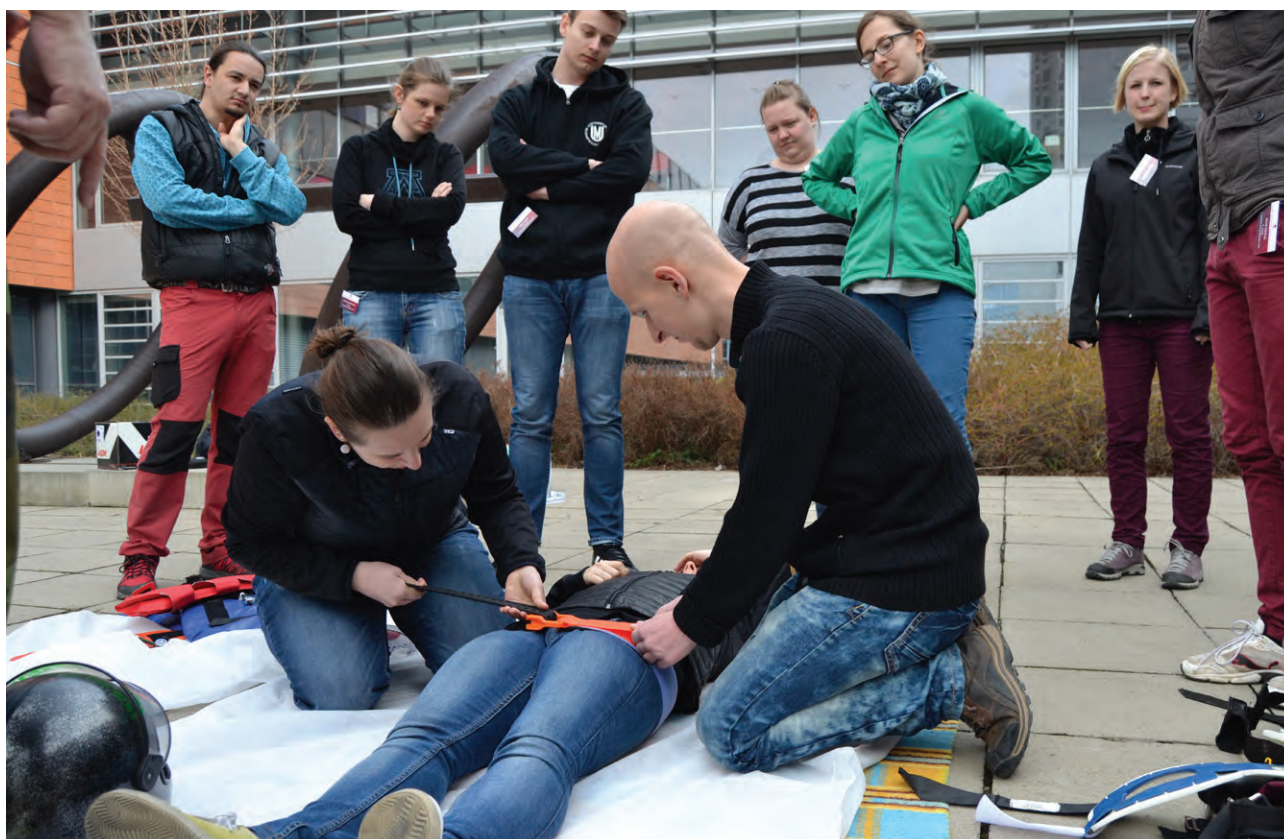
Na stanovišti Advanced Life Support se účastníci kurzu ocitli v roli resuscitačního týmu, kde se pokoušeli udržet při životě selhávajícího pacienta a museli činit rychlá, ale správná rozhodnutí, samozřejmě i s použitím základních léků! K esenciálnímu dovednostem každého lékaře patří schopnost zajistit intravenózní vstup a kde jinde se to naučit, než na stanovišti dr. Kubalové. Narůstající počet studentů se zalepenými kubitálními jamkami dokazoval, že se všichni, jistě úspěšně, v kanylaci periferní žíly procvičili. Jedinečnou možností také bylo zkusit si zajistit intraoseální vstup.

Kdy je ještě čas na transport rodící pacientky do porodnice a kdy vést porod v terénu? Jak postupovat při porodu hlavičkou, koncem pánevním či při dystokii ramének? Tyto otázky už netrápí studenty, kteří navštívili stanoviště Porod v terénu. O rodící ženu se účastníci kurzu postarali skvěle,

takže se mohli věnovat péči o novorozence na stanovišti dětské KPR. Zde si vyzkoušeli resuscitaci a zajištění dýchacích cest u dětí různých věkových kategorií s důrazem na odlišnosti oproti KPR dospělých. Výčet stanovišť uzavírá pokročilý simulátor METI. Pro studenty tu byl připraven dýchající a mluvící „pacient“, který potřeboval jejich urgentní zásah. Tu mu poskytl tým záchranářů ze sanitního vozu a po předání na urgentním příjmu i tým nemocniční.

Po dvou krásných, ale náročných dnech nás čekalo už jen slavnostní zakončení, které se neobešlo bez velkých ovací a poděkování. Napětí před vyhlášením výsledků soutěžního stanoviště AKUTNĚ.CZ by se dalo krájet. Vítězný tým ve složení Jana Petrášeková, Samuel Tvarožek a Jakub Švarc si po zásluze odnesl pomyslné vavříny i skutečné trofeje. O velké zpestření se postaral dr. Pelikán se svým týmem při vyhlašování Hall of Fame DAM 2015. Snad se dá mluvit o nové tradici, protože do již druhého ročníku tohoto vysoce prestižního ocenění bylo nominováno 15 studentů. Z letošního Kurzu urgentní medicíny si každý student odnesl nejen mnoho vědomostí a zkušeností, ale i certifikát o účasti a drobnou věcnou cenu.

Závěrem nezbývá než poděkovat všem účastníkům i organizátorům a pozvat budoucí studenty 4., 5. a 6. ročníku LF MU na další víkend plný urgentní medicíny. Už za rok se těšíme na viděnou



Imobilizační techniky



Hall of Fame Obtížného zajištění dýchacích cest

na již šestém ročníku Kurzu urgentní medicíny, který se bude konat 16. – 17. 4. 2016.

...Sejdeme se na KUM 2016...

Dojmy studentů z evaluačních dotazníků po absolvování kurzu:

1. Prialo by som si absolvovať daný kurz každý semester. Chválím a ďakujem za možnosť účasti.
2. Simulace, simulace simulace, více scének...
3. Jediné, čo by mohlo tento víkend výrazne vylepšiť by bolo, keby sa konal častejšie a môžeme prísť opakovane. Bolo to super. Vďaka.
4. Z toho, jak byl kurz po organizační stránce zvládnut jsem zcela nadšen. Přínos těchto dvou dnů je i pro toho, kdo do budoucna zcela nepočítá se zaměřením na urgentní medicínu a k přihlášení do něj ho motivovala spíše snaha co nejlépe zvládnout techniky první pomoci, zásadní. Po tomto skvěle stráveném víkendu si opět o něco více věřím v poskytování první pomoci a celkově se kurzem cítím neobyčejně obohacen. Mockrát děkuji.
5. Podarilo sa vám „zachrániť“ môj medicínsky burnout. Už sa teším do praxe. Perfektne zorganizované a geniálne „p(r)ovedené“.



Masáž srdce se nepřerušuje ani na cestu

CROESUS – PBL VÝUKA V PRAXI



VIRTUÁLNÍ PACIENTI, LABYRINTY A JINÉ „HRY“ VE VÝUCE MEDICÍNY

Ing. Daniel Schwarz, Ph.D.

„Zlepšování dovedností v oblasti klinického rozhodování s využitím simulací a algoritmů“ – takový je doslovný překlad názvu dvouletého mezinárodního projektu CROESUS¹, jehož akronym v latině označuje lýdského krále Krésa (česky Kroisos, řecky Κροισος, latinsky Croesus) panujícího někdy v 6. století př. n. l. Moc se o tomto antickém panovníkovi neví, ale známé je např. přirovnání: „bohatý jako Krésus“. Nevím přesně, o jaké bohatství se tehdy jednalo... Pro nás na Institutu biostatistiky a analýz Masarykovy univerzity, odkud projekt CROESUS od 1. září 2014 koordinujeme, znamená toto bohatství doslova první cenné zkušenosti v oblasti vedení mezinárodních projektů. Dále pak pro nás CROESUS znamená příležitost získat na lékařské fakultě zapojených škol (Masarykova univerzita – MU – a Univerzita Pavla Josefa Šafárika v Košicích – UPJŠ) – a časem i do celé vzdělávací sítě MEFANET – bohatství doslova nejcennější, kterým jsou jistě znalosti a dovednosti. V našem případě se jedná o získávání odborné způsobilosti na poli didaktiky a pedagogiky aplikované v moderních způsobech vzdělávání v medicíně, které souvisejí s virtuálními pacienty (VP – virtual patients) a tzv. problémovým učením (PBL – problem-based learning). Projekt CROESUS nám umožňuje toto bohatství těžit od třetí partnerské



instituce, kterou je Univerzita sv. Jiří v Londýně (St. George's University in London).

Ve druhém květnovém týdnu (11. 5.–15. 5. 2015) jsme nabídli patnácti mladým klinickým lékařům z LF MU a LF UPJŠ se zájmem o moderní didaktické metody účast na pětidenním intenzivním školení. Účastníci získali výměnou za svou mentálně-aktivní účast na dvou po sobě jdoucích kurzech dvě sady znalostí a dovedností: (i) vytváření virtuálních pacientů v prostředí OpenLabyrinth, (ii) vedení PBL lekcí v malých skupinkách studentů. První tři dny školení byly situovány do příjemného prostředí hotelu Crocus na Štrbském plesu ve Vysokých Tatrách, přičemž naši účastníci zde pracovali pod vedením tříčlenného lektorského týmu ve skupinkách. Zde zastávali roli jak autorů výukových objektů, tak i tutorů, či se příležitostně snažili vžít také do role studentů samotných. Lektorský tým ve složení Prof. Terry Poulton, Dr. Ella Iskrenko-Poulton a Sheetal Kavaria nenechal naši patnáctičlennou skupinu doslova vydechnout. Zdánilivě vysoký počet kávových přestávek trávili totiž účastníci v horlivých rozhovorech se svými učiteli nebo mnohdy až v bouřlivých debatách mezi sebou, připomínajících – obrazně myšleno – virtuální utkání hokejových velmocí ČR a SR. Na lektorském týmu

¹CROESUS: Clinical Reasoning skills Enhancements with the use of Simulations and algorithmS.

bylo nutno ocenit velkou míru snahy a mnohdy i osobní odvahy, s jakou se pouštěli do zpětnovazebních rozhovorů po té, co některý z účastníků např. vytvořil ne zcela didakticky správně vyvedenou otázku v rámci labyrintu představujícího konkrétní klinický případ. Druhá část školení pak byla situována do košického a brněnského kampusu, kde si účastníci školení vyzkoušeli své nově nabyté dovednosti při vedení lekcí PBL přímo se studenty prvních a druhých ročníků zúčastněných lékařských fakult. Studenti – dobrovolníci na obou školách – přijali neotřelý způsob výuky velmi kladně, o čemž svědčí několik vybraných citátů posbíraných ze zpětnovazebního šetření.

„Oceňujem, že sme mohli pracovať v skupine a mali dostatok času na diskusiu a samozrejme lektori, ktorí nás navádzali tým správnym smerom a zdôrazňovali na čo sa viac zamerať a na čo všetko nesmieme zabúdať.“

„Líbilo se mi především provázání vícera pohledů – anatomie, patologie i biofyziky – a za sebe můžu říci, že mi tento komplexní přístup vyhovoval. Kolikrát se k podobnému zabíhání do jiných oborů neubráníme ani v naší standardní výuce, například pochopení vnímání akustických signálů v biofyzice by se bez menšího anatomického výkladu asi neobešlo. A velmi oceňuji také diskuzi ohledně sociálních a etických aspektů medicíny, myslím, že je důležité brát je v potaz od počátku studia.“

Velmi kladný ohlas měly oba kurzy také u účastníků – mladých kliniků a pedagogů, a to i přes lehkou míru skepse, kterou jsem u nich občas zpozval. Neumím nyní vyhodnotit, zda toho byla příčinou přirozená schopnost našich národů zdravě pochybovat a nevrhat se bezhlavě do neznámého, anebo tak vysoké rozdíly ve vzdělávacích systémech UK a ČR/SR, přes které není možno občas dohlédnout k tomu, že je nejen možné, ale i velmi efektivní považovat studenty za dospělé lidi s touhou po vzdělání, které jsou schopni

i leccos obětovat. Z ohlasu od účastníků školení zde také rád cituji:

Pokud jste získal(a) nějaké nové dovednosti užitečné pro Vaši pedagogickou praxi – které to jsou?

„Přenést zodpovědnost za studium více na stranu studentů.“

„Možnost vést výuku formou případové studie.“

„Schopnost pracovat s „obtížnějšími“ studenty.“

„Možnosti ako priviesť študenta k spolupráci na cvičení.“

Co jste si odnesl(a) ze školení nejvýznamnějšího?

„Že to jde a že to není až tak moc těžké“.

„Najvýznamnejšie? Poznatky z klinickej praxe kolegov-lekárov, na druhom mieste možnosť školit študentov i formou teoretickou, tj.virtuálnym pacientom.“

„Poznání odlišného studijního systému.“

„...že práce ve skupině, která je pak hodnocená opět větší skupinou, vede k výrazně lepšímu výsledku“.

„nový přístup ke studentům, kde jim je necháno více prostoru pro realizaci a vyjádření“

„uvědomění si, jakými způsoby lze strhnout pozornost na sebe jako tutora a jak si zase přeměrovat mezi studenty navzájem“

Osobně věřím v bohatství, které projekt CROESUS může našim lékařským fakultám poskytnout. Budu se s vámi rád dále dělit o informace z této naší „hry“. Chcete-li je mít z první ruky, dejte si mezi oblíbené webovou stránku www.croesus.eu.





mefanet JOURNAL

2

VOLUME 2 | ISSUE 2 | 2014

mefanet JOURNAL

Measuring the impact of information literacy e-learning and in-class courses via pre-tests and post-test at the Faculty of Medicine, Masaryk University

Teaching basic haemorheology to medical students by individual and collaborative strategies

Simple models of the cardiovascular system for educational and research purposes

Possibilities of utilizing blended-learning in the area of language education of medical staff

The mathematical model of a LUNG simulator

Experience-based teaching of acute medicine for extra motivated medical students and young physicians — 4th Emergency Medicine Course and 6th AKUTNĚ.CZ Congress

ISSN (print) 1805-9163 | ISSN (on-line) 1805-9171

Indexed in Bibliographia medica Českoslovaca,
Bibliographia medica Slovaca
Google Scholar

mj.mefanet.cz

CALL FOR PAPERS: 2/2015

With a great pleasure we present the 2nd 2014 issue of the MEFANET Journal (MJ). MJ is dedicated to provide readers around the world with high quality peer-reviewed articles on a wide variety of topics related to applications of computer science and technology-enhanced learning in medical education. Its mission is to become the premier vehicle for disseminating information about MEDical FACulties NETwork (www.mefanet.cz), which covers all Czech and Slovak medical faculties as well as schools or faculties of health care sciences.

The six papers presented here run the gamut of e-learning, simulations and information science in medical education. The two original papers by Kulháněk et al. and by Šolc et al. focus on medical simulations covering the cardiovascular system and the breathing system respectively. The paper by Kratochvíl may encourage trainers involved in information literacy, showing the importance of this kind of training for medical and PhD students. The paper by Toksvang & Berg contributes to the knowledge, whether teacher-driven and student-driven ways of learning have different results, with an illustrative application in teaching basic haemorrhology. Šulistová & Ptáčníková reports needs, design, implementation and results of a very successful project focused on blended learning in the field of foreign language education of medical staff. The final editorial material by Štourač et al. recalls the most important contributions of the AKUTNE.CZ group to education in acute medicine. Besides information about their web portal, workshops, courses and conferences, one will find interesting descriptive statistics showing their evaluation by users and participants. We are certain that the readers will benefit from the information in these papers and it is our hope that this issue will stimulate further discussion and additional research.

I would like to extend my sincere appreciation to the editorial members and reviewers, without whom this issue would not have been possible. My hope is that the whole second volume of the MEFANET Journal will be another valuable resource for the MEFANET community and will stimulate further research into the vibrant area of medical education science. The wide range of topics presented in this issue emphasizes the complexity of the use of information and communication technologies in medical education. Readers are encouraged to submit both comments on these articles as well as their own relevant manuscripts.

December 2014



Daniel Schwarz
Editor-in-chief

ORIGINAL ARTICLE

MEASURING THE IMPACT OF INFORMATION LITERACY E-LEARNING AND IN-CLASS COURSES VIA PRE-TESTS AND POST- TEST AT THE FACULTY OF MEDICINE, MASARYK UNIVERSITY

Jiří Kratochvíl

ORIGINAL ARTICLE

TEACHING BASIC HAEMORHEOLOGY TO MEDICAL STUDENTS BY INDIVIDUAL AND COLLABORATIVE STRATEGIES

Linea Natalie Toksvang, Ronan M. G. Berg

ORIGINAL ARTICLE

SIMPLE MODELS OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM FOR EDUCATIONAL AND RESEARCH PURPOSES

Tomáš Kulhánek, Martin Tribula, Jiří Kofránek, Marek Mateják

ORIGINAL ARTICLE

POSSIBILITIES OF UTILIZING BLENDED-LEARNING IN THE AREA OF LANGUAGE EDUCATION OF MEDICAL STAFF

Radka Šulistová, Vlastimila Ptáčníková

ORIGINAL ARTICLE

THE MATHEMATICAL MODEL OF A LUNG SIMULATOR

František Šolc, František Zezulka, Ivo Veselý, Jiří Sekora, Martin Mézl, Anton Eschli, Ivo Provazník

EDITORIAL MATERIAL

EXPERIENCE-BASED TEACHING OF ACUTE MEDICINE FOR EXTRA MOTIVATED MEDICAL STUDENTS AND YOUNG PHYSICIANS – 4TH EMERGENCY MEDICINE COURSE AND 6TH AKUTNĚ.CZ CONGRESS

*Petr Štourač, Martina Kosinová, Hana Harazim, Olga Smékalová, Roman Štoudek,
Roman Gál*

WORKSHOPY NA TÉMA STANDARDIZOVANÉHO TESTOVÁNÍ NA LÉKAŘSKÉ FAKULTĚ UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE

Standardizované testování znalostí nabírá v našich končinách každým rokem nejen na důležitosti, ale také na popularitě. Jak vybrat oblast učiva pro zkoušení, jaká pravidla by se měla dodržet při formulaci testových otázek, podle jakých kritérií určit hranice úspěšného absolvování testu a jak lze výsledné odpovědi analyzovat – to je jen malá ochutnávka z širokého výčtu často kladených otázek, na které se právě metodika standardizovaného testování zaměřuje.

V rámci aktivit vzdělávací sítě MEFANET vznikla před několika lety pracovní skupina, která se kontinuálně této oblasti věnuje a snaží se přenést fungující koncepty ze zahraničních univerzit do prostřední tuzemských vysokých škol. Jedním

z výstupů jsou edukační semináře a workshopy pořádané napříč lékařskými fakultami. V roce 2015 byly uspořádány dva semináře na půdě Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Oba měly za cíl seznámit účastníky se základními přístupy, jak umožnit pedagogům spravedlivé, prokazatelné a objektivní hodnocení znalostí a dovedností. Správně nastavení jednotných procesních postupů v přípravě a realizaci testování znamená ve výsledku významné snížení časových nároků na vyučující při iniciační tvorbě i následném používání testů. Zájem našich pedagogů, jejich aktivní zapojení v průběhu pořádaných akcí i přátelskou atmosféru si můžete alespoň reprodukovat prostřednictvím fotogalerie.





OBRAZEM: JEDNÁNÍ KR MEFANET – ČERVEN 2015

Pan profesor Štípek přivítal jménem hostitelské 1. LF UK zástupce jednotlivých fakult sítě MEFANET na tradiční červnovém zasedání Koordinační rady, které se opět konalo v překrásných prostorách Faustova domu v Praze. Hojná účast českých i slovenských lékařských fakult jasně ukazuje, že i přes již osm let své existence, MEFANET jako takový neztrácí své příznivce a nadšené pedagogy. Program celého jednání byl orientován především na budoucnost a možnosti další spolupráce při integraci moderních komunikačních technologií a nových metodických konceptů do výuky mladých mediků. Nápadů, výzev a možnosti na realizaci společných plánů byla zmíněna celá řada. Nechme se překvapit, které z nich v následujících měsících vyústí v reálné projekty.

Program setkání KR MEFANET :

- 1. Stručné shrnutí zápisu z posledního podzimního jednání
- 2. Portálová platforma MEFANET – publikační aktivita v posledním období
- 3. Mezinárodní projekt CROESUS – výškolení PBL tutoři
- 4. Konference MEFANET 2015 – program: workshopy, zvaní hosté
- 5. Časopis MEFANET Journal – aktivity v posledním období
- 6. FZV ZČU – přistoupení další fakulty NZV „do klubu“
- 7. Projektové pracovní skupiny – stav a výhled na to, co dál
- 8. Různé







MEFANET na kanále YouTube

Projekt MEFANET má svůj vlastní youtube kanál, kde jsou publikována zajímavá videa z akcí spojených s aktivitami z oblasti vzdělávání v lékařských a zdravotnických oborech.

MEDICAL FACULTIES NETWORK

Domovská stránka Video Seznamy videí Kanály Diskuse Informace

Všechny aktivity

MEFANET - state of the union after seven years of networking
autor: MEDICAL FACULTIES NETWORK
před 1 rokem • 32 zhlédnutí
Daniel Schwarz (Institute of Biostatistics and Analysis, Masaryk University, Czech Republic)

Looking back on the MEFANET 2014 conference
autor: MEDICAL FACULTIES NETWORK
před 5 měsíci • 83 zhlédnutí
The MEFANET 2014 conference is focused on progress in ICT-based education of medical disciplines.

WWW.YOUTUBE.COM/MEFANETNETWORK

facebook®

**PŘIDEJTE SE K FANOUŠKŮM
PROJEKTU MEFANET**



WWW.FACEBOOK.COM/MEFANET/

**Víte o nějaké zajímavé akci, o které by měli vědět i ostatní?
Pořádáte sami takovou akci?**
Dejte nám o ní vědět na e-mail mefanet@iba.muni.cz.
Budeme Vás obratem kontaktovat a pomůžeme Vám
o nadcházející akci informovat akademickou veřejnost.

REDAKČNÍ RADA MEFANETIN

MUDr. Lukáš Bolek, Ph.D. (LFP UK),
doc. RNDr. Ladislav Dušek, Ph.D. (IBA LF MU),
MUDr. Jitka Feberová, Ph.D. (2. LF UK),
Mgr. Jakub Gregor, Ph.D. (IBA LF MU),
doc. Ing. Josef Hanuš, CSc. (LF HK UK),
RNDr. Eugen Kvašňák, Ph.D. (3. LF UK),
RNDr. Martin Komenda (IBA LF MU),
Ing. Jaroslav Majerník, Ph.D. (LF UPJŠ),
prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc. (LF UP),
Mgr. Jarmila Potomková, Ph.D. (LF UP),
prof. MUDr. Aleš Ryška, Ph.D. (LF HK UK),
Ing. Daniel Schwarz, Ph.D. (IBA LF MU),
prof. MUDr. Stanislav Štípek, DrSc. (1. LF UK),
RNDr. Čestmír Štuka, Ph.D. (1. LF UK),
MUDr. Martin Vejražka, Ph.D. (1. LF UK).