

## Zpráva ze služební cesty

### 17. mezinárodní výroční konference a výstava American Telemedicine Association

## ATA 2012

**San Jose Convention Center**  
**California, USA**  
29.4. – 1.5.2012

Jedná se o největší světovou konferenci v oblasti telemedicíny a telezdravotnictví. Zájem o tuto vědeckou událost každoročně narůstá. Zatímco loňský ročník navštívilo 3 500 účastníků, na letošní konferenci bylo registrováno 4 400 delegátů. Veškeré technické zázemí i konferenční materiály byly na vysoké úrovni – program v rozsahu 83 stran, seznam vystavovatelů (60 stran), seznam delegátů (67 stran) a abstrakta jednotlivých přednášek (146 stran) jsou k dispozici u obou účastníků konference.

Přednášky byly tematicky rozděleny do 9 sekcí:

- Mentální zdraví a telematika
- Vzdálené monitorování
- Klinické služby
- Modelové programy
- Obchodní a provozní aspekty
- Zdravotní politika a veřejné služby
- Technologie
- Pediatrické telemedicínské kolokvium
- Panelová diskuse z pohledu průmyslu

Sekce probíhaly paralelně v devíti místnostech – vždy jedna hodina byla věnována určité problematice a většinou obsahovala dvě až tři prezentace. Panelová diskuse významných odborníků sestávala ze 3-4 osob na pódiu, jejichž debata byla zároveň promítána na 3 velká plátna v čele místnosti. Úvodní a závěrečné plenární zasedání proběhlo v budově San José Civic Auditorium a byla provázena humorem, vzájemným popichováním vystupujících a určitou uvolněnou ležérností. Hlavně úterní plenární zasedání, na kterém byl významným hostem (účastníci konference jej uvítali i propustili potleskem ve stoje) charismatický Steve Wozniak,

spoluzakladatel Apple Computer a vynálezce prvního osobního počítače na světě, připomínalo spíše televizní show, na kterou v evropských poměrech nejsme v rámci vědeckého setkání zvyklí. Nicméně tato forma prezentace nic neubrala na odborném významu celé akce, z níž celkový dojem byl impresivní. Nepochybně k tomu přispěla i účast 102 vystavovatelů. K návštěvě jejich stánků byl vyhrazen prostor mezi jednotlivými přednáškovými sekcemi (vždy hodina přednášek následovaná hodinou na expozici a networking) a po nich až do 19,00 hodin. Vystavovatelé byli nesmírně komunikativní a ochotní. Jejich budoucí kontakt s potenciálními zájemci byl usnadněn pomocí moderní technologie – každý stánek měl svoji „čtečku“, která snímala elektronický kód na visače delegáta a prodejce si pouze zaznamenal požadavek a oblast zájmu jednotlivých účastníků konference. Celkově lze říci, že atmosféra konference byla uvolněnější, než jsme zvyklí vidat v Evropě, a i všichni přednášející (odhadem 95 % bylo z Ameriky) působili velmi suverénním a nenuceným dojmem. Jednotlivé prezentace byly zpracovány zajímavě, na vysoké technické úrovni (zřejmě díky zaměření všech přednášejících na inovace a moderní technologie).

Máme-li popsat dojem ze získaných odborných poznatků, pak je třeba vyjádřit určité zklamání. Nikoliv z technické úrovně předváděných systémů a zařízení, ale spíše z jejich nedostatečného využívání. Technologie umožňující vzdálené přenosy, diskuse, hodnocení výsledků, archivaci a další nutné aktivity v oblasti eHealth jsou k dispozici, avšak jejich obecné používání velmi vážne za možnostmi, které nabízejí. Telemedicína a telezdravotnictví je v současné době v popředí zájmu na celém světě jednak jako cesta pro poskytování zdravotní péče na vysoké úrovni tam, kde nejsou podmínky pro fyzickou přítomnost odborníků (vzdálené oblasti s nízkou obsluhovaností zdravotnickými pracovníky, jako např. Afrika, Aljaška, části Kanady nebo Albánie), jednak jako možnost, jak ušetřit stále rostoucí náklady vynakládané na zdravotní péči. Ačkoliv výhody a možnosti zavedení telemedicíny jsou známy (diskutují se již více než 20 let), tak v tomto ohledu dosud nebyl učiněn žádný významný průlom. Většina aktivit je ve fázi pilotních studií, a to nejen na evropské půdě, ale i v Americe. Telemedicína již opravdu funguje v odlehlých oblastech Aljašky, kde jak zdravotní sestry, tak i sami laici mají možnost prostřednictvím videokonferencí a přenosu obrazu, zvuku i monitorováním některých důležitých vitálních funkcí poskytnout odborníkům ve vzdáleném zdravotnickém zařízení dostatek informací, aby stanovili další postup léčení.

Můžeme být poměrně hrdí na ten fakt, že všechny nemocnice v ČR jsou vybaveny elektronickým zařízením pro vedení zdravotnické dokumentace (EMR - electronic medical records, EHR – electronic health records), protože toto zdaleka není obecným jevem ve všech nemocnicích v USA.

Bariéry, které brání širšímu využívání telemedicíny, jsou na různých úrovních a týkají se různých skupin zúčastněných. Jsou jak na straně policy makerů (státu, vlády, místním zastoupením, vedením nemocnic), kde

existuje obava z vysokých nákladů na zavedení systému; jsou na straně pacientů, kteří nejsou v řadě případů vůbec obeznámeni s možnostmi, které telemedicína skýtá, a zároveň se obávají zneužití citlivých dat souvisejících s jejich zdravotním stavem; jsou i na straně lékařů, kteří se obávají ztráty kontaktu s pacientem, a rovněž si nejsou jisti svými schopnostmi ve využívání moderních technologií. Významné jsou pro lékaře i forenzní a etické otázky pro případ např. chybného nebo pozdního stanovení diagnózy a možnosti být souzen, což je obzvláště v USA běžný přístup ze strany nespokojených pacientů. Nicméně narůstající zájem o ATA konferenci potvrzuje, že je třeba se na boom v oblasti telemedicíny připravit, pouze však je v tuto chvíli obtížné určit, kdy nastane.

## **Z konkrétních zajímavých vystoupení a přednášek na ATA 2012 uvádíme:**

### Oficiální zahájení

Plenární zasedání na úvod konference zahájil prezident ATA Bernard A. Harris Jr., MD, MBA, CEO Vesalius Ventures Houston, Texas a viceprezident Edward Brown, MD, CEO Ontarion Telemedicine Network, Toronto, Ontario, Kanada.

Proběhl ceremoniál předávání cen: za institucionální podporu, za inovace, za průmyslové poradenství, za studentskou odbornou činnost.

Zahájení zakončil svým vystoupením James „Butch“ Rosser, MD, FACS.

### Jaké jsou trhy pro telemedicínu?

Oblast telemedicíny je srovnávána s leteckým průmyslem – i zde byly dlouhé vlažné začátky. Nyní se zdá, že jsme „na konci začátku“. Technologie existují, je ale otázkou, jak donutit pacienta, aby si sám tyto služby žádal? Nabízet „healthcare anytime anywhere“, neboli zdravotní péče kdykoliv a kdekoliv. Pacient bude v budoucnu méně závislý na lékaři, mění se ve spotřebitele, sám si bude určovat služby, které bude využívat. De facto díky internetu se již nyní řada osob chová ve vztahu ke svým příbuzným (např. dětem) jako poskytovatelé primární péče – problém nastudují, snaží se stanovit diagnózu a hledat příslušné odborníky.

### Jak dostat zapláceno za telemedicínské aktivity?

Popsána situace v USA, kde jednak existuje Medicare platný pro celé Spojené státy a mající řadu kódů, které lze pro telemedicínské úkony vykazovat, jednak mají jednotlivé státy různou úroveň zajištění zdravotní péče v rámci Medicaid. Zde je nutno přesvědčovat zástupce státu o výhodnosti investic do telemedicíny, která má za následek snížení rehospitalizací a v konečném důsledku vede k úsporám. Dají se rovněž významně snížit výdaje maximálním využitím expertů, kdy první návštěva je osobní, další jsou již možné přes internet (typicky např. v oblasti psychiatrie). Možná je i úhrada od zaměstnavatelů, pokud je přesvědčíme, že telemedicína sníží absence jejich pracovníků. Telemedicína je vhodná i pro zkoumání nových trhů – chybí-li někde nějaká odbornost, lze ji zajistit

v začátku přes telemedicínský přístup, později rozšířit na fyzickou přítomnost lékaře daného oboru.

#### Udržitelná řešení pro domácí telemonitoring

Je nutno se připravit na obrovský nárůst seniorské populace – v roce 2030 bude v USA dvojnásobný počet lidí starších 60 let, než je nyní. Stejně trendy platí i pro Evropu. Zdravotnická zařízení nebudou v té době zvládat příval pacientů, a proto bude nutno řadu výkonů poskytovat formou telemedicínských služeb, které šetří čas lékaře, dalších zdravotnických pracovníků i pacientů.

#### Financování telemedicíny – co hledá investiční komunita?

Skupina venture kapitalistů diskutovala perspektivu investic do telemedicíny. Všichni zúčastnění se shodli, že v současné době – i přes všechna skvělá technická řešení k dispozici – telemedicína není „business“. Všichni nicméně sdílejí názor, že ve chvíli, kdy bude dobudován celý systém zahrnující technická komunikační řešení, poskytovatele péče, pojišťovny a pacienty se telemedicína stane velkým businessem budoucnosti. Diskutovali její možné rozšíření nejen na oblast lékařské péče, ale i péče o seniory, veterinární péče atd. Toto sdílené přesvědčení je patrně důvodem, proč technologické firmy masivně financují rozvoj telemedicínských zařízení, která zatím nepřinášejí žádné významné zisky.

#### Mezinárodní trhy – co znamená globalizace telemedicíny pro průmysl?

Pro zdravotnické služby jsou rozhodující: kvalita, náklady a přístup. Toto vše by měly řešit telemedicínské aplikace. V zemích s obrovskou rozlohou jsou tyto aplikace již nyní podporovány vládami: např. Čína, Austrálie, JAR. Spotřebitelé musejí tyto aplikace sami chtít. Firmy jim musejí nabídnout vhodná technologická řešení využitelná ve chvíli, kdy k tomu dozraje trh. O to se snaží např. IBM. Bylo by vhodné uspořádat informační kampaně na podporu TM.

### **Jednání s venture kapitalisty**

2.5.2012 – Menlow Park, 2825 Sand Hill Road, CA 94025

Paní Vlasta Pokladníková, původem Češka, která vystudovala Stanfiord a nyní působí v Palo Alto v Silicon Valley jako kontaktní osoba pro země SVE velkého venture-kapitálového fondu hodlajícího investovat do oblastí technologického transferu, nás pozvala na schůzku.

Představila nově vznikající fond, který se zaměřuje na spolupráci se subjekty z MSP, ale neuzavírá se ani kontaktům se státními institucemi.

Je oborově zaměřen na 3 oblasti:

- nanotechnologie
- biotechnologie
- IT (HW i SW)

Fond je určen na poskytování early-stage investic pro perspektivní aktivity v nově vznikajících tržních podmínkách – „emerging markets“. V tuto chvíli má k dispozici 30 mil. USD, investice jsou poskytovány na inkubování firem po dobu 18-24 měsíců. O investici rozhoduje advisory board, který žádost (business plán) posoudí a předloží investiční komisi. Pro každou odbornou oblast mají své experty, kteří vypracují strategii pro rozvoj nově vznikající firmy. Zároveň je určen jako supervizor partner z velkého podniku působícího ve stejné oblasti, který managementu malé firmy radí. Tato finanční politika má nastartovat ekosystém, který bude dále již soběstačný a bude venture-kapitálovému fondu poskytovat příležitosti k profinancování dalších slibných aktivit. Část peněz by se měla do fondu od úspěšných podnikatelů vracet, část zmizí v nenávratnu.

Za naši stranu představujeme projekt TTM v Českých Budějovicích a hovoříme o některých výsledcích frekventantů kurzu TTM-E (individuálních projektech). Domluvili jsme, že ve chvíli, kdy bude k dispozici zpracovaná případová studie každého úspěšného individuálního projektu (v tuto chvíli se jedná o cca 5 case-studies) pošleme je paní Pokladníkové k předběžné analýze potenciálu pro americké investory a k ev. předání příslušným odborným poradcům fondu.

3.5.2012 – UCLA Institute for Innovation and Health, schůzka proběhla v Sonomě (poblíž SF), která byla pro všechny účastníky nejlepším kompromisem.

Na základě seznámení na konferenci proběhlo vyjednávání s kalifornskými venture-kapitalisty financujícími start-up společnosti:

Eve Kurtin, Senior Advisor, Vantage Point Capital Partners

Jack Young, Senior Investment Manager, Qualcomm Ventures

Investoři projevíli zdvořilý zájem o projekty přicházející ze střech Evropy, ale současně značnou opatrnost, zejména s ohledem na malé zkušenosti s týmy z této oblasti. Přislíbili zabývat se zajímavými náměty, případně je diseminovat v rámci kalifornské investiční komunity.

Podstatně větší zájem projevíli o investice do projektů v Mexiku, které jsme zmínili – např. vakcinace hovězího dobytka.

Závěr: získávat v Kalifornii investice do projektů realizovaných v EU nemá naději. Podstatně nadějnější je získání investic do projektů realizovaných pobočkami našich podniků v Kalifornii, případně v jiných státech USA nebo Mexiku.

### **Technické poznámky k zahraniční cestě**

Dne 28.5. jsme byli nuceni přenocovat v San Franciscu, protože hotel Fairmont v San José byl plně obsazen. Navíc cena za nocleh v hotelu Crescent - Mystery byla poloviční. Cestu z letiště do hotelu jsme absolvovali ve sdíleném vanu za 14 \$ na osobu.

29.5. ráno jsme se metrem dopravili na parkoviště „Sharedd vans“, odkud jsme za 80 \$ odjeli do San José.

2.5. jsme si vypůjčili auto, protože jsme měli domluvenou schůzku v Menlow Park, což je v Silicon Valley mezi San José a San Franciscem. Půjčovné na dva dny činilo cca 100 \$ a dalších 50 \$ stál benzín. Vypůjčení auta se vyplatilo, neboť na následující den byla opět domluvena schůzka – tentokrát v městě Sonoma vzdáleném 54 mil od San Francisca.

Dne 4.5. jsme v dopoledních hodinách odjeli na mezinárodní letiště v San Franciscu sdíleným vanem – tentokrát za 30 \$ za dvě osoby.

Kateřina Čihařová

Ivan Dvořák