Úvodník | Editorial

Elektronické zdravotnictví pohledem České kardiologické společnosti

(The view of the Czech Society of Cardiology on the electronic healthcare)

Zdeněk Gütter, Michal Štýbnar, David Kula

Národní telemedicínské centrum, Fakultní nemocnice Olomouc, Olomouc, Česká republika

Využívání výpočetní a telekomunikační techniky je v práci kardiologa běžným jevem, ne-li nezbytnou podmínkou pro vykonávání praxe a odborný růst na všech pracovištích. Kromě obecných prostředků, se kterými se setkáváme v každé moderní kanceláři či provozu, a řídicích jednotek ukrytých v přístrojovém vybavení klinik a ordinací, existují služby a aplikace, které mají své místo v diagnostice, léčbě a další péči o pacienty. Takové nasazení infomačních a komunikačních technologií (ICT) ve zdravotnictví naplňuje s příslušnými organizačními opatřeními obsah pojmu elektronické zdravotnictví (e-Health). Elektronizace prakticky všech medicínských oborů je současnou realitou rozvinutých i rozvojových zemí, i když často z rozdílných důvodů. Kardiologie se řadí mezi pionýrské obory, do kterých e-Health proniká již dlouhou řadu let. Připomeňme například, že první dálkový přenos EKG signálu telefonním kanálem provedl konstruktér elektrokardiogramu W. Einthoven v roce 1905. Jedna z prvních služeb dálkového monitorování pacientů s kardiostimulátorem byla poskytována v odlehlých oblastech spolkového státu Madhja-pradéš v centrální Indii od roku 1975.

Od té doby se díky rychlému rozvoji digitálních technologií (počítače, paměti, přenosové a spojovací techniky) a softwarového inženýrství značně rozšířila nabídka možností, které lze s ICT v kardiologii realizovat. Řada klinických aplikací e-Health již byla ověřována na mnoha pracovištích ve světě i v ČR použitím principů medicíny založené na důkazech (EBM) včetně randomizovaných studií a metaanalýz. PubMed nabízí téměř 800 citací publikací obsahujících e-Health v kontextu kardiologie a obdob-

né číslo obdržíme v případě telemedicíny v kardiologii. Ať už je důvodem intenzivního rozvoje aplikací e-Health význam centrálního oběhového systému pro zdraví a život pacienta, nebo prevalence srdečních onemocnění či výše nákladů spojených s jejich léčbou, služby a aplikace e-Health jsou náplní práce významných institucí a autorit zejména v oboru kardiologie.

Evropská kardiologická společnost (ESC) se intenzivně věnuje otázkám využívání moderních prostředků (ICT) ve výzkumu a rutinní praxi. V rámci této iniciativy zpracovala a v roce 2015 veřejnosti představila poziční dokument e-Health: Odborné stanovisko Evropské kardiologické společnosti. Dokument obsahuje mnoho informací, konkrétních cílů a podnětů, které jsou aplikovatelné i v podmínkách ČR.

Ve skutečnosti je ambicí ESC hrát vedoucí roli v agendě e-Health a napomáhat rozvoji efektivních inovací v léčbě kardiovaskulárních onemocnění. Elektronické zdravotnictví je totiž jedno z významných témat Evropské komise v rámci strategie „Jednotný digitální trh“ pro země EU, která byla přijata v květnu 2015 a od té doby se v Evropském parlamentu a Radě Evropy diskutují příslušné konkrétní legislativní návrhy a opatření (stav březen 2017). Elektronizace by mohla zvýšit efektivitu zdravotnictví a sociální péče až o 20 %, přičemž její hlavní přínos se předpokládá v podobě zlepšení kvality života občanů EU, udržitelnosti systémů péče a vytvoření nových příležitostí pro rozvoj průmyslu a pracovních míst.

V České kardiologické společnosti (ČKS) je vývoj a analýza přínosů a dopadů e-Health rovněž předmětem studia

Adresa: Ing. Zdeněk Gütter, CSc., Národní telemedicínské centrum, Fakultní nemocnice Olomouc, I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc, e-mail: gutter@ntmc.cz

© 2017, ČKS. Published by Elsevier sp. z o.o. All rights reserved.

DOI: 10.1016/j.crvasa.2017.03.006

a dalších aktivit. V zájmu osvěty a podpory e-Health reagovala ČKS vypracováním odborného stanoviska, v němž ve stručnější formě a s aktualizovaným obsahem shrnuje názor na využívání ICT v kardiologii.

Současné (březen 2017) podmínky pro využívání služeb e-Health v ČR lze označit za výchozí, neboť po desítkách let minimální centrální koordinace rozvoje e-Health v ČR byla v listopadu 2016 vládou schválena Národní strategie elektronického zdravotnictví na léta 2016 až 2020, kterou zpracovalo Ministerstvo zdravotnictví ČR. Strategický dokument je potřebný pro vytvoření prostředí, v kterém by služby e-Health mohly být poskytovány: od legislativy přes financování, architekturu služeb, organizaci, standardy, bezpečnost až po hodnocení aplikací. Strategické dokumenty již dříve nejen zpracovaly všechny členské státy EU, ale většinou je už mnoho let i realizují a řeší elektronizaci zdravotnictví v praxi. Pojem e-Health zahrnuje celé spektrum služeb zaměřených buď na pacienta, nebo na komunikaci a výměnu informací mezi poskytovateli péče, nebo na řízení a správu subjektů ve zdravotnictví a jejich informací. Národní strategie předpokládá prioritní řešení řady důležitých otázek včetně identit zdravotnických pracovníků a pacientů, referenčních registrů, přístupu ke službám podle principů zavedených v e-Governmentu v ČR, zavedení e-Preskripce, zajištění výměny a sdílení zdravotnické dokumentace, zřízení portálu s informacemi na podporu zdravotní gramotnosti a konečně vytvoření podmínek pro poskytování služeb telemedicíny. Na strategii navážou projekty, které tyto prvky elektronizace zdravotnictví mají postupně uvádět do života.

Neútesný stav podmínek pro využívání ICT ve zdravotnictví v ČR na straně jedné a narůstající potřeba řešit postavení nových telemedicínských aplikací v klinické praxi vyústil v roce 2012 v založení Národního telemedicínského centra (NTMC) v Olomouci. Toto centrum záhy navázalo významné vazby s relevantními zahraničními institucemi v zemích EU a mimo ni a v ČR rozvíjelo expertní a koordinační funkci zaměřenou na vyrovnávání podmínek pro telemedicínu a další inovace v ČR s rozvinutými zeměmi. Předností NTMC je jeho klinické řízení, na rozdíl od různých iniciativ vzniklých v čistě technologickém prostředí. Národní telemedicínské centrum se rovněž zapojilo do odborných komisí při tvorbě zmíněné Národní strategie elektronického zdravotnictví, zejména v části „Telemedicína“.

Poziční dokument ESC k e-Health vysvětluje mnoho pojmů a vazeb, nicméně je vhodné připomenout, že pro e-Health a všechny jeho nástroje nebyla z mnoha důvo-

dů vytvořena jednotná terminologie tak, jak je tomu například v případě anatomie oběhového systému člověka. Služby a aplikace e-Health se neustále vyvíjejí a jejich konkrétní formu i název určuje mnoho faktorů. Slouží jako umožňující prostředek (enabler), který dokáže redukovat rutinu, dovolí zvládnout více úkonů, a to přesněji, poskytuje informace pro řídicí pracovníky ve zdravotnictví, umožňuje získat více informací pro rozhodování lékaře, překonává vzdálenost mezi zdravotnickými pracovníky a pacienty a umožňuje také zpracování velkého množství dlouhodobě uchovávaných informací, a tím posouvat medicínské obory včetně kardiologie kupředu. Klinické aplikace v kardiologii se často shrnují pod pojem telekardiologie; například jde o dálkové monitorování fyziologických parametrů (včetně EKG, krevního tlaku, hmotnosti), výměnu obrazové dokumentace mezi vzdálenými pracovišti, telekonzultace mezi lékařem a pacientem nebo mezi specialistou a praktickým lékařem či předoperační klinické řízení vzdálených pacientů s akutním koronárním syndromem nebo služby pro diagnostiku vrozených srdečních vad u novorozenců. Při správném nasazení umožňují služby e-Health včas odhalit nepříznivý vývoj zdravotního stavu pacientů, informovat ho o chorobě a tím i zvýšit zájem o jeho zdraví a dodržování režimu léčby, dále šetřit čas a prostředky jak uživatelům služeb e-Health, tak institucím a plátcům. Aby se jejich přínos mohl plně projevit, jsou zpravidla nutná určitá organizační opatření v závislosti na konkrétním cíli, který má aplikace e-Health pomoci splnit.

Určitá volnost v návrhu služeb a aplikací, umožněná liberalizovaným trhem ICT produktů v celosvětovém měřítku, vede k hledání vhodných regulačních opatření tak, aby se dokázaly odlišit aplikace, které jsou ku prospěchu při prevenci či léčbě chorob, od těch, u kterých je jejich účinnost a bezpečnost problematická. To platí především o četných softwarových produktech pro chytré telefony (smartphony), které tvoří základ tzv. aplikací m-Health. I tomuto problému se věnuje poziční dokument ESC. Možnosti uplatnění vhodných aplikací m-Health budou vedle ostatních otázek e-Health nadále předmětem odborného zájmu i ČKS. Odbornou pomoc v otázkách elektronického zdravotnictví, zejména v oboru kardiologie, lze hledat v NTMC.

Podporou ČKS pozičnímu dokumentu e-Health: Odborné stanovisko Evropské kardiologické společnosti se kardiologie v ČR přihlašuje k odpovědnému přístupu vyspělých zemí k zavádění inovací, které budou spoulovlivňovat budoucnost oboru.