

DIGITÁLNÍ OBRAZOVÁ KOMUNIKACE V RADIOLOGII

DIGITAL PICTURE COMMUNICATION IN RADIOLOGY

H. Bartoňková, V. Polko

Masarykův onkologický ústav Brno

Abstrakt

Nástupem digitalizace v radiologii se nabídla možnost obrazové komunikace mezi jednotlivými radiologickými pracovišti České republiky, zapojenými do mezinemocniční PACS sítě. Radiologické oddělení Masarykova onkologického ústavu dnes již zcela standardně využívá této komunikace pro konziliární lékařskou službu.

Klíčová slova: PACS, obrazová komunikace ve zdravotnictví

Abstract

The digitalization in radiology has offered the new type of communication among many radiologic departments in Czech Republic, which are connected into the medical PACS – net. Radiologic department of Masaryk Memorial Cancer Institute currently uses this communication in terms of medical consultation in standard mode.

Keywords: PACS, picture communication in health service

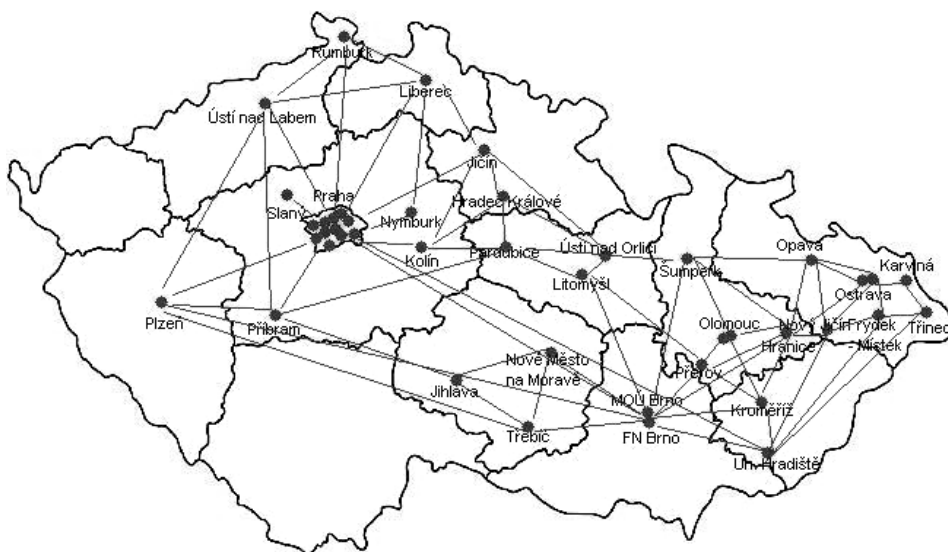
Úvod

Nástupem digitalizace v oboru radiologie koncem 90. let minulého století se více a více nabízí možnost mezinemocniční výměny rentgenových vyšetření. V České republice je částečně nebo úplně digitalizována asi polovina všech radiologických klinik a oddělení nemocnic. Dokonce větší snahu o digitalizaci rentgenových pracovišť vidíme u soukromých malých poliklinických zařízení než u středně velkých nemocnic. Soukromý majitel si je totiž vědom toho, že iniciální investice sice nebude malá a pohybuje se podle velikosti pracovišť v řádu několika milionů Kč, nicméně investice se vracejí po několika letech provozu, neboť odpadají náklady na rtg filmy, chemikálie a jejich ekologickou likvidaci. Jako bonus takového chování je pak vnímána možnost digitální komunikace s podobným digitálním rentgenovým pracovištěm, zapojeným do digitální zdravotnické sítě.

Diskuse

V České republice se v současné době rozvíjejí dvě větší paksové sítě pro přenos obrazové zdravotnické dokumentace: tzv. ePACS a ReDiMed. Oba systémy jsou si podobné a každý má „zasíťováno“ – čili propojeno – přibližně 45 zdravotnických zařízení v republice. Další menší digitální zdravotnické počítačové sítě – a jejich celá řada - působí jen na regionálních úrovních republiky nebo jen v rámci jedné nemocnice. Propojení je realizováno asymetrickým šifrováním s využitím veřejného internetu nebo pomocí VPN (virtuální privátní síť). Poskytovatel PACS komunikace zaručuje, že během přenosu nedojde ke ztrátě nebo poškození dat. Přijímaná obrazová data jsou ve stejné kvalitě jako originál.

Příklad propojení rentgenových pracovišť systémem e-PACS je na níže uvedeném obrázku.



Závěr

Trend digitalizace zdravotnických obrazových systémů v ČR pokračuje připojováním digitálních pracovišť (převážně radiologických) do budovaných celorepublikových paksových sítí. Toto propojení je v současné době nejvíce využíváno pro konzultace CT, MR a mamografických nálezů.

Literatura

- [1] <http://www.epacs.cz>
- [2] <http://www.medimed.cz>
- [3] Barbaras I., Parker J.J., Donohoe K.K. et al., "The All-Digital Department Moves to the Web", RSNA 1996
- [4] Dostál O., Javorník M., Ventruba P. „ Collaborative environment supporting research and education in the area of medical image information“ *International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery*, číslo 1, 2006, str. 98-100, ISSN 1861-6410
- [5] Bartušek K., Dokoupil Z., Smékal Z., Gescheidtová E., „Use of DSP96002 for Processing and Data Transfer in MR Tomography“ In RTT 2005, 6th International Conference. RTT2005. Ostrava: VŠB - Technical University of Ostrava, 2005, s. 110 - 115, ISBN 80-248-0897-8