

# Moderní technologie, e-Health a praktická zkušenost s dětským pacientem

Mgr. Petr Fabián, Ph.D.<sup>1</sup>, MUDr. Radim Dudek, MBA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakulta veřejných politik, Slezská univerzita v Opavě

<sup>2</sup>Odborný léčebný ústav Metylovice – Moravskoslezské sanatorium, p. o.

Příspěvek se zabývá problematikou e-Health přístupu v medicíně. Metody a postupy e-Health budou ve stále vyšší míře ovlivňovat zdravotní i sociální práci. Ve své stěžejní části představujeme souhrnná data z sedmnácti měsíčního období, využívání nástrojů telemedicíny u dětských pacientů a dále se zabýváme problematikou motivace jak dítěte, tak rodičů k léčbě.

**Klíčová slova:** e-Health, telemedicina, motivace, kontrola, podpora.

## Modern technologies, e-Health and practical experience with a child patients

The article describes e-Health systems with children patients. Systems of e-Health will be lead systems medical and social cares. There article we have utilized data from 17 months of monitoring. Of the thirds parts of the article is dedicated motivations of parents and their children for therapy.

**Key words:** e-Health, motivation, check, support.

## Úvod

Všechny obory – i medicína – jsou měněny moderními technologiemi. Postupně jsme si zvykli na IT nástroje v diagnostice, ale doba koronaviru více otevřela otázky bezkontaktní zdravotní péče. V oblasti osobního kontaktu převládá přesvědčení o nenahraditelnosti lékaře. Koronarová krize některé postupy však zpochybnila, nebo možná jen nám nastavila zrcadlo – zda není vhodné zkusit přemýšlet jinak.

V předkládaném příspěvku se v první části jen všeobecně dotkneme „bezkontaktního“ způsobu poskytování zdravotní péče a ve druhé, té stěžejní, vám představíme výsledky z dětského odborného sanatoria v Metylovicích, při spolupráci s Telemedicínským centrem v Olomouci.

## e-Health – „virtuální“ poskytování zdravotních služeb

V současných zdravotnických zařízeních jsme si již zvykli na elektronické předávání informací.

Dalším krokem tohoto rozvoje jsou elektronické zdravotní knížky, které by v budoucnu snad mohly usnadnit i celou diagnostiku díky umělé inteligenci. Po éře čipů, které nám otevrou dveře, přihlásí do platebního terminálu, zaregistrují příchod do práce, můžeme očekávat, že takto budeme u sebe mít stále i svou zdravotní dokumentaci, možná i více.

V českém prostředí jsme si zvykli používat pojmy, jako jsou virtuální klinika nebo telemedicina. WHO používá pro definici e-Health vysvětlení: „e-Health je sdílení informací a komunikačních technologií a jejich aplikací pro poskytování zdravotních služeb“ (1).

Prvky e-Health pronikají postupně do zdravotních a sociálních služeb. V rámci sociálních služeb slouží především pro krizovou pomoc při poskytování péče v domácím prostředí klienta – Anděl na drátě, Strážný anděl, Protectu a podobně. Zdatnější uživatelé využívají prvky tzv. chytré domácnosti. Dalšími prvky tohoto směru jsou e-recepty, e-neschopenky.

Prožitek koronarové krize nám odkryl další možnosti, možná i nutnost prvků e-Health v rámci tzv. virtuální kliniky, kterou již podporují i naše zdravotní pojišťovny.

Klady e-Health systémů: jako pacient nemusím chodit do ambulance, relativně rychle se mohu dostat na řadu, odlehlejší oblasti – vesnice vzdálené od velkých měst mají zvýšenou a usnadněnou dostupnost zdravotních služeb. Snadné a rychlé sdílení informací mezi odbornostmi.

Zápory e-Health systémů: ztrácí se osobní kontakt pacient/lékař, připustíme, že i osobní kontakt je významným prvkem léčby. Pacient se může více stát jen kauzou, diagnózou. Větší tlak na zdravotníky – když mají takovou techniku, musí mi přece pomoci, požadavek na větší počty ošetřených pacientů – snadnější ztráta vnímání lidského příběhu, který je na pozadí nemoci. Nemoc přestává být součástí lidského příběhu, pacient je více strojem k opravě. Tuto zkušenost získaly i modely využívané

**INZERCE**

v sociálních službách, kde ke krizové pomoci dávají jako bonus – tzv. povídavou linku (2).

## E-Health a dětský pacient

Tato část je věnovaná praktickým zkušenostem při využití komunikačních technologií a péče o chronicky nemocné děti. Celý proces zkušeností je situován do odborného dětského ústavu v Metylovicích. Příležitost využívat prvky telemedicíny je daná podporou zřovatele – Krajského úřadu Moravskoslezského kraje.

Odborný léčebný ústav Metylovice (dále jen OLÚM) začal svou činnost v roce 1949, kdy zde byla přemístěna zotavovna z Jánských Lázní a je příspěvkovou organizací Moravskoslezského kraje. Specializuje se na léčbu onemocnění respiračního a pohybového ústrojí, obezity, nadváhy a neurologických onemocnění. Je určena pro děti a mládež ve věku do 18 let. Během své existence se stala moderním specializovaným pracovištěm a certifikací ISO 9001.

Posledních několik let začala svou spolupráci s Národním telemedicínským centrem při Fakultní nemocnici v Olomouci. Z oblastí telemedicíny, kterými jsou: přenos (transfer) informací; dálkové monitorování; dálková terapie; telemedicínské vzdělávání, se OLÚM především orientuje na přenos informací a dálkový monitoring včetně spolupráce s ambulantními specialisty v místech bydliště pacientů.

Spolupráce v oblasti pacient – zdravotnické zařízení, je především dána startovacím pobytem pacienta (případně i s rodičem) v sanatoriu a následně práce v rámci specializovaných ambulančních sanatorií, případně se specialisty podle místa bydliště.

Pro tento příspěvek jsme připravili především sdílení vyhodnocených dat za uplynulých 17 měsíců a rovněž i procesy práce s motivací jak pacienta, tak rodiny jako celku.

## Používané nástroje a sledované diagnózy

### Monitoring dětí s respiračními onemocněními

- chronická plicní onemocnění, astma a další choroby vzniklé v závislosti na životním prostředí, či choroby vzniklé dispozičně – v současné chvíli těmito onemocněními trpí až 10 % dětských pacientů

### Používaná přístrojová technika: spirometry, teploměry, oxymetry

#### Další monitoring

- děti s kardiovaskulárním onemocněním jako jsou hypertenze, hypotenze, arytmie, srdečního rytmu
  - děti s diabetes
  - děti s obezitou
- Dětem všeobecně chybí pohyb.

### Používaná přístrojová technika: tlakoměry, EKG monitory, váhy, náramky monitorující pohybovou aktivitu, glukometry

**Tab. 1.** Představené výsledky jsou z období 05/2018 – 10/2019

|                                                 |       |
|-------------------------------------------------|-------|
| Počet měřených dětí celkem                      | 513   |
| Počet dětí měřených v OLÚM (mimo domácí měření) | 412   |
| Počet dětí vybraných do domácího měření         | 101   |
| Počet měření celkem                             | 11812 |
| Počet vyvolaných alarmů celkem                  | 4605  |

**Tab. 2.** Domácí monitoring

|                                                                              |        |
|------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Počet dětí v domácím měření celkem                                           | 101    |
| Počet dětí s respiračními problémy                                           | 36     |
| Počet dětí s obezitou                                                        | 52     |
| Počet dětí s obezitou + vysoký krevní tlak                                   | 32     |
| Počet dětí s obezitou + nízký krevní tlak                                    | 5      |
| Počet dětí s obezitou a krevním tlakem v normě                               | 15     |
| Počet dětí s obezitou + problém se správnou srdeční aktivitou                | 16     |
| Lékaři v projektu, kterým se zasílají reporty                                | 34     |
| Počet zapůjčených přístrojů                                                  | 379    |
| Dodržování doporučených léčebných plánů a plánu v rámci domácího monitoringu | 94,1 % |
| Předčasně ukončený léčebný proces                                            | 6 %    |

## Motivační principy k léčbě

Na základě osobních výpovědí dětských pacientů a jejich rodičů (v rámci pravidelných i mimořádných kontrol) je projekt hodnocen velmi kladně, pozitivní dopad na celkový zdravotní stav poměrně části pacientů je evidentní, samotný monitoring, používání telemedicínských přístrojů a plnění plánu měření je druhou stranou vítáno a ve většině případů vstřícně přijímáno.

Významným prvkem k motivaci využití moderních IT technologií je fakt, že děti tato zařízení dokážou lépe používat než jejich rodiče.

Dětská schopnost práce s IT technologiemi, jejich módnost a moderní vzhled jim dávají i jisté „preferenční“ body u spolužáků. Technologická a uživatelská nadvláda nad rodiči jsou neopominutelným prvkem motivace k léčbě.

## Neměřitelné podmínky úspěšnosti

Při zpracovávání kazuistik a osobních rozhovorech s rodiči jsme si všimli zásadního a důležitého prvku. Rodiny jako celek minimalizovaly kontrolní mechanismy typu – víš, že to nesmíš, musíš se hýbat, ale přešly do jiného rodinného cyklu. Tyto prvky podpory k léčbě jsou popisovány i v některých zahraničních studiích jako „negativní podpora“ (3). Ve svém konečném výsledku totiž vedou k tendenci oklamat systém.

Nejvýznamnějších změn bylo dosaženo v rodinách, kde se změnil celý vnitřní chod rodiny – od stravovacích návyků po pohybovou aktivitu. Jedná se o jeden z prvků, kdy nestačí edukace pacienta a rodiče, ale kdy rodina jako celek potřebuje prožít „výhodnost“ změny (4). Tento prožitek změny je umožněn právě společným pobytem v léčebném zařízení. Rodina více přebírá svou odpovědnost za výchovu ke zdraví a zdravému životnímu způsobu života.

## Negativní aspekty dosavadního průběhu

Mírně negativním prvkem, který je bohužel jen stěží možné ovlivnit, je větší vzdálenost dojezdu pacientů do léčebného zařízení, a dále pak přetrvávající malý zájem a malý počet dětských lékařů zapojených do projektu. Zároveň chybí nástroje k eliminaci těchto problémů.

Dalším problémem je složitá motivovanost rodinných příslušníků k zapojení do léčby na bázi aktivního přístupu. V průběhu roku využije služeb OLÚM stovky pacientů, ale převládá pasivní přístup – opravte zdraví a dále se nestarejte – jak ze strany dětských pacientů, tak ze strany osob odpovědných za výchovu.

## Závěr

V rámci předloženého článku jsme se snažili poukázat na zkušenosti využívání telemedicíny. V situaci, kdy jsme prožili změnu přístupu ke svému zdraví kvůli koronarové krizi, jsme dostali zároveň novou příležitost k rozvoji využívání IT technologií při poskytování zdravotní péče.

**INZERCE**

Úspěšnost léčby dětského pacienta je dána motivací rodičů ke změně zažitých rodinných zvyklostí a stereotypů. Nestačí tedy jen změna přístupu pacienta ke svému zdraví, ale je nutná změna přístupu rodiny jako celku a to ne jen vzhledem k projevům nemoci.

Jedním z důležitých prvků poskytování zdravotnických služeb je kontrola – tu nám nabízí telemedicína, ale její součástí je možnost vybudování nových návyků, které jsou následně významným prvkem úspěšnosti léčby. Rodinné zázemí získává další rozměr, v podobě léčebného nástroje a může významně ovlivňovat a posilovat změny přístupu k projevům nemoci (5).

Zdravotnické zařízení, které se zapojuje do e-Health systému, získává nové příležitosti, ale rovněž je vystaveno riziku odosobnění pomoci. Pacient se může stát jen číslem nebo diagnózou. Příležitosti rozvoje, rychlost podpory, kterou nabízí rychle se rozvíjející e-Health systémy, však dle našeho názoru převažují nad zmíněnými riziky.

Přítomnost rodiče při léčebném pobytu se stává důležitým prvkem pro změnu přístupu k léčbě v rámci celé rodiny a osobní prožitek je neefektivnější edukací (4). Rodiče i dítě tak mohou převzít osobní zodpovědnost za zdraví i léčbu jako takovou. Pro další rozvoj tohoto

přístupu plánujeme využít finský terapeutický přístup – Kid skills, který pracuje s prožitým úspěchem a dovednostmi dítěte (6). Tento přístup zároveň pracuje s rodinným systémem, jeho silnými stránkami jako nástrojem pro změnu.

Zároveň chceme vyvolat odbornou diskuzi nad tématy léčby zvláště dětských pacientů, kdy jakákoliv pozitivní změna kvality jejich života je změnou zásadní.

Díky klíčové finanční podpoře ze strany zřizovatele – Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, můžeme v tomto projektu dále pokračovat.

## LITERATURA

1. <https://www.who.int/ehealth/en/>.  
2. <https://www.andelstrazny.eu/povidava-linka/>.

3. Sullivan TK, a col. Social support, social control and health behavior change in spouses. [cit. 3. 6. 2020] Dostupné on.li-

ne <https://scholarcommons.scu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=psych>.

4. Škoviera A. Resocializační pedagogika, kontexty a trendy. Vydání první. Pardubice: Univerzita Pardubice.

5. Trapková L, Chvála V. Rodinná terapie psychosomatických poruch: rodina jako sociální děloha. Vydání třetí. Praha: Portál, 2017.

6. Furman B. Kids'skills, Playful and practical solution – with children. Bendigo St. Luke's innovative Resources, 2004.