Ekonomie ve zdravotnictví & hodnocení zdravotnických technologií

DUBEN 2017 | Časopis přinášející kvalitní & ekonomické informace ve zdravotnictví

1 ČÍSLO | 3 ROČNÍK

Rozhovor s panem Ing. Petrem Landou, ekonomickým náměstkem Ministerstva zdravotnictví České republiky

Náklady léčby Alzheimerovy choroby v ČR – případová studie za období 2010–2014

Hana Mohelská

ReMuS – český celostátní registr pacientů s roztroušenou sklerózou

Dana Horáková

PŘEVRATNÉ OBJEVY NOVÝCH LÉKŮ VZNIKAJÍ V LABORATOŘÍCH,

ALE RODÍ SE UŽ V NAŠICH SRDCÍCH.

Přes 100 let pohání zaměstnance MSD společná touha: vyvíjet léky a vakcíny, které zlepšují miliony lidských životů. S podobnou péčí se věnujeme novým veterinárním přípravkům. Uvědomujeme si však, že je před námi ještě dlouhá cesta, proto klademe důraz na výzkum a vývoj. Stejné úsilí věnujeme zlepšování dostupnosti lékařské péče a spolupráci s těmi, kteří sdílejí naše nadšení pro zdravější svět. Víme, že to zvládneme. Dáváme do toho vše.

Chcete vědět více o našem poslání? Navštivte www.msd.cz

MSD Be well

125 YEARS SINCE 1891

Merck Sharp & Dohme s.r.o., Evropská 2588/33a, 160 00 Praha 6, tel.: +420 233 010 111, email: dpoc_czechslovak@merck.com
08-2018-CORP-1192224-0000

Obsah

Editorial 4
Rozhovor s Ing. Petrem Landou

Náklady léčby Alzheimerovy choroby v ČR – případová studie za období 2010–2014 7
Hana Mohelská
Článek uvádí vybrané náklady léčby Alzheimerovy nemoci v České republice s cílem poukázat na jejich nárůst a porovnat náklady diagnóz AD s časným a pozdním začátkem. Analyzuje stav zkoumané problematiky z dostupných veřejných tuzemských i zahraničních zdrojů.

Srovnávání výkonnosti zdravotnických systémů – 2. část 12
Miroslav Barták
Stručné shrnutí základní charakteristiky přístupů k hodnocení výkonnosti zdravotnických systémů v posledních dvou dekádách a jejich dělení.

ReMuS – český celostátní registr pacientů s roztroušenou sklerózou 18
Dana Horáková
V České republice roztroušenou sklerózou trpí odhadem 17—19 tisíc pacientů; vyhodnocení efektu a bezpečnosti léčby a poznání dalších mechanizmů nemoci pomáhá sběr dat v registru ReMuS, který je zřizován neziskovým subjektem Nadačním fondem IMPULS od r. 2013.

Právní aspekty postavení pacienta při volbě, změně a ukončení terapie 23
Ondřej Dostál
Zákon o zdravotnických službách (§31 zák. 372/2011 Sb.) stanoví, že zdravotní služby lze pacientovi poskytnout pouze s jeho svobodným a informovaným souhlasem.

Tiráž

Ekonomie ve zdravotnictví

Vydavatel: We Make Media, s. r. o. | Jednatelka: MUDr. Ivana Kaderková | Adresa: Italská 1583/24, 120 00 Praha 2, Česká republika
Tel.: +420 778 476 475 | E-mail: info@wemakemedia.cz / www.wemakemedia.cz / IČO: 27656624
Redakční rada: PhDr. Miroslav Barták, Ph.D.; prof. MUDr. Jindřich Fínek, Ph.D., MHA; Mgr. Dana Jurásková, Ph.D., MBA; Olga Löblová, Ph.D.; doc. Vladimír Rogalewicz, CSc. | Odpovědná redaktorka: Mgr. Pavla Veškrnová, p.veskrnova@wemakemedia.cz | Jazyková redaktorka: Mgr. Pavla Veškrnová
Zlom a grafická úprava: We Make Media, s. r. o.

Jakékoliv kopírování či šíření celého obsahu nebo části tohoto časopisu, ať již v tištěné či elektronické podobě, je bez výslovného souhlasu vydavatele přísně zakázáno.
Recenzovaný časopis | Vychází 4x ročně | 3. ročník | ISSN 2464-6164 | Registrováno pod evidenčním číslem MK ČR E 22370
Web: www.ezcr.cz

NOVARTIS

ONCOLOGY

Vážení čtenáři,

v předchozím čísle jsme Vám nabídli editorial jiný, než bývalo zvykem, a to rozhovor s panem profesorem MUDr. Pavlem Pafkem, CSc. Jelikož tato forma vzbudila velký zájem, rozhodli jsme se pokračovat a oslovit další významné osobnosti z oblasti, která mají co do činění s problematikou zdravotnictví.

V tomto čísle Vám přinášíme rozhovor s panem Ing. Petrem Landou, ekonomickým náměstkem Ministerstva zdravotnictví České republiky.

Přejeme Vám příjemné čtení.

Ing. Petr Landa (55 let) byl v roce 2015 jmenován do funkce náměstka pro ekonomiku a přímo řízené organizace na Ministerstvu zahraničí České republiky. Vystudoval obor systémového inženýrství na Fakultě řízení Vysoké školy ekonomické. Působil jako ekonomický ředitel Českých radiokomunikací (1985–1992), ředitel ústecké pobočky Investiční a Poštovní banky (1993–1996), generální ředitel Penzijního fondu VZP ČR (1996–2001), ředitel Nemocnice sv. Alžběty v Lounech (2003–2005) a Ústecké kliniky (2005–2008). V letech 2013–2015 pracoval v Nemocnici Na Bulovce na pozici ekonomického náměstka.

Podle dat OECD vynakládá Česká republika na zdravotnictví 7,1 % z HDP, což nás řadí na jedno z posledních míst mezi zeměmi OECD. Podíl peněz z veřejných zdrojů je jeden z nejvyšších ve zdravotnictví a spoluúčast pacientů je naopak mizivá. Jakým způsobem bychom měli navýšit objem financí směřujících do zdravotnictví? Vidíte zde například prostor pro spolufinancování pacientů?

Toto je otázka vrcholně politická. K rozhodnutí o tom, zda se půjde cestou navyšování výdajů veřejných rozpočtů, nebo zapojením soukromých zdrojů je potřeba celospolečenského konsenzu. Současná vláda má na tuto věc jednoznačný názor a i pan ministr nastupoval do úřadu s tím, že nedojde k navýšení spoluúčasti pacientů. Náš systém je velmi výrazně založen na solidaritě zdravých s nemocnými a bohatých s chudými. Tomu odpovídá i skladba příjmů zdravotnictví. Vzhledem k tomu, že spoluúčast pacientů ve srovnání s ostatními zeměmi EU je opravdu velmi nízká, teoretický prostor pro její zvýšení je tedy celkem výrazný. Jde ale o politické rozhodnutí, zda tímto směrem jít chceme. Za současného nastavení je tak jedinou možností, jak zvýšit objem financí ve zdravotnictví, navyšování pojistného, které za své pojištěnce odvádí stát. Je pravda, že jsme zemí s vysokým podílem veřejných rozpočtů na financování zdravotnictví. Ale i díky tomu jsme také zemí, kde je na velmi vysoké úrovni dostupnost péče pro všechny příjmové skupiny.

Zdravotnictví v ČR je dlouhodobě podinvestováno. S ohledem na tento fakt a obtížnou perzonální situaci jste spíše optimista nebo pesimista, pokud jde o udržení kvality zdravotní péče?

Myslím, že kvalitu péče se minimálně podaří udržet. Věřím však, že s nástupem moderních technologií se bude kvalita poskytované péče spíše zlepšovat. Málokdo si uvědomuje, jak obrovského pokroku bylo dosaženo ve srovnání například s osmdesátými lety minulého století. Co se týče investic především do stavební infrastruktury, situace opravdu není dobrá. Poskytujeme kvalitní péči v budovách, které tomuto účelu neodpovídají. Především v Praze, která jako bohatý region nemůže čerpat některé dotace EU, je situace špatná.

Z plateb za zdravotní péči nelze zajistit v nemocnicích větší investice. Chystáte nějaký nástroj, jak toto koncepčně a dlouhodobě řešit?

Ministerstvo zdravotnictví chce vládě předložit návrh, jak tuto situaci řešit prostřednictvím vytvoření fondu pro investice ve zdravotnictví financovaného z výnosu spotřební daně z tabáku a tabákových výrobků. Pokud bychom do tohoto fondu alokovali 10 % výběru daně, dostali bychom se na částku 5 miliard Kč za rok. S takto budovaným fondem by se podařilo významně zlepšit současnou situaci v horizontu cca 20 let.

Méně nemocničních zařízení a soustředění péče do větších center – není to cesta, jak vyřešit perzonální nouzi a zvýšit kvalitu péče? Jinak řečeno, mohla by jak v oblasti finan-

cování, tak i při řešení perzonálních otázek pomoci optimalizace sítě zdravotnických zařízení?

Optimalizace sítě je jakýsi evergreen našeho zdravotnictví. Je pravdou, že v mezinárodním srovnání máme poměrně hodně nemocnic. V oblasti vysoce specializované péče k významné centralizaci dochází, pro různé indikace jsou budována specializovaná centra v rámci fakultních nebo krajských nemocnic, a pacienti jsou do nich směřováni. V oblasti základní péče však mají svoje nezastupitelné místo i „okresní" nemocnice. Až na několik málo výjimek by měla být v každém okrese nemocnice schopná poskytnout kvalitní péči v základních oborech. Ale i při této konfiguraci sítě nemocnic by mělo postačovat maximálně 120 nemocnic a přitom jich dnes máme více než 160. Je však možné, že síť nemocnic se sama optimalizuje právě z důvodu perzonálních obtíží. Nemocnice, které nebudou mít perzonál, budou odsouzeny k zániku. Ochota pracovat v určité nemocnici a ochota být v té nemocnici léčen dle mého názoru silně koreluje. Tedy lékaři a ostatní zdravotnický personál většinou chtějí pracovat v těch nemocnicích, kde chtějí být léčeni pacienti.

Ing. Petr Landa

Lze podle vás, pane inženýre, měřit kvalitu zdravotní péče? A existují nástroje umožňující porovnávat v tomto parametru jednotlivá zdravotnická zařízení?

Kvalitu zdravotní péče samozřejmě měřit lze a nástroje umožňující srovnání zařízení existují. V případě zdravotnictví je však nutné být opatrný na interpretaci získaných ukazatelů. Ne vždy musí ukazatel, jako například vyšší úmrtnost, vypovídat o kvalitě péče. Může například jen odrážet spektrum pacientů s vážnějšími chorobami. Indikátorům kvality ve zdravotnictví se věnuje také Ústav zdravotnických informací a statistiky. Existují také nezávislá hodnocení kvality v jednotlivých nemocnicích, ty jsou však spíše než na výsledky léčby zaměřeny na spokojenost pacientů.

Existuje nějaký systém, na jehož základě hodnotíte kvalitu zdravotní péče v přímo řízených nemocnicích? Jaké z tohoto hodnocení vyvozujete důsledky?

Nějaký rigorózní systém hodnocení kvality poskytované péče v přímo řízených nemocnicích zatím nemáme. Pokud někdo není spokojen s péčí v našich nemocnicích, v první řadě se obrací na ředitele nemocnice (případně na oddělení stížností dané nemocnice), kde jeho podnět vyřeší. Benchmarking kvality se dle mého názoru rozšíří, jakmile budou na kvalitu navázány i úhrady.

V poslední fázi schvalování je zákon o Univerzitních nemocnicích. Jaké výhody přinese realizace tohoto zákona?

Dá se říci, že pro fakultní a ostatní velké nemocnice je lepší jakákoli jiná právní forma než stávající příspěvková organizace. Forma příspěvkové organizace se hodí pro muzeum na malém městě, které skutečně finančně žije z příspěvků zřizovatele. Fakultní nemocnice s obratem několik miliard by si zasloužily větší samostatnost, ale také vyšší odpovědnost.

Do voleb zbývá již jen několik málo měsíců. Jaké priority jste si stanovil pro toto období, co byste ještě rád „nastartoval", případně dokončil?

Jsem náměstkem odborným, nikoli náměstkem politickým. Moje role tak nekončí s koncem volebního období a jsem zodpovědný za trvalé fungování mnou řízených agend. Do konce volebního období však máme stanoveny i určité mimořádné úkoly panem ministrem. Především jde o návrh systému zajištění financí na investice ve zdravotnictví z výnosu spotřební daně z tabáku, dále potom navýšení odměny za práci ve směnném provozu pro zdravotníky pracující u lůžka.

Děkujeme Vám za rozhovor.

Redakce We Make Media, s. r. o.

MYSLETE V KLIDU NA JINÉ VĚCI

Máte přece ŠKODA Předplacený servis!

ŠKODA
SIMPLY CLEVER

O servisní náklady se dalších 5 let starat nemusíte, nezaplatíte totiž za servis ani korunu navíc! Nezáleží na tom jestli si pořizujete vůz na leasing nebo v hotovosti ani jestli jste fyzická nebo právnická osoba. Rozsvícené kontrolky vás tak vždycky nechají chladnými.

Výhody Předplaceného servisu:

- Kryté servisní úkony ve zvoleném rozsahu na 5 let nebo 60 / 100 / 150 tisíc km.
- Špičková péče o váš vůz po celou dobu trvání služby včetně bezplatné asistence na cestách.
- Výhradní používání ŠKODA Originálních dílů.
- Zvýšení hodnoty vozidla při prodeji, díky prokazatelné servisní historii.

www.predplaceny-servis.cz

ŠKODA Financial Services
Úvěr. Leasing. Pojištění. Mobilita.

Váš autorizovaný servisní partner ŠKODA:

PŘEROST A ŠVORC AUTO
Veleslavínská 39
162 00 Praha 6
Tel.: 800 101 212
www.prerost-svorc.cz

PŘEROST A ŠVORC AUTO

Náklady léčby Alzheimerovy choroby v ČR – případová studie za období 2010–2014

Hana Mohelská

Souhrn

Článek uvádí vybrané náklady léčby Alzheimerovy nemoci (AD) v České republice (ČR) s cílem poukázat na jejich nárůst a porovnat náklady diagnóz AD s časným a pozdním začátkem. Dále analyzuje stav zkoumané problematiky, a to z dostupných veřejných tuzemských i zahraničních zdrojů. Neagregovaná data byla získána v období 2010–2014 z Všeobecné zdravotní pojišťovny (VZP) České republiky, agregovaná data z Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS). Vzhledem ke skutečnosti, že VZP je největší pojišťovna v ČR s 65% podílem pojištěnců, lze považovat výsledky šetření za relevantní. Cílem článku je hledat odpověď na otázku (O1): Jaká je nákladovost péče o pacienty s časným začátkem AD? V průběhu hledání odpovědi na výše uvedenou otázku jsou využity tři stupně zkoumání (deskripce, explanace, predikce). AD byla vybrána záměrně, neboť se jedná o nejčastější formu demence, která tvoří přibližně 60–70 % všech případů demence.

Klíčová slova

náklady, Alzheimerova nemoc, diagnóza, demence

Summary

This article presents chosen expenditures of the treatment of the Alzheimer´s disease (AD) in the Czech Republic (CR) to highlight the increase of this disease and compare the costs of diagnoses at early and late stage of the disease. This article analyzes the state of researched problematics from available public domestic and foreign sources. Disaggregated data were obtained during 2010–2014 from General Health Insurance Company (GHIC) in the Czech Republic and aggregated data from Institute of Health Information and Statistics (IHIS) in Czech Republic. Due to the current fact that GHIC is the largest insurance company in CR with its 65% share of all insured people, we can consider results to be relevant. The purpose of this article is to find answers to the question 01: What is the cost of the treatment for patients at early state of AD. During our search for an answer to the question 01 are used three levels of investigation (description, explanation and prediction). AD was deliberately chosen because it is the most common form of dementia, which constitutes approximately 60–70% of all dementia cases.

Key words

costs, Alzheimer disease, diagnosis, dementia

Úvod

Článek uvádí vybrané náklady léčby Alzheimerovy choroby (AD) v České republice (ČR) s cílem poukázat na jejich nárůst a porovnat náklady diagnóz Alzheimerovy nemoci s časným a pozdním začátkem. Článek analyzuje stav zkoumané problematiky, a to z dostupných veřejných tuzemských i zahraničních zdrojů. Neagregovaná data byla získána v období 2010–2014 z Všeobecné zdravotní pojišťovny (VZP) České republiky a agregovaná data z Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS). Vzhledem ke skutečnosti, že VZP je největší pojišťovna v ČR s 65% podílem pojištěnců, lze považovat výsledky šetření za relevantní (Všeobecná zdravotní pojišťovna, 2010, 2014). Cílem článku je hledat odpověď na otázku:

O1: Jaká je nákladovost péče o pacienty s časným začátkem AD?

V průběhu hledání odpovědi na výše uvedenou otázku jsou využity tři stupně zkoumání (deskripce, explanace, predikce). AD byla vybrána záměrně, neboť se jedná o nejčastější formu demence, která tvoří přibližně 60–70 % všech případů demence. Demence představuje poruchy, u kterých dochází k podstatnému snížení úrovně paměti i dalších kognitivních (poznávacích) funkcí. Je doprovázena ztrátou paměti, intelektu, ztrátou schopnosti komunikovat, postupnou ztrátou návyků a dovedností. Postupně dochází k úplné závislosti na péči druhé osoby. Objevuje se ve stále mladších věkových kategoriích (i s ohledem na možnosti časnější diagnostiky). Může postihnout každého, bez ohledu na zaměstnání a vzdělání (Institute of Health Informatik and Statistics, 2016; Palm, 2016) Mezi další významné typy demence patří vaskulární demence, demence s Lewyho tělísky a skupina onemocnění, přispívajících k frontotemporální demenci (řazeno sestupně dle klesající četnosti jednotlivých podtypů). Hranice mezi jednotlivými podtypy přitom bývají nejasné, často se vyskytují také smíšené formy demence (World Health Organization, 2016).

Na základě odhadů prevalence demence v populaci podle věku a pohlaví a jejich vztažení k populačním projekcím OSN byl celosvětově počet lidí žijících s demencí v roce 2010 odhadnut na 35,6 milionu. Tento počet by se měl do roku 2030 téměř zdvojnásobit a do roku 2050 více než ztrojnásobit (Marešová, Mohelská, Kuča, 2015). Počet nových případů (tj. incidence) demence ročně je téměř 7,7 milionu, což představuje jeden nový případ každé čtyři sekundy. Z tohoto počtu připadá přibližně 3,6 milionu (46 %) na Asii, 2,3 milionu (31 %) na Evropu, 1,2 milionu (16 %) na Severní a Jižní Ameriku a 0,5 milionu (7 %) na Afriku. Podle populačních projekcí by do roku 2050 měl počet osob ve věku 60 a více let dosáhnout celosvětově 2 miliard a tvořit přibližně 22 % světové populace. Čtyři pětiny těchto osob by přitom měly žít v Africe, Asii a Latinské Americe. K rychlému nárůstu počtu a podílu seniorů by mělo dojít zejména v Číně, Indii a Latinské Americe. Ačkoliv demence postihuje zejména seniory, není to při-

Tabulka č. 1: Počty nemocných mužů v období 2010–2014

Diagnóza	2010	2011	2012	2013	2014	Celkový součet
Alzheimerova nemoc	22	32	23	19	23	119
Alzheimerova nemoc NS	1 711	2 008	2155	2 397	2 551	10 822
Alzheimerova nemoc s časným začátkem	887	919	895	947	1 016	4 664
Alzheimerova nemoc s pozdním začátkem	2 466	2 848	3157	3 273	3 646	15 390
jiná Alzheimerova nemoc	1 031	1 247	1413	1 698	1 906	7 295
celkový součet	6 117	7 054	7643	8 334	9 142	38 290

***Zdroj:** data VZP, vlastní zpracování*

Tabulka č. 2: Počty nemocných žen v období 2010–2014

Diagnóza	2010	2011	2012	2013	2014	Celkový součet
Alzheimerova nemoc	38	56	85	59	106	344
Alzheimerova nemoc NS	3 637	4 176	4 647	5 271	5 803	23 534
Alzheimerova nemoc s časným začátkem	1 726	1 783	1 781	1 699	1 907	8 896
Alzheimerova nemoc s pozdním začátkem	6 563	7 466	8 435	8 887	9 576	40 927
jiná Alzheimerova nemoc	2 624	3 185	3 875	4 417	4 961	19 062
celkový součet	14 588	16 666	18 823	20 333	22 353	92 763

***Zdroj:** data VZP, vlastní zpracování*

Graf č. 1: Počet unikátně ošetřených pacientů (UOP) ve věkových kategoriích a sledovaných letech 2010–2014

Zdroj: data VZP, vlastní zpracování

Tabulka č. 3: Celkové náklady na léčbu a průměrné náklady na jednoho pacienta

Diagnóza	Hodnota celkem (Kč)	Počet UOP	Průměrné náklady na 1 pacienta (Kč)
Alzheimerova nemoc	1 164 067	463	2 514
Alzheimerova nemoc NS	198 761 976	34 356	5 785
Alzheimerova nemoc s časným začátkem	42 694 065	13 560	3 149
Alzheimerova nemoc s pozdním začátkem	196 419 383	56 317	3 488
jiná Alzheimerova nemoc	103 825 717	26 357	3 939
Celkový součet	542 865 207	131 053	

Zdroj: data VZP, vlastní zpracování

rozená součást stárnutí. Podle různých odhadů 2–10 % všech případů demence začíná před dosažením věku 65 let. Prevalence demence v populaci nad 65 let se zhruba s každými dalšími pěti roky věku zdvojnásobuje (ÚZIS ČR, 2012).

Postižené skupiny osob

V první tabulce jsou uvedeny počty nemocných mužů, v druhé tabulce počty žen v jednotlivých diagnózách za sledované roky 2010 až 2014. Alzheimerova nemoc nervové soustavy (v tabulce jako Alzheimerova nemoc NS).

Náklady ambulantní péče

Dle Ministerstva zdravotnictví ČR je ambulantní péče definována jako zdravotní péče, při níž není nutná hospitalizace nebo přijetí pacienta na lůžko do zdravotnického zařízení, které poskytuje jednodenní péči, a je poskytována lékaři primární péče nebo odbornými specialisty (Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2014).

V další tabulce vidíme hodnoty nákladů na léčbu Alzheimerovy nemoci a průměrné náklady na pacienta v jednotlivých sledovaných letech od roku 2010 do roku 2014. Nejvyšší průměrné náklady na pacienta byly zaznamenány v roce 2012, kdy činily 4634 Kč.

Další sledování bylo provedeno na počtech nemocných rozdělených na jednotlivé diagnózy a podskupiny odborností – H (standardní péče), I (intenzivní péče) a N (následná péče). U obou pohlaví bylo zjištěno, že největší počty výskytu nemoci byly u diagnózy Alzheimerova nemoc s pozdním začátkem.

Závěr

V roce 2011 se začali na výkaze o činnosti psychiatrických oddělení/pracovišť nově sledovat pacienti s diagnózou F00 – demence u Alzheimerovy nemoci a diagnózou F01–F03 – ostatní demence. V roce 2012 bylo v psychiatrických ambulancích léčeno s demencí u Alzheimerovy nemoci celkem 15 352 pacientů, z toho bylo 67 % žen. Pacienti, kteří byli léčeni pro tuto diagnózu v daném roce poprvé v životě, tvořili více než 28 % z celkového počtu těchto pacientů (ÚZIS ČR, 2013).

Například v roce 2012 bylo v lůžkových zařízeních zaznamenáno celkem 8669 hospitalizací pro demence, tj. se základními diagnózami F01, F03 a G30. Podíl hospitalizací pro diagnózu F01 – vaskulární demenci byl 36 % (3129 hospitalizací), pro diagnózu G30 – Alzheimerovu nemoc byl 44 % (3815 hospitalizací) a pětina hospitalizací byla pro diagnózu F03 – neurčenou demenci (1725 hospitalizací). Z vaskulárních demencí měla největší podíl vaskulární demence nespecifikovaná (F01.9), a to téměř 40 % (1 250 případů). U Alzheimerovy nemoci byly nejčastěji hospitalizovány případy s diagnózou G30.1 – Alzheimerovou nemocí s pozdním začátkem (více než 38 % z této skupiny diagnóz; 1468 případů). V letech 2008–2012 vzrostl celkový počet hospitalizací pro demence o téměř pětinu (ze 7363 na 8669 hospitalizací). K největšímu nárůstu došlo u Alzheimerovy nemoci (o téměř 44 %; o 1170 hospitalizací) a u neurčené demence, a to o 15 % (o 227 hospitalizací). Počet hospitali-

Tabulka č. 4: Celkové náklady na léčbu a průměrné náklady na pacienta v jednotlivých sledovaných letech 2010–2014

Rok	Hodnota celkem (Kč)	Počet UOP	Průměrné náklady na 1 pacienta (Kč)
2010	79 925 332	20 705	3 860
2011	91 889 444	23 720	3 874
2012	122 642 267	26 466	4 634
2013	120 376 423	28 667	4 199
2014	128 031 741	31 495	4 065
celkový součet	542 865 207	131 053	

Zdroj: data VZP, vlastní zpracování

Tabulka č. 5: Počty nemocných mužů rozdělené na jednotlivé diagnózy a podskupiny odborností – H, I a N

Muži – diagnóza	H – standardní péče	I – intenzivní péče	N – následná péče	Celkový součet
Alzheimerova nemoc	1		17	18
Alzheimerova nemoc NS	391	23	852	1 266
Alzheimerova nemoc s časným začátkem	126	8	249	383
Alzheimerova nemoc s pozdním začátkem	433	23	1 214	1 670
jiná Alzheimerova nemoc	276	5	1 180	1 461
celkový součet	1 227	59	3 512	4 798

Zdroj: data VZP, vlastní zpracování

Tabulka č. 6: Počty nemocných žen rozdělené na jednotlivé diagnózy a podskupiny odborností – H, I a N

Ženy – diagnóza	H – standardní péče	I – intenzivní péče	N – následná péče	Celkový součet
Alzheimerova nemoc			29	29
Alzheimerova nemoc NS	800	28	2 046	2 874
Alzheimerova nemoc s časným začátkem	173	6	474	653
Alzheimerova nemoc s pozdním začátkem	820	24	3 483	4 327
jiná Alzheimerova nemoc	506	11	2 718	3 235
celkový součet	2 299	69	8 750	11 118

Zdroj: data VZP, vlastní zpracování

zací pro vaskulární demence nepatrně klesl (o 91 hospitalizací) (ÚZIS ČR, 2012; ÚZIS ČR, 2013).

Na základě výsledků vlastního šetření je zřejmé, že náklady vynaložené na diagnózu AD s časným začátkem jsou ve srovnání s náklady na AD s pozdním začátkem nižší. Průběh onemocnění lze oddálit včasným nasazením léčby. Proto je důležitá včasná diagnostika onemocnění a nepodceňování příznaků, které se na první pohled mohou jevit jako banální (Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2012). Každý z nás se během svého života může setkat s diagnózou demence – jako rodinný příslušník, přítel postižené osoby, nebo přímo sám jako pacient. Tato nemoc představuje změny, které ovlivní způsob života a veškeré vztahy. I přes ztížené podmínky je možné pacientům a jejich blízkému okolí zachovat kvalitní životní úroveň. K tomu je ovšem zapotřebí zdravotní systém, ve kterém jsou všichni postižení dobře informováni, a stejně tak léčba, péče a ošetřování pacientů by se měla orientovat na jejich specifické potřeby. I přestože má v dnešní době nabídka služeb zlepšující se trend, je důležité (s ohledem na demografický vývoj dokonce nutné) se zaměřovat na další rozvoj kvality těchto služeb (Becker, Kruse, Schröder, 2005).

Vývojový potenciál se týká na jedné straně možností pacientů ve všech stadiích onemocnění, na druhé straně zahrnuje další vývoj kvality, odbornosti a výzkumu, participaci lidí postižených demencí, ale také osvětu veřejnosti. Středem zájmu je člověk postižený demencí a osoby, které ho každodenně provázejí. Ošetřovatelství a léčba se orientují na udržení životní kvality a důstojnosti zachováním fyzické a psychické integrity, autonomie sociálního začlenění (Bundesamt für Gesundheit BAG, 2014).

Poděkování

Příspěvek byl koncipovaný za podpory a přispění Všeobecné zdravotní pojišťovny České republiky, pobočky Hradec Králové.

Doc. Ing. Hana Mohelská, Ph.D.
Univerzita Hradec Králové
Fakulta informatiky a managementu
e-mail: hana.mohelska@uhk.cz

Literatura

- Becker, S., Kruse, A., Schröder, J. et al. (2005). Das Heidelberger Instrument zur Erfassung von Lebensqualität bei Demenz (H.I. L.DE.): Dimensionen von Lebensqualität und deren Operationalisierung*. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 38, 108–121 [online]. Retrieved from: https://doi.org/10.1007/s00391-005-0297-7
- Bundesamt für Gesundheit BAG (2013). Nationale Demenzstrategie 2014—2019. *Bundesamt für Gesundheit BAG - 2014*. [online]. Dostupné z: https://www.bag.admin.ch/.../nationale-demenzstrategie/...2014-2...
- Gräske, J., Fischer, T., Kuhlmey, A., Wolf-Ostermann, K. (2012). Dementia-Specific Quality of Life Instruments and Their Appropriateness in Shared-Housing Arrangement – A Literature Study. *Geriatric Nursing*. 33, 204–216. [online]. Dostupné z: https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2012.01.001
- Institute of Health Information and Statistics (2016). *Institute of Health Information and Statistics (IHIS)* [online]. Dostupné z: https://www.vzp.cz/o-nas/dokumenty/rocenky
- Marešová, P., Mohelská, H., Kuča, K. (2015). *Cooperation Policy of Rare Diseases in the European Union*. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 171, 1302–1308 [online]. 2015. Retrieved from: https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.245
- Ministerstvo zdravotnictví (2012) [online]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/
- Ministerstvo zdravotnictví České republiky (2014) [online]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/
- Mohelská, H., Marešová, P., Valis, M., Kuča, K. (2015). Alzheimer's disease and its treatment costs: case study in the Czech Republic. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 2349. [online]. Retrieved from: https://doi.org/10.2147/NDT.S87503
- Palm, R. et al. (2016). *People with dementia in nursing home research: a methodological review of the definition and identification of the study population* [online]. DOI: 10.1186/s12877-016-0249-7. Retrieved from: https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-016-0249-7
- ÚZIS ČR (2012). Demence: priorita pro systém zdravotnictví (zpráva WHO). *Aktuální informace*, 63. [online]. Dostupné z http://www.uzis.cz/category/tematicke-rady/zdravotnicka-statistika/demence
- ÚZIS ČR (2013). Péče o pacienty léčené pro demence v ambulantních a lůžkových zařízeních ČR v letech 2008–2012. *Aktuální informace*, 57 [online]. Dostupné z http://www.uzis.cz/category/tematicke-rady/zdravotnicka-statistika/demence
- Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR (2010, 2014) [online]. Dostupné z: https://www.vzp.cz/o-nas/dokumenty/rocenky
- World Health Organization (2016). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10)* [online]. Retrieved from: http://www.who.int/classifications/icd/revision/en/

abbvie

NÁŠ VÝZKUM VEDOU INOVACE.
NAŠI PRÁCI VEDE LIDSKOST.

Abychom dokázali řešit nejzávažnější celosvětové zdravotní problémy, spojili jsme zázemí silné farmaceutické společnosti se špičkovými biotechnologickými poznatky.

Vytvořili jsme biofarmaceutickou společnost, která využívá výzkumu, zápalu pro věc a odborných znalostí k hledání nových cest, jak zlepšit lidské zdraví a zdravotní péči. Pomáhat lidem zkvalitnit jejich život je pro nás víc než jen závazek – je to smysl naší práce.

www.abbvie.cz

AbbVie s.r.o., Bucharova 2817/13, 158 00 Praha 5 – Stodůlky, tel.: +420 233 098 111, fax: +420 233 098 100

CZCOR160173

Srovnávání výkonnosti zdravotnických systémů - 2. část

Miroslav Barták

Souhrn
Cílem článku je stručně shrnout základní charakteristiky přístupů k hodnocení výkonnosti zdravotnických systémů v posledních dvou dekádách. Pozornost je věnována rámcům behaviorální zdravotní péče, modelu EGIPSS, metodě otevřené koordinace EU, výkonnostnímu rámci WHO a OECD, přístupu Control Knobs, přístupu prezentovaného Fondem Commonwealth, projektu OECD Indikátory zdravotní péče, stavebním blokům WHO a dále systémovému uvažování a IHP+. Tyto přístupy se dělí podle toho, jaké prezentují průběžné a konečné cíle zdravotnického systému, podle toho, zda jsou analytické, či deterministické, ale také podle toho, zda se jedná o přístupy konceptuální, přístupy zaměřené na hodnocení výkonnosti, nebo na přístupy, které jsou zaměřené na měření a evaluaci. Závěr: v ČR existuje prostor pro využití uvedených přístupů v rámci zdravotnického systému.

Klíčová slova
výkonnost zdravotnického systému, analytické a deterministické modely, cíle zdravotnického systému

Summary
The aim of this article is to briefly summarize the basic characteristics of approaches to assess the performance of health systems in the last two decades. Attention is paid to the frames of the behavioral health care, EGIPSS model, the OMC EU method, to the performance models within WHO and OECD work, to the model of so called Control Knobs, to the approach presented by Commonwealth Fund, to the Project of OECD Indicators of health care quality, to the model of so called building blocks of WHO, as well as to the models of System thinking and IHP+. These approaches are divided according to how present interim and final goals of the health system, according to the analytical or deterministic background, but also according to their focus on performance evaluation or focused on the measurement and evaluation. It concludes that the Czech Republic there is analytical and public policy space for their use within the health system.

Key words
health system performance, analytical and deterministics models, health system goals

Úvod

V průběhu posledních dvou dekád se v rámci mezinárodního srovnávání zdravotnických systémů vyprofilovalo několik analytických přístupů k hodnocení jejich výkonnosti. Jedná se zejména o rámec pro hodnocení behaviorální zdravotní péče z roku 1998, model EGIPSS z téhož roku, otevřenou metodu koordinace v rámci EU (OMC) z roku 2000, výkonnostní rámec WHO, taktéž z roku 2000, vý-

konnostní rámec OECD z roku 2011, rámec Control Knobs z roku 2003, rámec fondu Commonwealth z roku 2006, rámec indikátorů kvality zdravotní péče OECD (na jehož iniciálním ověření před zavedením do podmínek ČR se autor podílel) taktéž z roku 2006, dále rámec stavebních bloků WHO z roku 2007, ale také rámec systémového uvažování a společný evaluační rámec IHP+, oba z roku 2008.

Cílem článku je tak navázat na předchozí sdělení autora, které se věnovalo vybraným aspektům srovnávání výkonnosti zdravotnických systémů a rozvinout jej o základní přehled výše uvedených konkrétních přístupů k hodnocení výkonnosti různých aspektů zdravotnických systémů, které jsou využívány v mezinárodním prostředí a které postihují různé aspekty jejich fungování, nejčastěji účinnost, nákladovou efektivitu, dostupnost zdravotnických služeb, dostupnost zdrojů krytí této péče pro obyvatelstvo, kvalitu poskytované péče a bezpečnost systému nebo jeho citlivost vůči potřebám pacientů.

Pokud jde o architekturu zdravotnických systémů, respektive oblastí, které jsou pro tento systém zásadní, jedná se nejčastěji o:

1. **poskytování zdravotnických služeb**, tj. organizační nastavení systému,
2. **financování**, tj. organizaci, realizaci a management získávání zdrojů, jejich přerozdělování, nakupování péče a úhrady poskytovatelům (někde je tato funkce rozdělována na získávání zdrojů a jejich následný management),
3. **vedení a správu**, tj. jak je systém řízen a veden,
4. **zvládání rizikových faktorů** (determinant zdraví).

Podle dalších vymezení se rovněž může jednat o lidské zdroje ve zdravotnictví nebo informační systém. Podrobnější informace uvádí Potůček a kol. 2006; Barták 2012.

Jednotlivé výkladové rámce se liší v tom, jaké cíle zdravotnického systému považují za průběžné a jaké za finální, stejně tak se liší v následné objektivizaci cílů. Značné rozdíly panují také v tom, jak jsou jednotlivé klíčové pojmy, tedy měřené veličiny definovány. Tato nejednotnost a z určitého pohledu také rivalita jednotlivých přístupů a jejich autorů může vést až ke špatné interpretaci, pokud jsou jednotlivé rámce srovnávány, protože často sice měří stejnou veličinu či aspekt fungování, nicméně tak činí mnohdy odlišným způsobem. Následující tabulka přináší přehled základních a konečných cílů zdravotnického systému podle jednotlivých přístupů.

Jak je z výše uvedené tabulky patrné, většina analytických rámců má velmi podobné cíle, respektive oblasti, na které se zaměřuje. Nejviditelnějším rozdílem je oddělení průběžných a konečných cílů v jednotlivých analytických rámcích. Shoda v rámci těchto přístupů panuje zcela jednoznačně v tom, že konečným a zásadním cílem je zdraví. Jednotlivé rámce se však liší v tom, jak zdraví definují, ačkoliv zcela jistě vycházejí ze stejné preambule zakládajícího dokumentu WHO (viz Miovský a kol. 2015). Rozdílnost chápání dalších pojmů, jakými jsou například spravedlnost, efektivita, dostupnost je taktéž odlišujícím znakem jednotlivých přístupů s tím, že některé rámce část pojmů v podstatě nijak nevysvětlují.

Rámec behaviorální zdravotní péče a EGIPSS (Évaluation globale et intégreé des systémes de santé) představují konceptuální výkonové modely založené na teoretických východiscích, rámec WHO z roku 2000 a OECD z let 2001 a 2006 jsou vytvořeny z důvodu usnadnění měření výkonnosti a hodnocení zdravotnických systémů. Rámce Control Knobs, Systémového myšlení a IHP jsou konstruovány pro hodnocení specifických zdravotnických reforem. Rámce lze obecně dělit do dvou skupin. První skupinou jsou přístupy založené na konceptualizaci zdravotnického systému. Druhou skupinou pak přístupy založené na hodnocení výkonnosti zdravotnického systému. Samotné konceptualistické přístupy můžeme dělit do čtyř kategorií, a to popisné, analytické, deterministické a prediktivní. Zejména popisný rámec je u nás dobře znám díky dokumentům European Observatory on Health Policies' Health System in Transition (HiT), poskytujícím popis jednotlivých zdravotnických systémů, nicméně nenabízí odpověď na to, proč některé systémy fungují lépe než druhé. Posledním, poměrně málo využívaným typem jsou rámce zaměřené na monitoring systému a jeho hodnocení. Příkladem může být OMC EU. (Papanicolas & Smith eds., 2013, str. 45–47).

Následující kapitola je věnována podrobnějšímu představení jednotlivých rámců. Prvním z nich je **rámec pro hodnocení behaviorální zdravotní péče** z roku 1998. Ve své první verzi byl představen již v roce 1993 (Aday et al. 1993). Behaviorální zdravotní péči definoval Aday et al. (1999) jako kontinuum služeb, které jsou zaměřené na zlepšení fyzického, duševního a sociálního zdraví prostřednictvím ohleduplných, zdvořilých intervencí zaměřených na lidské chování – jeho příčiny a následky. Model je vystavěn na pojmech struktura, procesy a výsledky zdravotnického systému. Strukturou se rozumí způsob organizace a financování zdravotních programů, skladba populace, které slouží, a charakteristika fyzického, sociálního a ekonomické prostředí, v němž se programy realizují. Procesy se rozumí transakce mezi

Tabulka č. 1: Cíle zdravotnických systémů podle jednotlivých analytických rámců

Název rámce	Dílčí cíle	Konečné cíle
rámec pro hodnocení behaviorální zdravotní péče	• účinnost • ekonomická efektivita • spravedlnost	• zdraví a sociální pohoda
integrovaný model výkonnosti zdravotnického systému – EGIPSS	• produktivita • objem poskytované péče a služeb • kvalita zdravotnických služeb	• zlepšení zdraví • účinnost • ekonomická efektivita • spravedlnost
metoda otevřené kooperace EU		• zajištění dostupnosti péče založené na univerzální dostupnosti, férovost a solidarita • podpora vysoce kvalitní zdravotní péče • zajištění finanční udržitelnosti služeb
rámec výkonnosti zdravotnických systémů WHO	• dostupnost • pokrytí službami • kvalita služeb • bezpečnost služeb	• úroveň a distribuce zdraví • úroveň a distribuce citlivosti zdravotnického systémů k přáním a potřebám pacientů • férovost financování • efektivita
rámec výkonnosti OECD		• úroveň a distribuce zdraví • úroveň a míra distribuce citlivosti a dostupnosti péče • spravedlnost • makro a mikro ekonomická efektivity
rámec stavebních kamenů WHO	• dostupnost • pokrytí službami • kvalita • bezpečnost	• úroveň distribuce zdraví • úroveň distribuce citlivosti • férovost financování • efektivita
rámec systémového myšlení	• spravedlnost • možnost výběru • účinnost • efektivnost	• zdraví • ochrana před finančními riziky • spokojenost spotřebitelů
IHP společný evaluační rámec	n. a.	n. a.

***Zdroj:** Papanicolas & Smith eds., 2013, str. 36–37).*

pacienty a poskytovateli zdravotnických služeb. A konečně výstupy chápe model jako konečné výstupy zdravotnických služeb, které zlepšují zdraví jednotlivců a komunit. Jako průběžné cíle k dosažení těchto konečných cílů vidí ekonomickou efektivitu, účinnost a spravedlnost. (Papanicolas & Smith eds., 2013, str. 51).

Dalším rámcem je **integrovaný model výkonnosti zdravotnického systému (EGIPSS)**, který byl vytvořen na University of Montreal v Kanadě na základě Parsonsovy teorie sociální změny (viz Sicotte et al. 1998). Tento rámec pojímá zdravotnický systém jako čtyři akce, které se liší základní dimenzí. Dvě z nich mají interní funkce, udržení hodnot a zajištění produkce; dvě mají externí funkce, přizpůsobovat se prostředí pomocí interakcí s ním a zajistit potřebné zdroje a dále přizpůsobovat se cílům, jež jsou požadovány systémem, a dosahovat jich (Papanicolas & Smith eds., 2013, str. 54).

Další metodou, která je dobře známá v rámci studia evropské integrace a právního rámce fungování EU, je **metoda otevřené koordinace Evropské unie** (OMC), která byla představena v roce 2000 s cílem pomoci členským státům EU naplňovat ambiciózní cíle Lisabonské strategie (např. Porte et al. 2001). Ačkoliv využití této metody je vzhledem k tomu, že zdravotnictví patří v mnoha ohledech do kompetence členských států, relativně omezené, lze ji využívat pro stanovení

následujících úrovní: dohoda o klíčových politických cílech na úrovni EU, transformace těchto cílů do zákonů a směrnic na národní a regionální úrovni, vytvoření specifického benchmarkingu a indikátorů, které měří příklady nejlepší praxe, a v neposlední řadě monitoring a hodnocení výsledků (Papanicolas & Smith eds., 2013, str. 55).

Rámec výkonnosti zdravotnických systémů WHO. Tento přístup byl vyvinut Murraym a Frenkem v roce 2000 (Murray & Frenk, 2000) pro potřeby World Health Report. Tato zpráva se zaměřila na výkonnost zdravotnických systémů v téměř dvou stovkách členských států WHO. Rámec je založen na vymezení vstupů do zdravotnického systému – funkce výkonnosti systémů a cíle/výstupy systému. Jako vstupy, tedy funkce či oblasti výkonnosti a fungování, jsou označeny správa a řízení systému, vytváření zdrojů (investice a vzdělávání), poskytování služeb (osobních a populačních) a financování (získávání, řízení rizika a nákup zdravotnických služeb). Cíle a výstupy systému pak zahrnují zdraví (úroveň a spravedlnost ve zdraví), citlivost systému (k pacientům a jejich nemedicínským očekáváním) a finanční ochranu před katastrofickými výdaji (a spravedlivou distribuci zátěže financování). Na základě tohoto hodnocení byly srovnány jednotlivé zahrnuté státy WHO a určeno jejich pořadí. To vyvolalo řadu polemik a diskuzí a v zásadě nebyl tento model obecně přijat (Papanicolas & Smith eds., 2013, str. 56–58; Barták 2012).

Dalším rámcem je **rámec OECD z roku 2001** (Jeremy Hurst a Melisa Jee-Hughes, 2001). Tento rámec má tři cíle, a to: zlepšení zdraví a výstupy ve zdraví, citlivost systému a jeho dostupnost a v neposlední řadě finanční příspěvky a výdaje na zdravotnictví. Oproti předchozímu rámci WHO zahrnuje hodnocení makroekonomické a mikroekonomické efektivity. Tento rámec je vytvořen na základě hodnocení existujících indikátorů, tj. nevytváří žádné nové vlastní indikátory. Na druhou stranu konstatuje, že existující indikátory nejsou dostatečné (Papanicolas & Smith eds., 2013, str. 60–61).

Rámec **Control Knobs** z roku 2003 byl popsán například Robertsem et al. v roce 2008 v knize Getting Health Reform Right. V rámci zdravotnického systému měří financování, platby, organizaci systému, jeho regulaci a chování, což jsou tzv. kontrolky, kdy se měří jejich fungování z hlediska ekonomické efektivity, kvality a dostupnosti, a na straně druhé u cílové populace zdravotní stav, spokojenost pacientů (zákazníků) a ochranu před rizikem. Tyto oblasti nazývá model cílem výkonnosti (Papanicolas & Smith eds., 2013, str. 62).

Svůj další model představila také OECD. Jedná se o **model indikátorů kvality zdravotní péče OECD z roku 2006 – OECD HCQI.** Byl iniciován v roce 2001 s cílem měřit kvalitu zdravotnických systémů členských států OECD s využitím srovnatelných dat (viz Sorren Mattke et al., 2006). K projektu se přihlásila také ČR (viz Barták, Horáková, 2005). Tento rámec zahrnuje měření výkonnosti a kvality pomocí čtyř vzájemně propojených úrovní: zdraví v širokém společenském pojetí, zdraví jako determinant nesouvisící se zdravotní péčí, výkonnost zdravotnického systému a úroveň nastavení (designu) a kontextu zdravotnictví. Kvalita je měřena v oblasti efektivnosti, bezpečnosti a citlivosti a zaměřenosti na pacienta (podrobně viz Barták & Horáková, 2005).

Dalším modelem je **rámec fondu Commonwealth** (Commonwealth Fund, 2006) pro vysoce výkonné zdravotnické systémy z roku 2006, respektive rámec pro vysoce výkonný zdravotnický systém USA. Tento rámec zahrnuje hodnocení kvality zdravotní péče, dostupnosti a spravedlnosti péče, její efektivnosti, vysoké přidané hodnoty a kapacity systému se zlepšovat (zejména v oblasti lidských zdrojů a inovací) (viz Papanicolas & Smith eds., 2013, str. 66–67).

Dalším výrazným modelem je **rámec stavebních bloků zdravotnického systému WHO** z roku 2007 (WHO 2007). Za stavební bloky zdravotnického systému považuje poskytování služeb, lidské zdroje, informační systém, medicínské technologie, financování a řízení a správu systému. Při zajištění dostupnosti služeb, jejich kvality a bezpečnosti a dostatečným pokrytím vedou uvedené bloky k celkovým cílům systému, kterými jsou zlepšení zdraví (míry zdraví a spravedlnosti ve zdraví), citlivost vůči potřebám pacientů, ochrana před sociálními ekonomickými riziky a zlepšení ekonomické efektivnosti (viz Papanicolas & Smith eds., 2013, str. 67–69).

Předposledním prezentovaným rámcem je **rámec systémového myšlení** (Atun & Menabde, 2008). Tento rámec identifikuje čtyři „páky“, které mohou tvůrci zdravotní politiky použít při řízení systému zdravotnictví a jeho organizačním uspořádání. Jedná se o financování, alokaci prostředků, systémy úhrad a poskytování služeb (viz Papanicolas & Smith eds., 2013, str. 69–70).

Posledním modelem je rámec IHP+ (International Health Partnership and Related Initiatives +), který je veden WHO a Světovou Bankou (IHP, 2008). Je zaměřen na hodnocení mezinárodních iniciativ a partneství, nicméně stále zachovává relevantnost pro jednotlivé státy. Logika modelu

je zaměřena na sledování vstupů, procesů a výstupů, výsledků a dopadu (Papanicolas & Smith eds., 2013, str. 71–72).

Diskuze

Výše uvedené koncepty můžeme členit podle jejich typu na analytické, které převažují, a deterministické (příčinné). Jiné dělení zahrnuje konceptuální rámce zdravotnického systému (conceptual health system framework), rámce pro hodnocení výkonnosti zdravotnického systému (health system performance assessment framework) a v neposlední řadě rámce pro měření a hodnocení (measurement and evaluation framework). První zmiňovaný rámec umožňuje získat generický konceptuální nástroj, který lze využít pro popis systému, druhý typ pak umožňuje hodnotit výkonnost systému, třetí spíše ukazuje na to, co by se mělo sledovat a hodnotit pro posouzení pokroku v dosahování předem definovaných cílů.

Závěr

Ačkoliv byla v posledních dvou dekádách prezentována a využita řada modelů pro hodnocení výkonnosti zdravotnických systémů, není ani jeden z nich obecně přijímaný a mezinárodně uznaný. Nejvýznamnějšími aktéry v rámci procesu hodnocení jsou WHO a OECD, kdy zejména WHO nabízí hned několik výkladových rámců. Většina rámců považuje za výkonné, jinými slovy dobře fungující takové systémy, které jsou spravedlivé, pro obyvatele dostupné, ekonomicky efektivní, ale také kvalitní (co se týče procesů, i výsledků) a bezpečné. Při jejich využití je třeba si položit otázku, co je předmětem našeho zájmu. Zda jsou to hlavní cíle zdravotnického systému nebo měření úspěchů a neúspěchů reforem. Modely nejsou vždy využitelné pro srovnání, ale spíše pro posouzení vývoje zkoumaného zdravotnického systému. Jejich úspěšné využití závisí na dostupnosti a kvalitě datových podkladů, včetně zajištění stejné metodiky jejich sběru a vyhodnocení. V ČR jsou tradičně zpracovávána spíše deskriptivní měření výkonnosti, většina uvedených rámců tedy na využití pro analýzy českého zdravotnictví stále ještě čeká.

PhDr. Miroslav Barták, Ph.D.
Klinika adiktologie
1. Lékařská fakulta UK a VFN Praha 2
e-mail: miroslav.bartak@lf1.cuni.cz

Literatura

- Aday, L. A., Begley, C. E., Lairson, D. R., & Slater, C. H. (1993). *Evaluating the medical care system: Effectiveness, efficiency and equity*. 1st edn. Chicago: HA Press.
- Aday, L. A., Begley, C. E., Lairson, D. R., Slater, C. H., Richard, A. J., & Montoya, I. D. (1999). A framework for assessing the effectiveness, efficiency, and equity of behavioral healthcare. *Am J Manag Care*, 5(8), S25–S43.
- Atun, R., & Menabde, N. (2008). Health systems and systems thinking. *Health systems and the challenge of communicable diseases: experiences from Europe and Latin America*. Berkshire (UK): Open University Press, McGraw Hill Education, 121–140.
- Barták, M. & Horáková, P. (2005). Projekt indikátorů kvality zdravotní péče – OECD. *Zdravotnictví v ČR* 3(8), str. 140-141.
- Barták, M. (2012). *Mezinárodní srovnávání zdravotnických systémů*. Praha Wolters Kluwer Česká republika.
- Barták, M., & Dlouhý, M. (2013). Mezinárodní srovnávání zdravotnických služeb a systémů. *Revision & Assessment Medicine/Revizni a Posudkové Lékařství*, 16(4).
- Commonwealth Fund (2006) *Framework for a hiát performance health system for the United States*. New York: The Commonwealth Fund.
- Hurst, J., & Jee-Hughes, M. (2001). *Performance measurement and performance management in OECD health systems*. Paris: OECD. Mattke, S. et al. (2006) *Health Care Quality*
- *Indicators Projects: Conceptual Framework paper*. OECD Health Working Paper, no. 23, Paris: OECD.
- Miovský, M. a kol. (2015). *Prevence rizikového chování ve školství*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny/Univerzita Karlova v Praze.
- Murray, C. J. L. & Frenk, J. (2000). A framework for assessing the performance of health systems, *Bulletin of the World Health Organization*, 78(6), pp. 717–730.
- Papanicolas, I., & Smith, P. (2013). *Health system performance comparison: an agenda for policy, information and research*: an agenda for policy, information and research. McGraw-Hill Education (UK).
- Porte, C. D. L., Pochet, P., & Room, B. G. (2001). Social benchmarking, policy making and new governance in the EU. *Journal of European Social Policy*, 11(4), 291–307.
- Potůček, M. a kol. (2006). *Veřejná politika*. Praha: Slon.
- Sicotte, C., Champagne, F., Contandriopoulos, A. P., Barnsley, J., Beland, F., Leggat, S. G.,& Baker, G. R. (1998). A conceptual framework for the analysis of health care organizations' performance. *Health services management research*, 11(1), 24–41.
- Roberts, M. j. et al. (2008). *Getting health reform right: A guide to improving performance and equity*. Oxford: OUP.
- WHO (2007) *Everybody business: strengthening health systems to improve health outcomes: WHO's framework for action*. Geneva: WHO.

Roche

7 000 874

HODIN PRÁCE

6 587

EXPERIMENTŮ

423

VĚDCŮ

1

LÉK

CELÝCH 12 LET
OD PRVNÍ MOLEKULY K ÚČINNÉ LÉČBĚ

CZ/NONP/0916/0003. *Reference: www.roche.com/about/business/pharmaceuticals.htm*

ORIGINÁL TESTOVANÝ ZKUŠENOSTMI

Celostátní registr pacientů s roztroušenou sklerózou ReMuS - význam sběru dat z reálné klinické praxe

Dana Horáková

Souhrn

Roztroušená skleróza je závažné neurologické onemocnění, které postihuje mladé osoby a bez léčby vede k významné invaliditě u podstatné části pacientů. V České republice onemocněním trpí odhadem 17–19 tisíc pacientů, nemoc neumíme zatím vyléčit, díky moderní, bohužel nákladné terapii ji ale umíme v časné fázi významně zpomalit. Vyhodnocení efektu a bezpečnosti léčby a poznání dalších mechanizmů nemoci nelze bez pravidelného sběru dat z reálné klinické praxe. Zásadní pro úspěch tohoto sběru je domluva na společné množině dat, která jsou shromažďována, a zajištění podmínek ke sběru těchto dat. Na mezinárodní úrovni se v poslední době lídrem stala mezinárodní databáze MSBase. V České republice od r. 2013 sbírá data registr ReMuS (obrázek č. 1), který je zřizován neziskovým subjektem Nadačním fondem IMPULS ve spolupráci s odbornou společností. K 30. 6. 2016 jsou v registru vložena data více než osmi tisíc pacientů léčených nákladnou biologickou léčbou ve 14 RS centrech v celé ČR (obrázek č. 2). Registr již nyní poskytuje důležitá data o demografickém rozložení, tíži nemoci, typu léčby a práceschopnosti, pravidelné výstupy jsou dostupné na internetových stránkách Nadační fond Impuls (2016).

Klíčová slova

roztroušená skleróza, registry, ReMuS, MSBase, IMPULS

Summary

Multiple sclerosis (MS) is a serious neurologic disease occurring in young people. Uncured it results in significant disability in a considerable number of patients. In the Czech Republic, approximately 17–19 thousand patients suffer from this disease. For the time being, we are not able to cure it. However, thanks to the modern, though expensive, therapy we can slow down markedly its early stage. Nevertheless, without regular data collected from the real-life clinical practice the effect and safety of MS therapy cannot be evaluated, as well as other MS mechanisms cannot be discovered. Such data collection can be successful only if an agreement on a common set of collected data exists and if conditions for such data collection are provided. Recently, the MSBase has become an international leader in this field. In the Czech Republic, the data have been collected since 2013 by the ReMuS registry (Figure 1) established by the non-profit IMPULS Foundation in cooperation with an expert association. By 30th June 2016, data of more than eight thousand patients treated by the expensive biological therapy in 14 MS centres all over the Czech Republic were entered in this registry (Figure 2). Important data from the registry have been provided since

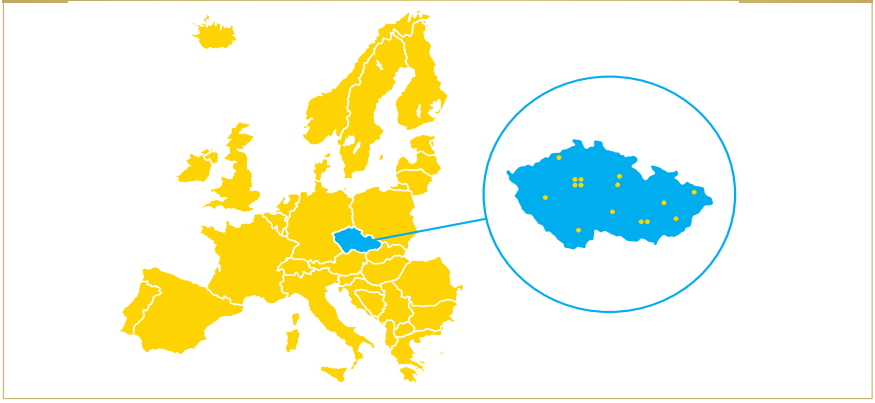
about the demographic distribution, severity of the disease, type of therapy, and ability to work. Regular outputs are available at IMPULS (2016).

Key words
multiple sclerosis, registries, ReMuS, MSBase, IMPULS

Proč potřebujeme registry?

Roztroušená skleróza (RS) (Havrdová E. a kol., 2013) je chronické zánětlivé onemocnění centrálního nervového systému, které postihuje zejména mladé osoby (průměrný věk v době začátku nemoci je kolem 29 let), častěji ženy, odhadovaný počet pacientů s RS v České republice (ČR) je 17–19 tisíc (Havrdová E. a kol., 2013; odhad autora). Během posledních 20 let došlo k výraznému posunu v našem poznání této závažné nemoci, zvýšilo se množství informací o etiopatogenezi, zlepšila se diagnostika a možnost monitorace, podstatně se zlepšily naše léčebné možnosti časné formy RS, přesto nemoc stále neumíme vyléčit. Proč nemoc stále odolává? Příčinou je zřejmě fakt, že se jedná o multifaktoriální onemocnění, jehož podstatou je složitá genetická dispozice, která se musí spojit s řadou faktorů vnějšího prostředí a teprve potom dojde k rozvoji vlastní nemoci. V jejím průběhu pak přispívá celá řada dalších modifikujících vlivů (infekce, strava, kouření, fyzická aktivita, různá odpověď na léčbu, aj.), které průběh nemoci zhoršují či stabilizují. Navíc nemoc postihuje v počátku mladé osoby s relativně velkou mozkovou rezervou, která paradoxně může delší dobu vést k mylné představě, že se u konkrétního pacienta nic zásadního neděje. U velké části pacientů ale nemoc pokračuje subklinicky a v momentě, kdy se objeví fixovaná disabilita, tak je již pozdě. Pacient v té době již nevratně ztratil nervová vlákna, která žádným ze současných léků neumíme obnovit. Jediná šance, jak tomuto předejít, je léčit včas, zastavit zánětlivé procesy, které jsou odpovědné za poškození nervových buněk, a pacienta adekvátně monitorovat, abychom byli schopni dle aktuálních vědeckých poznatků léčbu co nejlépe přizpůsobit potřebám konkrétního pacienta.

Obrázek č. 1: Český celostátní registr ReMuS

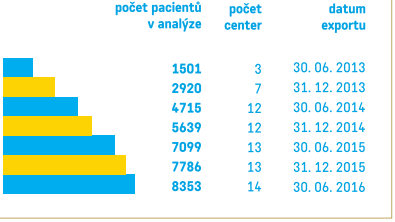


Jakou roli má v tomto procesu sběr dat? Přes nepochybný pokrok zůstává stále velké množství otázek, které čekají na své odpovědi. Které faktory jsou odpovědné za velkou variabilitu průběhu a tíže nemoci? Proč se liší odpověď různých pacientů na konkrétní léky? Vedly imunomodulační léky k ovlivnění přirozeného průběhu nemoci? Jsou nové (zároveň rizikovější a dražší) léky skutečně účinnější? Jaká je dlouhodobá bezpečnost nových léků?

Zlatým standardem pro testování nových léků jsou dvojitě slepé, placebem kontrolované, randomizované studie, tyto studie ovšem zdaleka nemohou na většinu uvedených otázek odpovědět. To mohou pouze dlouhodobá sledování z reálné klinické praxe, tzv. observational studies, které při použití vhodných statistických nástrojů představují zásadní doplněk k informacím získaným v randomizovaných studiích (Ziemssen T., Hillert J, Butzkueven H., 2016; Sormani M. P., Bruzzi P., 2015). Jednotlivé země přitom potřebují i vlastní lokální data, protože např. genetická dispozice, environmentální či socioekonomické faktory jsou rozhodně jiné v ČR než v jiných částech světa,

Obrázek č. 2: Postupný nárůst pacientů, kteří jsou léčeni biologickou léčbou a jsou současně registrováni v registru ReMuS – od června 2013 do června 2016 došlo k více než 5násobnému navýšení počtu pacientů

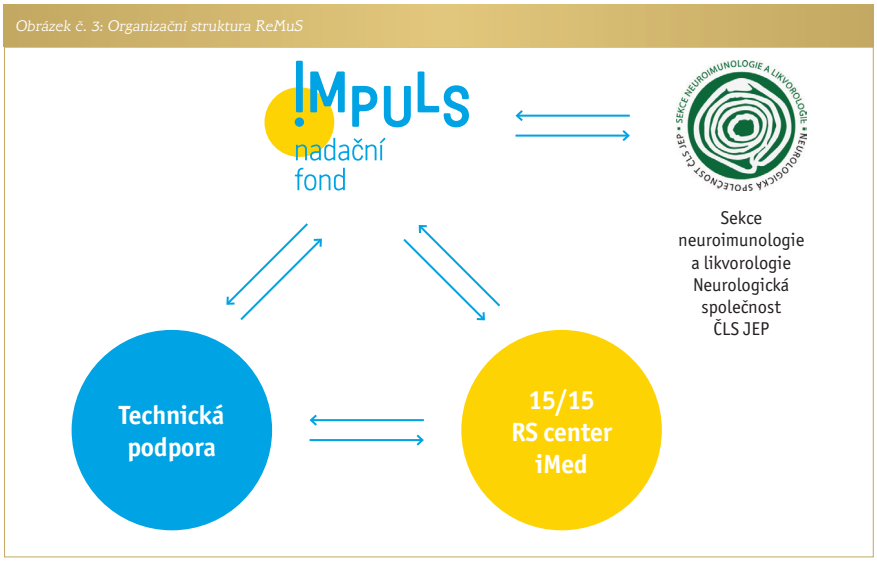
Postupný nárůst pacientů léčených biologickou léčbou v registru ReMuS – od r. 2013 do června 2016 došlo k více než 5 – násobnému navýšení počtu pacientů
Zdroj: Nadační fond IMPULS



počet pacientů v analýze	počet center	datum exportu
1501	3	30. 06. 2013
2920	7	31. 12. 2013
4715	12	30. 06. 2014
5639	12	31. 12. 2014
7099	13	30. 06. 2015
7786	13	31. 12. 2015
8353	14	30. 06. 2016

***Zdroj:** Nadační fond IMPULS*

Obrázek č. 3: Organizační struktura ReMuS



Zdroj: Nadační fond IMPULS

takže všechna data nelze prostě aproximativně použít.

Jak vypadá situace ve světě?

Potřeba sběru dat u chronických celoživotních onemocnění, jakým je RS, je dlouhodobá a mnoho zemí na světě buduje své registry již desítky let. Mezi nejdelší a nejpropracovanější patří registry skandinávských zemí (Danish Multiple Sclerosis Registry (Koch-Heisenberg N., Magyari M., & Laursen B., 2015) budovaný od r. 1948, Swedish MS registry či Norwegian Multiple Sclerosis Registry), kvalitní registry jsou ale i v dalších evropských zemích (Italian Multiple Sclerosis Database, francouzský registr EDMUS či německý German MS register). Snaha o sjednocení dat z jednotlivých národních registrů vedla v r. 2010 ke vzniku myšlenky celoevropského registru EUReMS (Pugliatti M., et al., 2012), a to pod záštitou pacientské platformy EMSP (European Multiple Sclerosis Platform), která v průběhu 2012 provedla průzkum napříč jednotlivými pacientskými organizacemi ohledně stavu sběru dat. Výsledky tohoto průzkumu byly publikovány počátkem 2014 (Flachenecker P., et al., 2014), bohužel v té době se českému registru ReMuS ještě nepodařilo zařadit do této publikační aktivity.

Mimo evropské registry patří za zmínku severoamerický registr NARCOMS (North American Research Committee on Multiple Sclerosis), kanadský registr British Columbia Multiple Sclerosis database (Hurwitz B. J., 2011) a pak zejména nadnárodní celosvětová databáze MSBase, která aktuálně patří mezi nejúspěšnější projekty v této oblasti.

MSBase (www.msbase.org) (Butzkueven H, et al., 2006) je mezinárodní kolaborativní neziskový projekt, jehož cílem je sdílení dat o RS za účelem výzkumu a zlepšení života pacientů s RS. Klíčovým faktorem pro úspěšnost celého projektu je struktura vedení databáze – každé přispívající centrum zůstává vlastníkem svých dat a je zcela v jeho kompetenci, zda bude sdílet plně anonymizovaná data s ostatními účastníky v MSBase. Vlastní sběr dat je možný buď prostřednictvím software iMed (2016) (který je poskytován zdarma), nebo přímo sdílením přes definované webové rozhraní.

MSBase se v poslední době stala největším databázovým systémem, v říjnu 2016 byla v databázi uložena data od 42 154 pacientů z 229 center v 72 zemích. Česká republika v této významné databázi počtem zařazených pacientů zaujímá 3. místo. Úspěch celého projektu dokladuje publikační aktivita – během posledních dvou let bylo v rámci MSBase publikováno více než 16 článků zveřejněných v prestižních neurologických časopisech s vysokým impact faktorem. Provedené analýzy odpovídají na řadu dotazů kladených v běžné klinické praxi – příkladem jsou studie porovnávající efekt jednotlivých léků v běžné klinické praxi (Spelman et al., 2016; Kalincik et al., 2015a; Kalincik et al., 2015b), články monitorující epidemiologickou situaci (Kister et al., 2012; Lechner-Scott et al., 2012), prognostické markery (Jokubaitis, et al. 2015), aj.

ReMuS – český celostátní registr – historie a současnost

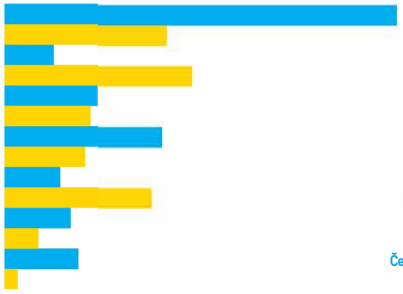
Debata o potřebě registru se v české odborné veřejnosti vedla minimálně 10 let, problémem byla absence vhodného nástroje ke sběru dat. Klíčovým momentem se stal rok 2011, kdy se podařilo v prvním centru ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze implementovat do rutinní praxe software iMed, který je vhodným nástrojem právě pro tento účel. V rámci Sekce klinické neuroimunologie a likvorologie České neurologické společnosti České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (SKNIL ČNS ČLS JEP, Česká neurologická společnost ČLS J.E.P., 2016) tehdy padlo definitivní rozhodnutí zahájit práci na registru, šťastnou volbou byl za strategického partnera vybrán Nadační fond IMPULS (2016), který na sebe převzal nelehkou úlohu zřizovatele a správce nově vznikajícího registru. SKNIL zůstává od té doby odborným garantem a všechna strategická rozhodnutí jsou prováděna a odsouhlasena oběma subjekty společně.

Během roku 2012 byly připraveny všechny potřebné dokumenty – registrace projektu na Úřadu pro ochranu osobních údajů, informované souhlasy a souhlasy etických komisí v jednotlivých nemocnicích, manuály pro zadávání a exporty dat, smlouvy s jednotlivými nemocnicemi (obrázek č. 3).

Po roce intenzivních příprav byla první data exportována v červnu 2013. V prvním výstupu byla data 1501 pacienta ze tří center – Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, RS centra v Teplicích a Jihlavě. V dalších letech se postupně podařilo zapojit ostatních 12 RS center, takže k červnu 2016 jsou již podepsány smlouvy se všemi odbornými RS centry v 15 nemocnicích v ČR. V posledním výstupu v červnu 2016 již byla exportována data od 8585 pacientů léčených nákladnými DMD (disease modifying drugs) preparáty, z toho byla analyzována data 8353 pacientů (obrázek č. 2). Strategie postupného zařazování pacientů byla vybrána cíleně (první dva roky jednotlivá centra exportují data pouze pacientů na DMD, od třetího roku pak zařazují data i ostatních pacientů – většinou pacientů v sekundárně či primárně progresivní fázi nemoci), kteří jsou sledováni v centru.

Vlastní logistika sběru dat je následující – ve všech centrech je implementován software iMed, do kterého jsou od r. 2013 zadávána data prospektivně (tj. každodenní sběr dat v jednotlivých centrech v rámci klinické praxe) + při zařazení nového pacienta jsou zadána i retrospektivní data (počátek nemoci a další dostupná data z dokumentace pacienta). Charakter vkládaných položek je přesně definován v Manuálu, který mají jednotlivá centra k dispozici a který je pravidelně aktualizován. Vkládaná data lze obecně rozdělit do několika okruhů – základní demografická data, informace o nemoci (počátek, diagnostika, průběh – tíže postižení vyjádřená

Obrázek č. 4: Počet pacientů v jednotlivých centrech, data z výstupu k 30. 6. 2016.



n = 8353

centrum	pacienti v registru	pacienti v analýze	podíl pacientů daného centra v analyzovaném celku (%)
VFN	2117	2065	24,7
Teplice	874	847	10,1
Jihlava	265	260	3,1
Motol	1011	981	11,7
Plzeň	499	487	5,8
Pardubice	462	448	5,4
Ostrava	848	828	9,9
Vinohrady	434	416	5,0
Krč	300	293	3,5
Hradec Králové	791	772	9,2
Brno Bohunice	356	347	4,2
Oloumouc	183	176	2,1
České Budějovice	398	386	4,6
Zlín	47	47	0,6

***Zdroj:** Nadační fond IMPULS*

pomocí stupnice EDSS a zápis relapsů), informace o léčbě chronické a léčbě relapsů, dále data o vedlejších onemocněních a nežádoucích účincích léčby, data o těhotenství. Velmi důležitá jsou data o práceschopnosti pacientů vyjádřená pomocí položek pracovní status a sociální dávky. Vložená data jsou 2krát ročně (vždy k 30. 6. a k 31. 12.) exportována do servisní organizace, kde jsou zkontrolována, v případě chybějících položek je proveden dotaz do příslušného centra s opravou a teprve po doplnění je zkompletován finální výstup. Vlastní agregovaný výstup ze všech center je pak pravidelně zpřístupňován na webové stránce Nadační fond Impuls (2016). Výstupy z jednotlivých center jsou k dispozici konkrétním centrům a IMPULS je sám nezveřejňuje. Ochrana dat pacienta je zajištěna na několika úrovních a řídí se zákony České republiky. Pacient sám je o projektu informován prostřednictvím Informovaného souhlasu, účast v projektu je dobrovolná a odmítnutí žádným způsobem neovlivňuje jeho léčbu.

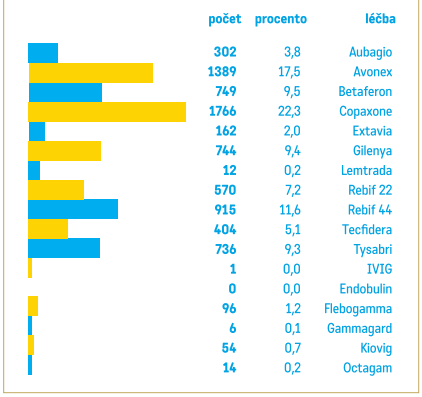
Výsledky z posledního výstupu v červnu 2016 obsahují data již 14 z 15 RS center (obrázek č. 4).

Počet analyzovaných pacientských záznamů (zatím data pouze od pacientů léčených DMD preparáty) se zvýšil z původního počtu 1501 v červnu 2013 na 8353, což je více než pětinásobný nárůst. Z registru je patrné, že jednoznačně převažují ženy (poměr ženy : muži je 72 : 28 %), průměrný věk v době poslední návštěvy je 41 let, v době počátku nemoci 30,6 let, 33 pacientů v registru je mladších 18 let. Hodnota EDSS byla v průměru 2,7, toto číslo je ale nepochybně zkreslené faktem, že v registru jsou zatím zařazeni převážně pacienti v časné fázi onemocnění, průměrný roční počet relapsů 0,27. Z preparátů užívaných pro léčbu RS jsou na prvním místě interferony (téměř 49 %) a glatiramer acetát (22,3 %), eskalační léky představovaly v poslední výstupu přibližně 24 % ze všech preparátů (obrázek č. 5).

Registr poskytuje dále zajímavá data o rozložení pacientů v jednotlivých regionech (nejvíce pacientů s biologickou léčbou v registru je z Prahy a Středočeského kraje, dále Moravskoslezského a Ústeckého kraje) a zastoupení u jednotlivých pojišťoven (58,1 % pacientů je pojištěno u Všeobecné zdravotní pojišťovny).

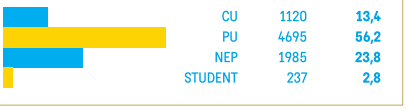
Nesmírně důležitá jsou data o pracovním statusu. Téměř 70 % pacientů je schopných práce, a to buď na plný,

Obrázek č. 5: Zastoupení jednotlivých preparátů – data z výstupu k 30. 6. 2016.



***Zdroj:** Nadační fond IMPULS*

Obrázek č. 6: Rozložení pacientů podle zaměstnanosti – data z výstupu k 30. 6. 2016.



***Zdroj:** Nadační fond IMPULS*

nebo částečný úvazek, zhruba 32 % pobírá invalidní důchod (1.–3. stupně). Více než polovina (55,3 %) pacientů nepobírá žádné sociální dávky (obrázek č. 6).

Registr také ukázal počty porodů – v hodnoceném období od 1. 1. 2016 do 30. 6. 2016 porodilo celkem 51 pacientek s RS.

ReMuS – co dál?

V registru bylo k dnešnímu dni odpracováno ohromné množství práce a bez nadsázky lze říct, že se jedná o úspěšný projekt. Bohužel, větší část práce je teprve před námi.

Bezprostředním cílem je v průběhu následujících dvou let zařadit většinu pacientů, kteří jsou sledováni v jednotlivých centrech – předpokládaný počet je 12–14 tisíc pacientů.

Další prioritou je zahájení práce na zpracování prvních longitudinálních výstupů – charakteristika populace RS pacientů v ČR, vývoj disability, porovnání efektu jednotlivých léků, základní farmakoekonomické analýzy.

Kvalita veškerých výstupů je ovšem závislá na kvalitě vložených dat, tj. i nadále bude prioritou zlepšování kvality vložených dat, zejména v oblasti sledování vedlejších onemocnění a nežádoucích účinků léčby. K tomu by měl přispět také nový software DES (Data Entry System), který je v současnosti vyvíjen v rámci MSBase a v průběhu 2017/2018 by měl plynule nahradit software iMed.

Výhledově bude snaha o větší zapojení i samotných pacientů, díky moderní technice lze již sběr řady dat (převážně informace o kvalitě života, základních parametrech fyzického výkonu) provádět přes webová rozhraní a tato data implementovat do běžícího registru.

Používání jednotného systému sběru dat iMed/DES také otvírá cestu pro podstatně lepší vědeckou spolupráci na národní a mezinárodní úrovni.

Vše je o lidském přístupu – nelze pouze pasivně sedět a naříkat, že v běžné klinické praxi není čas a podmínky pro sběr dat. Aktuálně jsou vytvořené všechny podmínky pro výrazné zlepšení informací o RS v České republice. Výhodou našeho regionu je centralizovaná péče, dobře založená infrastruktura a záleží teď pouze na nás, jaká data v budoucích letech získáme.

Poděkování vedoucím jednotlivých RS center a osobám, které se aktivně podílejí na vkládání dat a vytváření registru ReMuS.

doc. MUDr. Dana Horáková, Ph.D.
Neurologická klinika a Centrum klinických neurověd
1. LF UK a VFN, Praha
e-mail: dana.horakova@vfn.cz

Literatura

- Butzkueven H., et al. (2006). MSBase: an international, online registry and platform for collaborative outcomes research in multiple sclerosis. *Mult Scler*,12(6), 769–74.
- Česká neurologická společnost ČLS J.E.P. [online]. (2016) Dostupné také z: http://www.czech-neuro.cz/
- Flachenecker P., et al. (2014). Multiple sclerosis registries in Europe - results of a systematic survey. *Mult Scler*, 20(11),1523–1532.
- Havrdová E. a kol. (2013). *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta.
- Hurwitz B. J. (2011). Registry studies of long-term multiple sclerosis outcomes: description of key registries. *Neurology*, 76(1 Suppl 1), 3–6.
- iMed. [online]. (2016) Dostupné také z: https://www.imed.org
- Jokubaitis VG, et al. (2015). Predictors of disability worsening in clinically isolated syndrome. *Ann Clin Transl Neurol*, 2(5), 479–491.
- Kalincik T., et al. (2015a). Comparative effecti veness of glatiramer acetate and interferon beta formulations in relapsing-remitting multiple sclerosis. Mult Scle, 21(9), 1159–71.
- Kalincik T., et al. (2015b). Switch to natalizumab versus fingolimod in active relapsing- remitting multiple sclerosis. *Ann Neurol*, 77(3), 425–435.
- Kister I., et al. (2012). Increasing age at disability milestones among MS patients in the MSBase Registry. *J Neurol Sci*, 318(1-2), 94–99.
- Koch-Henriksen N., Magyari M., & Laursen B. (2015). Registers of multiple sclerosis in Denmark. *Acta Neurol Scand*,132(199):4–10.
- Lechner-Scott J., et al. (2012). The frequency of CSF oligoclonal banding in multiple sclerosis increases with latitude. *Mult Scler*,18(7), 974–982. *Nadační Fond Impuls* [online]. 2016. Dostupné také z: http://www.multiplesclerosis.cz/
- Pugliatti M., et al. (2012). Assess, compare and enhance the status of Persons with Multiple Sclerosis (MS) in Europe: a European Register for MS. *Acta Neurol Scand Suppl*, (195), 24–30.
- Sormani M. P., & Bruzzi P. (2015). Can we measure long-term treatment effects in multiple sclerosis? *Nat Rev Neurol*, 11(3),176–82.
- Spelman T., et al. (2016). Comparative efficacy of first-line natalizumab vs IFN-beta or glatiramer acetate in relapsing MS. *Neurol Clin Pract*, 6(2),102–115.
- Ziemssen T., Hillert J., & Butzkueven H. (2016). The importance of collecting structured clinical information on multiple sclerosis. *BMC Med*, 14, 81.

Právní aspekty postavení pacienta při volbě, změně a ukončení terapie[1]

Ondřej Dostál

Souhrn

Zákon o zdravotnických službách (§31 zák. 372/2011 Sb.) stanoví, že zdravotní služby lze pacientovi poskytnout pouze s jeho svobodným a informovaným souhlasem. V něm má být pacient informován o všech alternativách terapie a možných rizicích tak, aby i jako laik mohl zvážit klady a zápory doporučené léčby. Pacient má právo vyslovit svůj nesouhlas s navrhovaným léčebným postupem a kteroukoliv z léčebných alternativ odmítnout podpisem negativního reversu. Rovněž změna léčby není možná bez informovaného souhlasu pacienta. Týká se to i změny originálního léčivého přípravku za generický, popř. biologického léku za biosimilární přípravek, a to zejména v případech, kdy by ke změně léčby mělo docházet nikoliv z medicínských, ale výhradně z ekonomických důvodů. Totéž platí i pro ukončení léčby.

Klíčová slova

zákon o zdravotních službách, varianty léčby, biosimolární přípravek, substituce léčiv, úhrada léčiv

Summary

The Public Health Service Act (section 31 of the act No. 372/2011 Sb.) says that the health services can only be provided to a patient with his free and informed consent. The patient shall be informed about all therapy alternatives and possible risks in a way allowing him as a layman to consider the pros and cons of the recommended therapy. The patient has the right to disagree with the proposed method of treatment and may refuse any of the therapeutic alternatives by signing a "negative declaration". No change of therapy is allowed without the patient's informed consent. This applies also to a substitution of an original medicinal product for a generic one and/or substitution of a biological medicinal product for a biosimilar one, especially in cases when the change is made not only for medical, but solely for economic reasons. The same applies to termination of therapy.

Key words

The Public Health Service Act, therapeutic options, biosimilar medicinal product, medicine substitution, medicine reimbursement

1. Článek vychází z dříve publikovaných prací autora, Dostál, O.: „Zapojení pacienta do volby i změny terapie je zakotveno v zákoně", Farmakoterapie, ročník 13, 2/2017, a Dostál, O.: „Zapojení pacienta do volby, změny a ukončení terapie", Zdravotnictví a medicína, únor 2017

Zákon respektuje právo pacienta rozhodnout se, jak chce nakládat se svým zdravím, a lékař se tím musí řídit. Pacient není pouze jakýmsi anonymním souborem příznaků, objektem léčby. Je to člověk, slovy nového Občanského zákoníku „příkazce“(2), kterému má lékař poskytnout odborné informace tak, aby se pacient mohl sám rozhodnout, jakou léčbu podstoupí či nepodstoupí. Lékař odpovídá za to, že pacienta informoval o všech možnostech a podstatných důsledcích léčby, popř. nepodání léčby. Není ale odpovědný za volbu, kterou pacient o svém zdraví učiní, a to ani z hlediska finančního, neboť využije-li pacient svého práva odmítnout hrazenou alternativu a požadovat nehrazenou, uhradí její cenu poskytovateli přímo (3).

Individuální léčebný postup

Poskytovatel zdravotní péče je povinen zajistit sestavení, koordinaci a realizaci individuálního léčebného postupu. Povinnosti poskytovatele, například nemocnice, plní lékaři jako její zaměstnanci. Musí zajistit, aby byl pacient srozumitelným způsobem informován o svém zdravotním stavu (příčina, je-li známa, stadium a předpokládaný vývoj) a o navrženém léčebném postupu a všech případných změnách, včetně účelu, přínosu, důsledků a rizik takové změny (4).

U každého pacienta sestavuje lékař individuální léčebný postup, který vychází ze zdravotních potřeb nemocného. Individuálním léčebným postupem se rozumí *„poskytování zdravotních služeb, včetně jednotlivých zdravotních výkonů, v logické a časové posloupnosti konkrétnímu pacientovi, včetně jejich možných variant a metod; součástí individuálního léčebného postupu je zejména diagnostická rozvaha, návrh léčby, včetně léčebně rehabilitační péče a doporučení dalšího postupu při poskytování zdravotních služeb; součástí individuálního léčebného postupu je i léčebný režim, kterým se rozumí soubor opatření, která podporují léčbu a minimalizují její možná rizika, včetně doporučení úpravy životního stylu“*(5). Z možných variant a metod léčby, které jsou součástí léčebného postupu, volí pacient. Při své volbě pacient zpravidla zohlední, zda je navržená léčba hrazena ze zdravotního pojištění, jaké má nežádoucí účinky či jaký je způsob aplikace léčiva. Součástí individuálního léčebného postupu je diagnostická rozvaha, návrh léčby, léčebného režimu a doporučení dalšího postupu při poskytování zdravotních služeb.

Pokyny vedení zdravotnického zařízení či zdravotní pojišťovny nemají přednost před zdravotními potřebami pacienta a nemohou rozsah nabízených zdravotních služeb nijak ovlivnit. Je pouze věcí pacienta, zda si zvolí péči plně hrazenou či připlácenou. Omezit nabízené varianty může ošetřující lékař z medicínských důvodů (například pro kontraindikace), nemůže je však omezovat pracovník vedení nemocnice nebo pracovník zdravotní pojišťovny, který o pacienta nepečuje a mnohdy není vůbec lékařem. Při změně zdravotního stavu pacienta může lékař individuální léčebný plán změnit, ale jen se souhlasem pacienta.

Z pohledu pracovního práva platí, že nadřízený lékaře, například ekonomický manažer nemocnice, musí respektovat objektivitu lékařova rozhodování o preskripci, nesmí zasahovat do povinností lékaře vůči pacientovi a základního principu, že se lékař při preskripci musí řídit primárně zájmem pacienta. Zaměstnavatel musí zaměstnanci vytvořit podmínky pro výkon jeho pracovních povinností v souladu se zákonem, konkrétně zejména umožnit lékaři, aby poskytoval zdravotní služby *lege artis* a nebránit mu v tom žádnými pokyny, které by u konkrétního pacienta vedly lékaře k nerespektování jeho práva na informovaný souhlas či k nesprávnému postupu. Tomu odpovídá povinnost lékaře – zaměstnance *„plnit pokyny nadřízených vydané v souladu s právními předpisy“* (6), pokyn vydaný v rozporu s právními předpisy lékař vázán není a z jeho nedodržení pro něj nemohou vyplývat žádné nepříznivé důsledky. Existenci pokynu, který v konkrétním případě může vést k riziku porušení práv pacienta, zejména péči *non lege*

2. § 2636 odst. 1) zákona 89/2012 Sb., Občanský zákoník: *„Smlouvou o péči o zdraví se poskytovatel vůči příkazci zavazuje pečovat v rámci svého povolání nebo předmětu činnosti o zdraví ošetřovaného, ať již je jím příkazce nebo třetí osoba.“*
3. § 2636 odst. 2) zákona 89/2012 Sb., Občanský zákoník: *„Příkazce zaplatí poskytovateli odměnu, je-li to ujednáno; to neplatí, stanoví-li jiný právní předpis, že se péče o zdraví hradí výlučně z jiných zdrojů.“*
4. § 31 odst. 1) zákona 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování
5. § 3 odst. 3) zákona 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování
6. § 301 písm. a) zákona 262/2006 Sb., Zákoník práce

artis a ohrožení pacientova zdraví, je lékař povinen oznámit zaměstnavateli, u akreditovaných nemocnic by k tomu měl sloužit standardizovaný formulář hlášení rizikových událostí adresovaný oddělení kvality.

Informovaný souhlas

Informovaný souhlas je právní jednání, tedy projev vůle pacienta, který musí být informovaný, tedy musí mu předcházet poučení o všech významných aspektech léčby (7). Pokud jde o formu informovaného souhlasu, může být udělen v ústní formě a zapsán do dokumentace pacienta, u závažných intervencí však může být požadována vnitřním předpisem nemocnice písemná forma, která je vhodná v případě rizika právního sporu, ať již o náhradu škody nebo o rozsah úhrady zdravotní pojišťovnou (8). Záznam o informovaném souhlasu pacienta musí zahrnovat zejména výkon, se kterým vyjadřuje souhlas, včetně rizik a možných důsledků výkonu, ale také možných alternativ výkonu a jejich rizik (9), a ceny jednotlivých alternativ, kterou by pacient musel v případě jejich volby zaplatit, či připlatit v rámci doplatku (10). Pacient má být náležitě poučen o možnosti odmítnout jakoukoli lékařskou péči a svobodně se rozhodnout o dalším alternativním postupu či ustoupení od výkonu. Je zapotřebí zdůraznit, že zdravotní službou, ke které se vyžaduje informovaný souhlas, je i podání nebo předepsání léčivého přípravku, nebo změna dosud aplikovaného léku na jiný.

Negativní revers

Pacient má právo vyslovit i svůj nesouhlas s navrhovaným lékařským postupem a léčbu odmítnout. Tento projev vůle pacienta se označuje jako negativní revers. Dokument o negativním reversu musí obsahovat jméno a příjmení pacienta, jeho rodné číslo, identifikaci lékaře, dále prohlášení pacienta, že byl výše uvedeným lékařem poučen o svém zdravotním stavu, o potřebě podrobit se navrhovanému zdravotnímu výkonu, o tom, že odmítnutí péče a neprovedení výkonu může mít pro něj nepříznivé zdravotní následky, které je třeba uvést. Negativní revers musí obsahovat podpis pacienta a také datum a čas podpisu (11).

V souvislosti se stále častějšími ekonomicko-právními problémy se vstupem nákladných léčivých přípravků do úhrad a s jejich zařazením do smluv o poskytování a úhradě zdravotních služeb uzavíraných mezi pojišťovnami a poskytovateli, se množí situace, kdy lékaři u optimální medicínské varianty nezbývá než pacienta poučit o tom, že se jedná o alternativu nehrazenou ze zdravotního pojištění, jejíž cenu by pacient musel uhradit z vlastních zdrojů.

Příčinou může být, že léčivý přípravek dosud úspěšně neprošel řízením o stanovení výše a podmínek úhrady před Státním ústavem pro kontrolu léčiv (12). Jinou příčinou může být, že léčivý přípravek tímto řízením sice prošel, ale medicínský stav konkrétního pacienta nesplňuje podmínky tzv. indikačního omezení úhrady stanoveného v řízení; toto omezení je ryze úhradové, nic nemění na medicínském faktu, že lék je indikován jako potenciálně optimální alternativa, pouze určuje, že se regulátor v daných případech rozhodl neumožnit úhradu ze solidárních zdrojů a odkázal tak pacienty na jejich vlastní zdroje. „Indikační omezení úhrady" stanovené SÚKL, přes časté chybné názory lékařů, nezasahuje do toho, kdy je lék „indikován" ve smyslu zákona o léčivech, a ani do toho zasahovat nemůže, neboť rozsah možného použití léčivého přípravku je posuzován v odlišném řízení, o registraci léčivého přípravku. Indikační omezení úhrady nezbavuje tedy lékaře povinnosti poučit pacienta o možnosti a potřebnosti příslušné léčby, znemožňuje mu však poskytnout ji „na pojišťovnu".

Pro úplnost, další častou příčinou stavu, kdy léčivý přípravek není hrazen, je absence tzv. „centrového dodatku" na straně poskytovatele. Zákon o veřejném zdravotním pojištění stanoví, že *„léčivý přípravek, jehož úhrada ze zdravotního pojištění je rozhodnutím (SÚKL) podmíněna používáním na specializovaném pracovišti, zdravotní pojišťovna hradí pouze poskytovateli, se kterým za účelem hospodárného užití takových léčivých přípravků uzavřela zvláštní smlouvu; součástí takové smlouvy musí být uvedení léčivého přípravku a pracoviště zdravotnického zařízení poskytovatele"* (13). Pokud poskytovatel není smluvním centrem, jsou sice jeho lékaři povinni léčivý přípravek znát a nabízet jako alternativu

7. § 34 odst. 1) písm. b) zákona 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování
8. § 34 odst. 2) zákona 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování; Občanský zákoník umožňuje také řešení, že si jedna ze stran, pacient či lékař, vyžádá pořízení písemné formy *ad hoc* v situacích potenciálně forenzně citlivých, ač jinak písemná forma vyžadována není.
9. § 31 odst. 2) zákona 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování
10. § 45 odst. 2) písm. a) zákona 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování
11. § 34 odst. 3) zákona 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování
12. Část šestá, § 39a a násl. zákona 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění
13. § 15 odst. 10) zákona 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění

léčby, jsou dokonce oprávněni jej předepsat pacientovi na recept ve smyslu zákona o léčivech, pouze však v režimu přímé úhrady pacientem, na což jej musejí upozornit. V tomto případě lze považovat za etické, aby i nesmluvní lékař pacienta upozornil na to, že lék je hrazen u jiných smluvních poskytovatelů, kde se jej pacient může bezplatně domoci, a odkázat pacienta na jeho zdravotní pojišťovnu, která je povinna zajistit pacientovi – pojištěnci časovou a místní dostupnost péče v rámci své smluvní sítě.

V případech, kdy léčivý přípravek (či analogicky jiná zdravotní služba, zákrok či pomůcka) není hrazen ze zdravotního pojištění, musí se lékaři připravit na situace, že pacient bude dávat poskytovateli negativní revers, a to nikoliv proto, že by o medicínsky optimální variantu léčby nestál, ale výhradně proto, že není ochoten či schopen zaplatit její cenu. Tyto situace mohou být pro mnohé pacienty i lékaře, navyklé na proklamovanou univerzální bezplatnost péče v českém zdravotnictví, eticky i právně nezvyklé a frustrující. Jsou však logickým důsledkem právního vnímání zdravotní péče jako soukromoprávní služby, ve spojení s tím, že regulátor (SÚKL, zdravotní pojišťovny) rozhoduje o úhradě, kterou v některých případech odmítá či striktně podmiňuje. Pacientovi, který není schopen medicínsky optimální, avšak nehrazenou léčbu schopen akceptovat jen z důvodu její ceny, nezbývá než obrátit se na zdravotní pojišťovnu s žádostí o výjimečnou úhradu dle § 16 (14) a vést s pojišťovnou správní řízení o tom, zda jsou podmínky pro schválení výjimečné úhrady naplněny. Lékař by mu v tom měl poskytnout potřebnou součinnost, zejména ve formě výpisu ze zdravotnické dokumentace, zákon mu však nedává kompetence ani procesní postavení k tomu, aby pro pacienta úhradu zajišťoval; role lékaře v platném právu není alokační, lékař je poskytovatelem služby, jejíž bezplatnost je věcí zákonné regulace vztahu pojišťovna – poskytovatel.

Změna nebo ukončení léčby

Pokud lékař mění léčbu pacienta, musí ho informovat o zamýšlené změně, výsledcích dosavadní léčby, důvodech její změny a možných rizicích, která z toho vyplývají. Ke změně lze přistoupit pouze tehdy, pokud dá pacient informovaný souhlas.

Pokud je důvod k navrhované změně jen ekonomický, vzniklý jednáním na straně nemocnice či pojišťovny, pacient o tom musí být informován; v takovém případě ovšem někdy souhlas se změnou nedá, neboť k tomu nebude mít žádný právní ani věcný důvod. Zde je nutno poukázat na skutečnost, že důvod ke generické záměně, případně „switchi“ mezi originálním a biosimilárním léčivým přípravkem, z povahy věci nemá medicínskou příčinu, pouze ekonomickou – od generika či biosimilárního léčivého přípravku nelze očekávat odlišný medicínský účinek než od stávajícího.

Pacient může změnu odmítnout a podepsat negativní revers. Revers podepsaný pacientem je právní překážkou změny léčby z ekonomických důvodů.

Pokud je stávající léčba hrazená ze zdravotního pojištění nebo pokud si ji pacient hradí sám a její medicínská potřeba nadále trvá, nemůže mu ji pracovník nemocnice svévolně odejmout ani změnit.

Lékař je podle §31 zák. 372/2011 Sb. povinen vždy poučit pacienta o všech možnostech léčby, tedy včetně originálních a generických/biosimilárních léčivých přípravků a přesné a pravdivé informace o výši a podmínkách jejich úhrady. Léčbu si z alternativ vybírá pacient. Z právního hlediska se doporučuje sepsat informovaný souhlas s léčbou, kterou pacient preferuje. Pokud pacient odmítne navrhovanou léčbu nebo změnu léčby, je nutné sepsat negativní revers.

Lékař by měl být vědom podmínek úhrady, indikačních omezení úhrady, podmínek, kdy lék přestává být hrazen nebo kdy je možné pacienta převést na jinou hrazenou terapii. Nesplnění podmínek úhrady však rozhodně neznamená, že by lékař lék nenabídl, nutil pacienta k ukončení nebo změně terapie. Nesplnění úhradových omezení znamená jen, že k poučení o léku musí lékař přidat též poučení o ceně. Pacient si může takovou léčbu i nadále zvolit nebo na ní setrvat.

Pacientem zvolená varianta je hrazena do výše stanovené pravidly zákona a rozhodnutím SÚKL. Pacient má jako pojištěnec na tento rozsah úhrady ná-

14. § 16 zákona 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění: „Příslušná zdravotní pojišťovna hradí ve výjimečných případech zdravotní služby jinak zdravotní pojišťovnou nehrazené, je-li poskytnutí takových zdravotních služeb jedinou možností z hlediska zdravotního stavu pojištěnce; s výjimkou případů, kdy hrozí nebezpečí z prodlení, je poskytnutí zdravotních služeb podle předchozího odstavce vázáno na předchozí souhlas revizního lékaře.“

rok, který nelze zúžit na pokyn vedení nemocnice či doporučení pojišťovny. V případě, že přesto smluvní nemocnice dává lékaři pokyny ke změně terapie z ekonomických důvodů, měl by lékař pro svou vlastní právní ochranu tyto pokyny důsledně vyžadovat v písemné formě, zaznamenat je do zdravotní dokumentace a poučit o nich pacienta. Pacient pak se změnou může souhlasit nebo ji odmítnout negativním reversem.

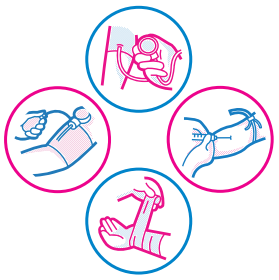
Závěr

Pacient má právo vědět, čím se může léčit, a vybrat si kteroukoliv z více variant léčby, existují-li. Lékař je povinen pacientovi tyto varianty nabídnout a vysvětlit jejich přínos. O plánované změně léčby musí pacient vědět, lékař mu musí vysvětlit důvody a pacient s nimi musí souhlasit. Kdyby souhlas nedal, zůstane na původní léčbě, pokud její medicínský přínos nadále trvá. Představa, že o tom, jaká látka se aplikuje do pacientova těla, rozhoduje lékař bez vědomí pacienta na pokyn ekonomických pracovníků, neodpovídá platnému právu.

JUDr. Ondřej Dostál, Ph.D., LL.M.
PricewaterhouseCoopers Legal s.r.o., advokátní kancelář
e-mail: ondrej.dostal@zdravopravo.cz

Literatura

- Dostál O. (2017a). Zapojení pacienta do volby i změny terapie je zakotveno v zákoně. *Farmakoterapie*, 13(2), 371–372.
- Dostál O. (2017b). Zapojení pacienta do volby, změny a ukončení terapie. *Zdravotnictví a medicína*, 4(3).
- Česko. (1997). Zákon č. 48 ze dne 7. března 1997 o veřejném zdravotním pojištění. *Sbírka zákonů České republiky*, 16, pp. 1185–1264. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra.
- Česko. (2006). Zákon č. 262 ze dne 21. dubna 2006 zákoník práce. *Sbírka zákonů České republiky*, 84, pp. 3146–3241. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra.
- Česko. (2011). Zákon č. 372 ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. *Sbírka zákonů České republiky*, 131, pp. 4730–4801. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra.
- Česko. (2012). Zákon č. 89 ze dne 3. února 2012 občanský zákoník. *Sbírka zákonů České republiky*, 33, pp. 1026–1365. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra.



2.* celostátní konference ambulantní péče »Nové trendy«

SAVE THE DATE

21 2017 PRAHA

PŘEDBĚŽNÝ PROGRAM

BLOK I.
Co nás čeká v budoucnosti?
Ing. Lukáš Werner, Ph.D.
MitoTam – od myších nádorů ke klinickému testování…
MitoTam, lék českých vědců, který donutí buňky rakoviny k „sebevraždě", míří k testům
prof. Ing. František Štěpánek, Ph.D.
Léčba vážných nemocí pomocí nanorobotů

BLOK II.
Preventivní medicína
MUDr. Milan Hromádka, Ph.D.
Novinky v antikoagulační léčbě

BLOK III.
Všeobecné praktické lékařství a ambulantní péče
doc. MUDr. Petr Valášek, Ph.D.
Rozdíly v práci praktického lékaře UK a ČR
doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D.
Všeobecné praktické lékařství
RNDr. Magdalena Uvírová
Genetické minimum pro praktiky
Mgr. Šárka Šmídová
Úloha sestry v edukaci diabetika (disease management)
Diskuzní panel:
Praktik versus diabetolog

BLOK IV.
Etika v medicíně
MUDr. Radkin Honzák, CSc.
Humor v životě a medicíně
Mgr. et Mgr. Marek Vácha, Ph.D.
Přístup k pacientovi

BLOK V.
Očkování
MUDr. et RNDr. František Stejskal, Ph.D.
Nejčastější importované nákazy v ambulanci praktického lékaře a jejich prevence
doc. MUDr. Rastislav Maďar, Ph.D.
Očkování z pohledu cestovní medicíny

EUC
Generální partner

Konference je určena lékařům a sestrám a bude ohodnocena kredity

REGISTRACE
www.ambulance2017.cz

we make media
We Make Media, s. r. o., Italská 1583/24, 120 00 Praha 2
Tel: +420 778 476 475 / E-mail: info@wemakemedia.cz
www.wemakemedia.cz
Pořadatel a organizátor

Pokyny autorům časopisu Ekonomie ve zdravotnictví

Redakce přijímá příspěvky s uvedením jejich kategorie v češtině, slovenštině nebo angličtině. Zaslaný text musí být určen výhradně k publikaci v časopise Ekonomie ve zdravotnictví a obsahovat prohlášení, že nebyl a nebude zadán k uveřejnění jinde bez souhlasu redakce.

Je třeba uvést tyto údaje: jména, příjmení, vědecké hodnosti a tituly všech autorů, adresy jejich pracovišť. Hlavní autor navíc uvede pracovní e-mailovou adresu.

Kategorie příspěvků: vědecké články (původní sdělení, review), novinky ze světa, editorialy

Vědecké články mají obsahovat tyto náležitosti

1. strukturovaný souhrn a klíčová slova v češtině/slovenštině a angličtině,
2. text článku,
3. v textu odkazujeme na pramen zkrácenou citací (podle APA),
4. případně dokumentaci (fotografie, obrázky, tabulky, grafy) ve verzi pro tisk,

Příspěvky zasílejte výhradně v elektronické formě, fotografie ve formátu TIF nebo JPG (velikost JPG souboru by neměla klesnout pod 300 kB), grafy, schémata a tabulky vždy formou samostatného souboru (nejlépe ve formátu EPS, AI, CDR,WMF případně Word, Excel, Power point). Odkazy na literární citace v textu uvádějte čísly v kulaté závorce jako horní index. Forma citace by měla odpovídat zvyklostem běžným ve většině západních časopisů.

Monografie

Příjmení, Iniciála křestního jména autora (rok vydání). *Název knihy*. Vydání. Místo publikování: Nakladatel. (Vydání je povinné pouze v případě, že se nejedná o první vydání.)
Příklad: Hart, H., Hart, D. J., & Craine L. E. (1995). *Organic chemistry: A short course* (9th ed.). Boston, MA: Houghton Mifflin.

Článek v časopise

Příjmení, Iniciála křestního jména autora příspěvku (rok vydání). Název příspěvku. Název periodika,ročník (číslo), strana(y).
Příklad: Fawzy, Y. (2009). Quantification of mucosa oxygenation using three discrete spectral bands of visible light. *Journal of Biophotonics*, 2, 744–749.

O zařazení prací zaslaných k publikaci rozhodne redakční rada časopisu Ekonomie ve zdravotnictví. Všechny příspěvky procházejí standardním recenzním řízením.

Práce zasílejte na adresu: info@wemakemedia.cz

Bristol-Myers Squibb

Oncology

We're seeking to make the immune system smarter.

Dedicated to visionary Immuno-Oncology science, Bristol-Myers Squibb is researching a diverse set of key Immuno-Oncology areas to harness the intelligence of the immune system to fi ght cancer.

© 2012 Bristol-Myers Squibb ONCCZ15PR03173-01, datum schválení: 18.3.2015

Bristol-Myers Squibb

Ekonomie zdravotnictví

konference

Ekonomie ve zdravotnictví a health technology assessment

2. ročník

datum:

26. říjen 2017

Odborný program konference bude zveřejněn do 30. června 2017

Registrovat se můžete na internetových stránkách Ekonomie ve zdravotnictví: www.ezcr.cz/konference

Organizátor: We Make Media, s. r. o. | +420 778 476 475
info@wemakemedia.cz | www.wemakemedia.cz

we make media