

Epidemiologie, hospitalizační léčba a migrace IBD pacientů za specializovanou péčí v České republice

Epidemiology, hospitalization and migration of patients with IBD under specialized care in the Czech Republic

J. Jarkovský^{1,2}, K. Benešová^{1,2}, K. Hejduk^{1,2}, L. Dušek^{1,2}, M. Lukáš³

¹ *Institut biostatistiky a analýz, LF MU, Brno*

² *Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, Praha*

³ *Klinické a výzkumné centrum pro střevní záněty, ISCare I.V.F. a. s. a 1. LF UK, Praha*

Článek lze
stáhnout zde:



Informace o stahování
QR kódů naleznete na:
www.qr-kody.cz/qr-ctecka



Souhrn: Cíl: Analyzovat data z let 2007–2013, která jsou spravována Ústavem zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS ČR) u pacientů s Crohnovou chorobou (CD – Crohn’s disease) a ulcerózní kolitidou (UC – ulcerative colitis), s ohledem na incidenci, prevalenci, počty hospitalizací, mortalitu a migraci pacientů za poskytováním specializované péče. **Soubor pacientů a metodika:** Byla provedena analýza dat celkem z 19 979 081 hospitalizačních záznamů, z databáze Národního onkologického registru, výkazu oboru gastroenterologie a z listů o prohlídce zeměděle, která jsou dlouhodobě spravována ÚZIS ČR a která byla zjištěna v letech 2007–2013. **Výsledky:** Celopopulační incidence CD a UC vykazovaly v průběhu 7letého intervalu výrazný a setrvalý vzestup a dosáhly hodnot 22,7, resp. 27,9/100 000. Celkový počet dispenzarizovaných pacientů s idiopatickými střevními záněty (IBD – inflammatory bowel disease) zahrnuje 46 608 unikátních rodných čísel. Zjištěná mortalita u CD je relativně nízká a pohybuje se ve sledovaném období kolem hodnoty 0,4 %. V případě UC je mortalita v porovnání s CD 6x vyšší (2,3 %), zvláště u operovaných pacientů. Překvapující je relativně nízký počet operovaných pacientů s UC, který nepřevyšuje 60 případů ročně. Podle očekávání jsou hlavními centry pro dispenzarizaci a hospitalizaci IBD pacientů velká města s fakultními a mimofakultními specializovanými pracovišti v Praze, Brně, Ostravě a Hradci Králové. **Závěr:** Práce analyzuje unikátní data poskytnutá ÚZIS ČR, která dokumentují významně vyšší incidenci a prevalenci IBD v ČR, než se původně očekávalo, a narůstající incidenci těchto nemocí v posledních letech. Mortalita u nemocných s UC byla 6x vyšší v porovnání s pacienty s CD.

Klíčová slova: Crohnova nemoc – ulcerózní kolitida – epidemiologie – mortalita – hospitalizace

Summary: Aim: To analyse data obtained by the Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic (IHIS CR) from patients with Crohn’s disease (CD) and ulcerative colitis (UC) under specialized care in terms of incidence, prevalence, hospitalization, mortality and patient migration. **Patients and Methods:** We analysed data from 19,797,081 hospitalization records, a database of death records, annual gastroenterology reports and the Czech National Cancer Registry related to the diagnosis of CD and UC in 2007–2015 obtained by the IHIS CR. **Results:** The incidence of CD and UC sharply increased over this period and reached 22.7 and 27.9 cases per 100,000 people, respectively. A total of 46,608 patients were followed up in the Czech Republic. The mortality rate of CD patients was relatively low and remained stable over time at around 0.4%. By contrast, the mortality rate of UC patients was 6-fold higher and was particularly high in those who underwent surgery. Surprisingly, only 60 UC patients were operated on annually. As expected, the most important healthcare sites dedicated to the management of inflammatory bowel disease (IBD) are located in the largest cities of the Czech Republic, including teaching and non-teaching hospitals in Prague, Brno, Ostrava and Hradec Kralove. **Conclusions:** This study analysed data obtained by the IHIS CR. The prevalence of IBD was higher than expected and its incidence increased recent years. The mortality rate of UC patients was 6-fold higher than that of CD patients.

Key words: Crohn’s disease – ulcerative colitis – epidemiology – mortality – hospitalization

Úvod

Idiopatické střevní záněty (IBD – inflammatory bowel disease), ulcerózní kolitida (UC – ulcerative colitis) a Crohnova choroba (CD – Crohn's disease) jsou imunitně zprostředkovaná, chronická, zánětlivá onemocnění trávicí trubice, která řadíme do skupiny civilizačních chorob. Incidence a prevalence IBD v ekonomicky vyspělých zemích neustále stoupá a odhaduje se, že IBD postihují 0,5–1,5 % populace západní Evropy a Severní Ameriky [1,2]. Diagnostika CD je obvykle opožděná, doba od vzniku prvních příznaků nemoci do potvrzení diagnózy se pohybuje mezi 6 a 12 měsíci [3]. U pacientů s UC není nápadné zpoždění patrné, protože výrazná a alarmující symptomatologie (tenesmy a krvácení) a relativně snadná diagnostika (koloskopie), vedou v průměru za 6–8 týdnů od vzniku obtíží k objasnění diagnózy [4]. Epidemiologické studie prokázaly severojižní gradient s nejvyšší incidencí IBD ve skandinávských zemích a nejnižší v oblasti středomoří. V posledních letech byl potvrzen také západovýchodní gradient s nejvyšší in-

cidencí IBD na atlantickém pobřeží Evropy a nejnižší v asijských oblastech. Data získaná z prospektivního šetření, které probíhalo v ČR v několika vybraných oblastech, ukázala, že incidence IBD dosahuje hodnoty kolem 12–15/100 000 a odpovídá střední hodnotě mezi západem a východem Evropy, a tak věrně odráží geografickou polohu ČR [5]. Je nutné podotknout, že ne všichni IBD pacienti jsou diagnostikováni, nicméně počet nediodagnostikovaných pacientů v populaci bude významně nižší, než se předpokládá u celiakie. Celkový počet nemocných s IBD nebyl v našich domácích podmínkách nikdy podrobněji zkoumán. Nejčastěji zmiňovaným odhadem je, že počet IBD pacientů v ČR se pohybuje kolem 30 000, z nichž většina je dispenzarizována v gastroenterologických zařízeních [6]. Ve spolupráci s Ústavem zdravotnických informací a statistiky (ÚZIS) ČR byla provedena analýza dat z let 2007–2013 s ohledem na zjištění incidence, prevalence, počty hospitalizací, mortality a migraci pacientů za odbornou péčí na území ČR.

Soubor pacientů a metodika

Analýza se opírá o data spravovaná ÚZIS ČR, která jsou sbírána v rámci Národního zdravotnického informačního systému (NZIS) a národních zdravotnických registrů. Pro orientační celopopulační analýzu jsou využita data výkazu A (MZ) 1-01: gastroenterologie (A005), k dispozici jsou data do roku 2013 sumarizující počty pacientů s vybranými diagnózami. Pro detailní analýzu hospitalizačních dat byly využity:

- 1. Národní registr hospitalizovaných (NRHOSP)**, který je celoplošným populačním registrem, kde jsou evidovány osoby, které byly hospitalizovány na lůžkových odděleních a jejichž hospitalizace byla ve sledovaném období ukončena. V období let 2007–2015 jsou v ČR k dispozici záznamy 19 979 081 hospitalizačních případů (lůžka akutní i následné péče).
- 2. Národní onkologický registr (NOR)** – jde o celoplošný populační registr, jehož účelem je registrace onkologických onemocnění a periodické sledování jejich dalšího vývoje. NOR poskytuje souhrnné údaje pro statis-

Tab. 1. Epidemiologie IBD v české populaci.

Tab. 1. Epidemiology of IBD in Czech population.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*	2015*
Crohnova nemoc (K50)									
incidence	1 324	1 437	1 524	1 706	1 723	2 000	2 178	2 254	2 393
• na 100 000 obyvatel	12,8	13,8	14,5	16,2	16,4	19,0	20,7	21,4	22,7
prevalence	14 430	15 368	16 293	16 049	17 783	18 749	20 444	20 773	21 712
• na 100 000 obyvatel	139,8	147,3	155,3	152,6	169,4	178,4	194,5	197,4	205,9
mortalita s příčinou K50	29	30	27	12	32	26	24	30	41
• na 100 000 obyvatel	0,28	0,29	0,26	0,11	0,30	0,25	0,23	0,29	0,39
Ulcerózní kolitida (K51)									
incidence	1 713	1 878	2 029	2 142	2 189	2 667	2 528	2 761	2 911
• na 100 000 obyvatel	16,6	18,0	19,3	20,4	20,9	25,4	24,1	26,2	27,6
prevalence	20 203	21 234	20 609	21 254	22 134	23 039	24 241	24 280	24 896
• na 100 000 obyvatel	195,7	203,6	196,4	202,1	210,9	219,2	230,6	230,7	236,1
mortalita s příčinou K51	33	28	34	35	26	28	50	28	31
• na 100 000 obyvatel	0,32	0,27	0,32	0,33	0,25	0,27	0,48	0,27	0,29

Zdrojem dat o výskytu IBD v populaci je výkaz A (MZ) 1-01: gastroenterologie (A005).

*Pro období 2014–2015 nejsou data o incidenci a prevalenci aktuálně k dispozici; hodnoty byly predikovány na základě lineárního modelu.

tické přehledy na národní i mezinárodní úrovni, dále pro epidemiologické studie a zdravotnický výzkum. Údaje NOR slouží také k podpoře včasné diagnostiky a léčby novotvarů a přednádorových stavů, ke sledování trendů jejich výskytu, příčinných faktorů a společenských důsledků. Pro analýzu jsou k dispozici uzavřená data do roku 2014 a předběžná data do roku 2015.

3. List o prohlídce zemřelého (LPZ), jenž je základním zdrojem informací o každém úmrtí. Bezodkladně po prohlídce zemřelého jej vyplňuje prohlížeč lékař, který kromě základních sociodemografických charakteristik zaznamenává také posloupnost příčin vedoucích ke smrti (kódováno pomocí MKN-10), data jsou k dispozici do roku 2015. Pro popis dat bylo využito standardní popisné statistiky, absolutní a relativní četnosti pro data kategoriální a průměr doplněný směrodatnou odchylkou, medián, kvartily a 5.–95. percentil pro data spojitá. Pro popis epidemiologických dat bylo použito přepočtu na 100 000 obyvatel nebo 10 000 hospitalizací. K aproximaci epidemiologických dat v letech bez dostupných populačních údajů bylo využito lineárního modelu. Přežití pacientů ve vybraných časech bylo sumarizováno pomocí Kaplan-Meierova odhadu a doplněno 95% intervalem spolehlivosti. Analýza byla provedena v software SPSS 24.0.0.1 (IBM Corporation 2016).

Výsledky

Incidence a prevalence

Obecné epidemiologické charakteristiky IBD v populaci ČR jsou sumarizovány v tab. 1. Z dostupných dat je patrný nárůst celkového počtu dispenzarizovaných pacientů. U CD došlo ke zvýšení ze 14 000 v roce 2007 na 20 000 v roce 2013; v případě UC se počet dispenzarizovaných pacientů zvýšil z cca 20 000 v roce 2007 na 24 000 v roce 2013. Rovněž došlo ve

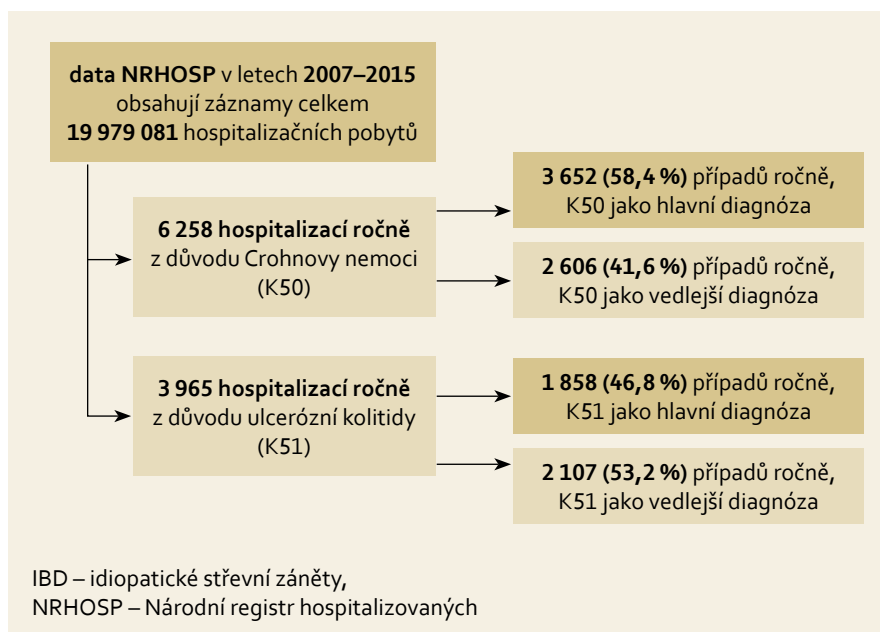


Schéma 1. Hospitalizace pacientů s IBD v ČR. Navazující detailní zpracování zahrnuje pouze hospitalizace pro Crohnovu nemoc a ulcerózní kolitidu na místě hlavní hospitalizační diagnózy.

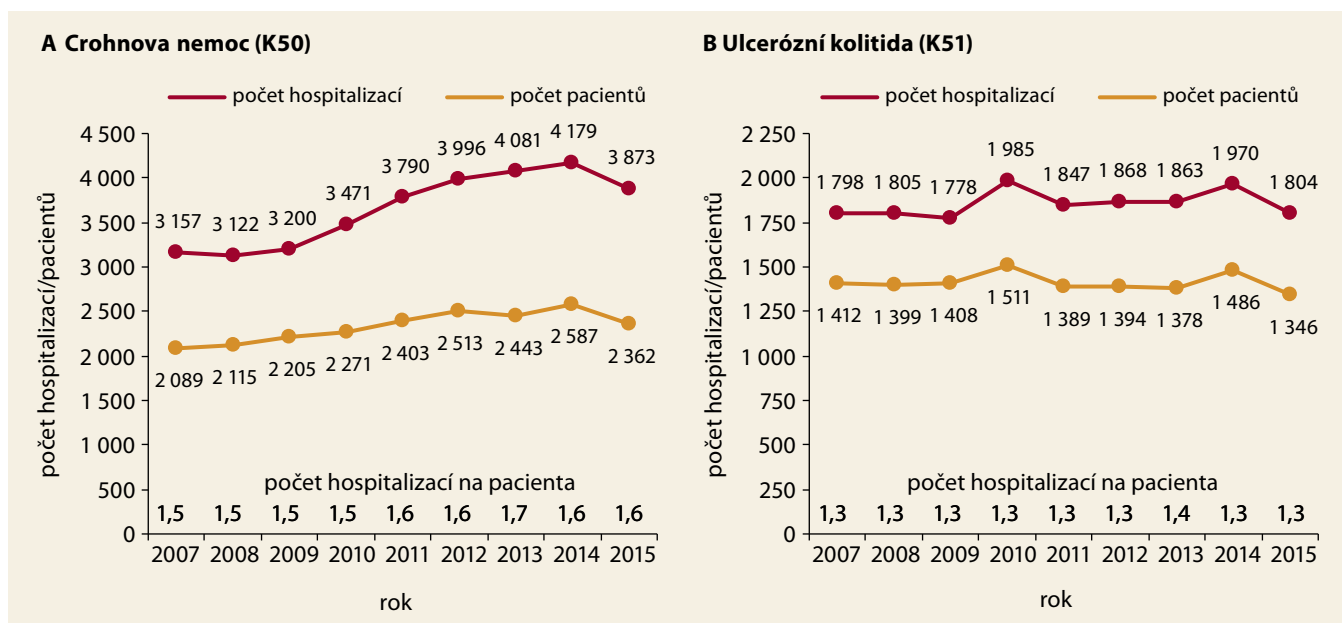
Scheme 1. Hospitalization of patients with IBD in the Czech Republic. The detailed analysis is based on hospitalizations with Crohn's disease and ulcerative colitis as the main hospitalization diagnosis only.

sledovaném období k nárůstu počtu nově diagnostikovaných případů. U CD z hodnoty 1 300 v roce 2007 na 2 200 v roce 2013 a v případě diagnózy UC z počtu 1 700 na 2 500. Počty zemřelých s hlavní diagnózou CD se ve sledovaném období (2007–2013) pohybovaly od 11 do 30 případů ročně a pro hlavní diagnózou UC od 26 do 50 případů během každého roku.

Hospitalizace

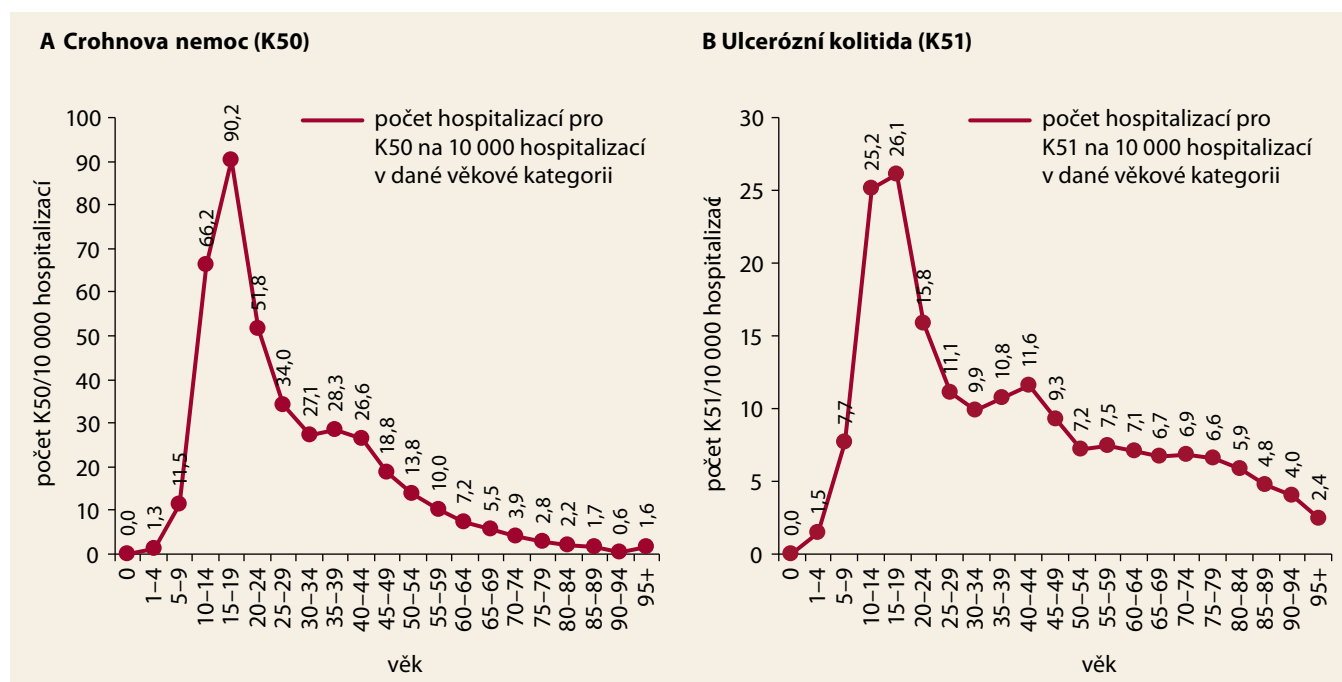
Průměrný roční počet hospitalizací s vykázanou diagnózou CD byl 6 258 a s diagnózou UC 3 965. Pro další analýzu byly uvažovány pouze hospitalizace s hlavní diagnózou CD (3 652 ročně) nebo UC (1 858 ročně) (schéma 1). Počet hospitalizací z důvodu CD vykazuje v období 2007–2014 nárůst zhruba o 1/3 případů na více než 4 000 hospitalizací ročně. Obdobně narostl v letech 2007–2014 i počet unikátních pacientů z 2 000 na 2 500 ročně. V případě UC počty dlouhodobě stagnují okolo 1 850 hospitalizací a 1 400 pacientů ročně (graf 1). Nejčastějšími příčinami

hospitalizací v české populaci jsou choroby oběhové soustavy a nádorová onemocnění. Z pohledu věku mají CD a UC nejvyšší podíl na hospitalizacích ve věkových skupinách od 10 do 24 let. V případě UC ve věkové kategorii 15–19 let bylo 90 případů na 10 000 hospitalizací (0,09 %). U CD bylo ve věkových kategoriích 10–14 let a 15–19 let zaznamenáno 25 případů (0,025 %), resp. 26 případů (0,026 %) na 10 000 hospitalizací (graf 2). Poměr hospitalizovaných mužů a žen je u obou diagnóz téměř shodný, pacienti s CD byli významně mladší (průměrný věk 33 let) oproti pacientům s UC (průměrný věk 45 let). Medián délky pobytu na lůžku akutní péče byl 5 dnů u CD a 6 dnů v případě UC. V IBD centrech, která byla definována jako zařízení s možností podávat biologickou léčbu a poskytovat komplexní péči vč. chirurgických výkonů, bylo hospitalizováno 74 % pacientů s CD a 56 % nemocných s UC. Podíl nemocných hospitalizovaných v IBD centrech se zvyšoval při druhé a další hospitalizaci (tab. 2).



Graf 1. Hospitalizace pacientů léčených pro IBD v časovém vývoji. A. Počet hospitalizací a pacientů léčených pro Crohnovu nemoc (K50), B. počet hospitalizací a pacientů léčených pro ulcerózní kolitidu (K51).

Graph 1. Time series of hospitalizations of patients with IBD. A. number of hospitalizations and hospitalized patients with Crohn's disease (K50), B. Number of hospitalizations and hospitalized patients with ulcerative colitis (K51).



Graf 2. Počet hospitalizací pro léčbu IBD v jednotlivých věkových kategoriích. A. Věkově specifický počet hospitalizací pro Crohnovu nemoc (K50) na 10 000 hospitalizací, B. věkově specifický počet hospitalizací pro ulcerózní kolitidu (K51) na 10 000 hospitalizací.

Graph 2. Number of hospitalizations for IBD by age categories of patients. A. Age-specific number of hospitalizations for Crohn's disease (K50) per 10,000 hospitalizations, B. age-specific number of hospitalizations for ulcerative colitis (K51) per 10,000 hospitalizations.

Hospitalizační mortalita a rehospitalizace

Drtivá většina hospitalizací s diagnózou CD (95 % pacientů v letech 2007 až

2009, resp. 96 % nemocných v letech 2012–2015) byla ukončena propuštěním pacienta do domácího ošetření. Hospitalizační mortalita u CD

mírně poklesla z hodnoty 0,7 % v letech 2007–2009 na 0,4 % v letech 2012–2015. Obdobně je tomu také u hospitalizací, ve kterých byla pro-

vedena operace, z nichž většina končí propuštěním pacienta (94,1 %). V případě UC výsledky ukázaly, že situace je značně odlišná. Podíl hospitalizací ukončených úmrtím pacienta byl zjištěn u 1,4 % případů. U nemocných s UC, u kterých byla v průběhu hospitalizace provedena operace, dosáhla hospitalizační mortalita 2,3 %. U nemocných s UC bylo 55 % pacientů hospitalizováno pouze 1x, 19 % UC pacientů bylo hospitalizováno 2x a 26 % ≥ 3 x. U CD bylo 70 % pacientů hospitalizováno pouze 1x. Větší počet hospitalizací byl u obou chorob asociován s nižším věkem při první hospitalizaci. Medián věku u CD vyžadující pouze jednu hospitalizaci byl 36 let v porovnání s mediánem věku 24 let u opakovaných hospitalizací. U pacientů s UC byl medián věku pouze jedné hospitalizace 55 let v porovnání s věkem 28 let při opakovaných hospitalizacích. Do 3 měsíců od ukončení první hospitalizace bylo 18,2 % pacientů s CD rehospitalizováno a 5,5 % pacientů muselo podstoupit do 3 měsíců od první operace další reoperaci. U pacientů s UC bylo do 3 měsíců rehospitalizováno 10,3 % a reoperaci podstoupilo 8,9 % pacientů. Přežití pacientů po první hospitalizaci pro CD a UC bylo hodnoceno na spojených datech NRHOSP a LPZ pomocí Kaplan-Meierovy metody. Jednoleté přežití u CD dosáhlo 97 %, 2leté přežití 96 % a 3leté přežití 95 %. U UC dosáhlo 1leté přežití 93 %, 2leté přežití 90 % a 3leté přežití 87 % (tab. 3 a 4).

Migrace pacientů do specializovaných center

Nejčastějšími místy migrace IBD pacientů za hospitalizací byly Praha, Brno, Ostrava a Hradec Králové. U CD první a opakované hospitalizace byly jen ve 42,5 % případů realizovány v IBD centru v kraji bydliště a 57,5 % hospitalizací se uskutečnilo v jiných IBD centrech mimo kraj bydliště. V případě CD se jednalo v průměru o 850 prvních a 1 228 opakovaných hospitalizací kaž-

Tab. 2. Charakteristika hospitalizačních pobytů u pacientů léčených pro Crohnovu nemoc (K50) a ulcerózní kolitidu (K51).

Tab. 2. Characteristics of hospitalizations in patients treated for Crohn's disease (K50) and ulcerative colitis (K51).

		Crohnova nemoc	Ulcerózní kolitida
<i>Následující data popisují charakteristiky všech hospitalizací; pokud není uvedeno jinak, je udáván počet případů za rok a relativní podíl případů.</i>			
počet případů		3 652 (100,0 %)	1 858 (100,0 %)
pohlaví	muži	1 793 (49,1 %)	950 (51,2 %)
	ženy	1 858 (50,9 %)	907 (48,8 %)
věk	průměr (\pm SD)	33,4 (\pm 17,5)	44,5 (\pm 23,0)
	medián (IQR)	30 (19–44)	42 (24–64)
	5.–95. percentil	12–68	12–82
	≤ 19 let	960 (26,3 %)	337 (18,1 %)
	20–39 let	1 573 (43,1 %)	539 (29,0 %)
	40–69 let	965 (26,4 %)	640 (34,4 %)
	≥ 70 let	153 (4,2 %)	343 (18,4 %)
délka pobytu na lůžku akutní péče (dny)	průměr (\pm SD)	7,6 (9,5)	8,7 (10,0)
	medián (IQR)	5 (2–10)	6 (2–11)
	5.–95. percentil	1–23	1–26
	< 1 týden	2 336 (64,0 %)	1 079 (58,1 %)
	< 2 týdny	3 177 (87,0 %)	1 562 (84,1 %)
	< 3 týdny	3 430 (93,9 %)	1 720 (92,6 %)
	< 1 měsíc	3 532 (96,7 %)	1 785 (96,1 %)
<i>Následující data popisují charakteristiky vybraných hospitalizací; udáván je počet případů za rok a relativní podíl případů v daném výběru.</i>			
hospitalizace v IBD centru	celkem	2 706 (74,1 %)	1 047 (56,4 %)
	• za 1. hospitalizace	901 (61,0 %)	481 (45,3 %)
	• při následné hospitalizaci	1 805 (83,0 %)	566 (71,2 %)
	• v období 2007–2009	2 262 (71,6 %)	939 (52,4 %)
	• v období 2010–2011	2 646 (72,9 %)	1 095 (57,2 %)
operace během hospitalizace	celkem	702 (19,2 %)	149 (8,0 %)
	• v období 2007–2009	497 (15,7 %)	122 (6,8 %)
	• v období 2010–2011	672 (18,5 %)	130 (6,8 %)
	• v období 2012–2015	870 (21,6 %)	179 (9,6 %)

doročně, které byly z okolních krajů převedeny do velkých center v Praze, Brně, Ostravě nebo Hradci Králové. U nemocných s UC byla situace podobná, většina (55,3 %) prvních hospitalizací byla provedena v IBD centrech mimo kraj bydliště, což představovalo v průměru 590 prvních a 450 opakovaných hospitalizací každoročně. Hlavní směry migrace jsou znázorněny na obr. 1.

Diskuze

Zjištěná data o incidenci a prevalenci IBD jsou do značné míry překvapující a předčila očekávání. Nárůst incidence IBD z 12,8 na 22,7 mezi roky 2007 a 2015 s využitím aproximovaného lineárního modelu pro výpočet v roce 2014 a 2015 ukázal, že nárůst v tomto relativně krátkém časovém období byl téměř dvojnásobný. V porovnání s rokem 2007 jde o nárůst in-

Tab. 3. Vývoj stavu pacientů hospitalizovaných pro léčbu Crohnovy nemoci (K50) a ulcerózní kolitidy (K51).

Tab. 3. Development of patients hospitalized for Crohn's disease (K50) and ulcerative colitis (K51).

		Crohnova nemoc	Ulcerózní kolitida
hospitalizační mortalita • podle období		n = 3 652 případů/rok	n = 1 858 případů/rok
	celkem	17,0 (0,5 %)	25,7 (1,4 %)
	2007–2009	21,0 (0,7 %)	25,0 (1,4 %)
	2010–2011	11,5 (0,3 %)	31,5 (1,6 %)
	2012–2015	16,8 (0,4 %)	23,3 (1,2 %)
hospitalizační mortalita u pacientů s operací během hospitalizace • podle období		n = 702 případů/rok	n = 149 případů/rok
	celkem	2,8 (0,4 %)	3,4 (2,3 %)
	2007–2009	3,3 (0,7 %)	4,0 (3,3 %)
	2010–2011	2,0 (0,3 %)	5,0 (3,9 %)
	2012–2015	2,8 (0,3 %)	2,3 (1,3 %)
počet rehospitalizací na pacienta v průběhu sledovaného období (2007–2015)*		n = 13 302 pacientů	n = 9 567 pacientů
	0	54,9 %	70,5 %
	1	19,0 %	15,5 %
	2–4	18,4 %	10,8 %
	≥ 5	7,8 %	3,2 %
rehospitalizace do 3 měsíců*		18,2 %	10,3 %
celkové přežití*	1leté	97,2 % (96,9 %; 97,5 %)	92,6 % (92,0 %; 93,1 %)
	2leté	96,0 % (95,7 %; 96,4 %)	89,7 % (89,0 %; 90,3 %)
	3leté	95,0 % (94,6 %; 95,4 %)	87,1 % (86,4 %; 87,8 %)
		n = 4 317 pacientů	n = 837 pacientů
reoperace do 3 měsíců*		5,5 %	8,9 %

Uveden je počet případů za rok a relativní podíl případů. Celkové přežití bylo stanoveno metodou podle Kaplana-Meiera.
*Vybrané parametry popisují vývoj pouze po první hospitalizaci, resp. po první operaci z důvodu K50 a K51.

ÚZIS, dosahuje více než 46 600 originálních rodných čísel. Tento nález je plně v kontextu s údaji ze zahraničního písemnictví, ve kterých se udává prevalence IBD od 0,3 do 1,5 % z celkové populace [1]. Vzhledem k rychlému narůstání počtu pacientů, kteří vyžadují dlouhodobou a specializovanou péči, je zřejmé, že tento segment zdravotní péče bude vyžadovat ještě větší pozornost ze strany státních orgánů a plátců zdravotní péče, ale také odborných a profesních společností. Vedle vyšších finančních prostředků, které bude nutné investovat do diagnostiky a léčby těchto pacientů, bude potřebné změnit přístup k těmto pacientům rovněž ze strany poskytovatelů zdravotní péče. Zdá se, že standardní sledování nemocných, které spočívá v pravidelných návštěvách v určitých časových intervalech tak, aby bylo zajištěno těsné monitorování aktivity obou nemocí, bude stále obtížnější. Počet specializovaných center je limitován, vč. omezující kapacity gastroenterologů, specializovaných chirurgů a specialistů z jiných odborností. Řešením této situace bude daleko větší účast speciálně vyškoleného středního zdravotního personálu („IBD sestry“) při dlouhodobém sledování a v léčbě pacientů s CD a UC. Další možností je využití telemedicínského monitoringu dlouhodobě stabilizovaných pacientů s aplikací validovaných dotazníků a použitím fekálního kalprotektinu jako objektivního markeru aktivity nemocí. Tento model sledování by umožnil šetření času pacientů, minimalizoval by počet jejich návštěv v ordinacích a vytvořil větší časový prostor odborníkům věnovat se nestabilním a komplikovaným nemocným. První zkušenosti ze zahraničních pracovišť potvrzují vysokou nákladovou i medicínskou efektivitu tohoto typu monitoringu u IBD pacientů, který docílí rovněž těsnějšího monitorování nemocných [4,7,8].

Údaje o hospitalizacích jsou zajímavé a potvrzují, že CD je z celkového pohledu těžší nemocí než UC, čemuž

cidence CD v roce 2015 o 80 %. Celkový počet nově diagnostikovaných pacientů s CD v roce 2015 přesáhnul 2 300 případů. Nárůst počtu nemocných s UC v uvedených letech má podobný trend, i když nedosahuje takových rozměrů. V roce 2015 je nárůst nově diagnostikovaných případů o 70 % vyšší v porovnání s rokem 2007. Prevalence obou nemocí v celé české populaci se téměř již vyrovnala (205,9/100 000 u CD vs. 236,1/100 000 u UC). Zjištěné výsledky incidence IBD v ČR významně převyšují závěry potvrzené v rámci epidemiologického projektu organiza-

ce společností ECCO, který zjistil incidence IBD ve třech regionech ČR 12,0/100 000. Významně vyšší incidence IBD v prezentované analýze je podmíněna způsobem sběru dat, která nebyla validována a mají jen orientační charakter. Nicméně zachycují nezpochybnitelný trend postupně narůstajícího výskytu těchto chorob v našich zemích. V posledních letech se diskutovalo, že celkový počet IBD nemocných v ČR se může pohybovat mezi 30 a 40 000 [6]. Zjištěná data předčila tyto předpoklady a ukázala, že podíl IBD pacientů, kteří jsou dispenzarizováni a vedeni v databázi

odpovídá dvojnásobný počet hospitalizací pacientů s CD v porovnání s nemocnými trpícími UC. Na vyšší počtu hospitalizací u pacientů s CD se promítá nutnost opakovaných chirurgických výkonů, které postihují nejméně 70 % pacientů s touto diagnózou [1]. U nemocných s UC je nápadný vyšší průměrný věk hospitalizovaných, který nepřímo ukazuje, že intenzivní hospitalizační péči vyžadují nemocní s přidruženými komorbiditami a pacienti s delším průběhem nemoci s chronicky aktivním a na medikamentózní terapii refrakterním průběhem choroby. Většina pacientů s CD a UC je hospitalizována do 2 týdnů. Delší hospitalizace jsou způsobeny komplikacemi CD a UC, které si vynutily operační řešení a komplexní intenzivní péči. Většina hospitalizovaných pacientů s CD je mladší 40 let, což koreluje s výskytem těžších forem této choroby v mladších věkových skupinách s převládajícím perforujícím a stenozujícím typem. Zjištěné výsledky ukázaly, že v průběhu 8 let došlo k nárůstu počtu hospitalizací u CD o 35 % a u nemocných s UC asi o 17 %. Důvody pro navýšení počtu hospitalizací je nutno spatřovat nejen v absolutním zvýšení počtu nemocných s IBD, ale také ve změnách v terapii spočívajících v opakovaných a krátkodobých hospitalizacích pro perianální nemoc u CD, časnější indikací k resekcím střeva v souvislosti s rozšiřující se dostupností miniinvasivní chirurgie, rozšířeným podáváním biologické léčby a poskytováním enterální výživy. Hospitalizační mortalita u CD u neoperovaných i operovaných osob je nízká a pohybuje se kolem 0,4 %. V porovnání s tím je hospitalizační mortalita u UC několikanásobně vyšší a pohybuje se kolem 1,4 % u neoperovaných a dosahuje hodnoty 2,3 % u osob, které se podrobily chirurgickému výkonu. Šestinásobně vyšší hospitalizační mortalita u nemocných s UC je vysvětlitelná několika příčinami. Vyšší průměrný věk těchto nemocných v porovnání s pacienty CD s sebou

Tab. 4. Příčiny dalších hospitalizací u pacientů s IBD v rámci časového období 2007–2015 (příčina určena na základě výsledné diagnózy hospitalizačního pobytu).

Tab. 4. Causes of further hospitalizations in patients with IBD between 2007 and 2015 (the cause is based on the resulting diagnosis made upon hospitalization).

Kapitola MKN-10	Crohnova nemoc n = 13 302 pacientů (%)	Ulcerózní kolitida n = 9 567 pacientů (%)
I. některé infekční a parazitární nemoci	5,5	7,4
II. novotvary	4,9	8,1
III. nemoci krve a krvetvorných orgánů, poruchy imunity	2,2	2,8
IV. nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek	3,5	5,0
V. poruchy duševní a poruchy chování	2,3	3,0
VI. nemoci nervové soustavy	2,3	3,7
VII. nemoci oka a očních adnex	1,0	1,7
VIII. nemoci ucha a bradavkového výběžku	0,5	0,8
IX. nemoci oběhové soustavy	7,7	15,8
X. nemoci dýchací soustavy	4,8	8,4
XI. nemoci trávicí soustavy	55,3	44,3
XII. nemoci kůže a podkožního vaziva	2,7	3,0
XIII. nemoci svalové a kosterní soustavy a pojivové tkáně	6,0	9,3
XIV. nemoci močové a pohlavní soustavy	9,7	9,8
XV. těhotenství, porod a šestinedělí	6,6	3,8
XVI. některé stavy vzniklé v perinatálním období	0,0	0,0
XVII. vrozené vady, deformace a chromozomální abnormality	0,3	0,1
XVIII. příznaky, znaky a abnormální klinické a laboratorní nálezy	5,8	7,3
XIX. poranění, otravy a některé jiné následky vnějších příčin	7,3	8,9
XX. vnější příčiny nemocnosti a úmrtnosti	7,5	9,2
XXI. faktory ovlivňující zdrav. stav, kontakt se zdravotnickými službami	9,5	10,1

nese riziko dalších koincidujících chorob a delšího průběhu střevní choroby i s možným nežádoucím vlivem podávané terapie (kortikosteroidy, imunosupresiva/biologická léčba). Nejčastěji prováděný chirurgický výkon u UC spočívá v kolektomii nebo proktokolektomii, který je pro pacienta nesrovnatelně náročnější v porovnání s ileokolickou resekcí, která je nejčastějším výkonem u CD. Z uvedených dat však není možné určit, zda se jednalo o úmrtí, která byla v souvislosti s elektivními, akutními nebo urgentními chi-

rurgickými výkony. Celková mortalita hospitalizovaných IBD pacientů je relativně nízká a pohybuje se mezi 30 a 40 úmrtími během každého analyzovaného roku, aniž by byl zaznamenán větší výkyv v tomto sledovaném období. Časový interval 8 let je zřejmě velmi krátký k tomu, aby se postupně zlepšující úroveň péče a dostupnost inovativních diagnostických metod (magnetická rezonance) a terapeutických možností (biologická léčba, miniinvasivní chirurgické přístupy) mohly odrazit na počtu hospitalizací a morta-



Obr. 1. Migrace za hospitalizací mimo kraj bydliště. A. Migrace za hospitalizací s Crohnovou nemocí (K50), B. migrace za hospitalizací s ulcerózní kolitidou (K51).

Uveden je průměrný roční počet hospitalizací pacientů s bydlištěm v daném kraji migrujících mimo kraj svého bydliště (znázorněno šipkou) a jejich podíl na celkovém počtu hospitalizací pro K50 a K51. Zobrazeny jsou pouze migrace do krajů, které představují hlavní směry migrace z daného kraje.

Fig. 1. Migration for inpatient treatment outside the region of residence; A. Crohn's disease (K50), B. ulcerative colitis (K51). The arrows show the average number per year of hospitalizations of patients with residence in the given region migrating outside their region of residence and their share in the total number of hospitalizations for K50 or K51, resp. Only the main migration paths are shown.

litě. Jiné hlavní diagnózy, které vedly k hospitalizacím IBD pacientů, odrážejí výskyt koincidujících chorob, komplikace IBD nebo nežádoucí účinky podávané léčby. Nemoci oběhové soustavy jsou na prvním místě u obou diagnóz, a zvláště dominují u UC. Vzhledem k vyššímu průměrnému věku těchto nemocných a relativně často se vyskytujícím tromboembolickým komplikacím u UC je zvýšený počet hospitalizací z této indikace dobře vysvětlitelný. Infekční choroby jsou další vedoucí diagnózou u hospitalizovaných nemocných, které mohou být vyvolány podávanou imunosupresivní a biologickou léčbou. Nepřekvapuje, že novotvary, které se mohou objevovat jako komplikace dlouhodobého průběhu IBD nebo jako koincidující choroby, jsou druhou nejčastější příčinou hospitalizací u IBD pacientů [9].

Migrace IBD pacientů v ČR demonstruje dostupnost specializované péče. Podle očekávání je Praha se třemi fakultními nemocnicemi a řadou specializovaných IBD pracovišť nejvýznamnějším centrem, které poskytuje specializovanou péči, vč. dlouhodobé dispenzarizace a hospitalizací pacientům nejen z Prahy, ale také ze Středočeského, Jihočeského, Plzeňského, Ústeckého a Libereckého kraje. V těchto oblastech jsou 1/2–2/3 nemocných ošetřovány a léčeny mimo území těchto krajů, a to nejčastěji v Praze. Jinak je tomu v Královéhradeckém, Jihomoravském, Moravskoslezském, Vysočinském, Zlínském a Pardubickém kraji, ze kterých je péče soustředěna především do třech velkých měst s fakultními nemocnicemi v Hradci Králové, Brně a Ostravě. Četnost provedených chirurgických výkonů v průběhu 1 roku u pacientů s UC (29 případů proktokolektomií a ileopouch-anální anastomóz, 23 případů kolektomií a ileorektálních anastomóz) ukazuje určitý konzervatismus v chirurgické léčbě, stále preferující ve

světě již opuštěný typ výkonu (kolektomie a ileorektální anastomóza). Tyto údaje mohou také svědčit pro omezenou dostupnost moderních miniinvazivních chirurgických metod v ČR. Z jiného pohledu je možné hodnotit, že cca k 60 operacím pro UC s použitím moderních miniinvazivních technik by měla stačit dvě, maximálně tři specializovaná chirurgická zařízení. U pacientů s CD je podle očekávání dominujícím typem výkonu ileokolická resekce.

Zásadním limitem této studie je, že získaná data o diagnózách nebyla validována a jejich relevantnost je odvislá od pečlivosti a zodpovědnosti data zadávajících zdravotnických pracovníků. Kromě omezení časového období je další limitací takto získaných dat nedostupnost jiných údajů než počty pacientů a u celopopulačních epidemiologických dat omezení na poskytovatele oboru gastroenterologie. Proto je potřeba brát v úvahu, že se jedná o zprávu, která poskytuje pouze určitý signál o epidemiologické situaci a některých ukazatelích léčby IBD v ČR, ale rozhodně se nejedná o informace, které by odpovídaly podrobnému epidemiologickému šetření.

Literatura

1. Feuerstein JD, Cheiftetz AS. Ulcerative colitis: epidemiology, diagnosis and management. *Mayo Clinic Proc* 2014; 89(11): 1553–1563. doi: 10.1016/j.mayocp.2014.07.002.
2. Burisch J, Vegh Z, Pedersen N et al. Health care and patients education in a European inflammatory bowel disease inception cohort: an ECCO-EpiCom study. *J Crohns Colitis* 2014; 8(8): 811–818. doi: 10.1016/j.crohns.2013.12.023.
3. Vavricka S, Spigaglia SM, Rogler G et al. Systemic evaluation of risk factors diagnostic delay in inflammatory bowel disease. *Inflamm Bowel Dis* 2012; 18(3): 496–505. doi: 10.1002/ibd.21719.
4. Annese V, Duricova D, Gower-Rousseau C et al. Impact of new treatments on hospitalisation, surgery, infection and mortality in IBD: a focus paper by the epidemiology committee of ECCO. *J Crohn Colitis* 2016; 10(2): 216–225. doi: 10.1093/ecco-jcc/ijv190.

5. Burisch J, Pedersen N, Cučkovič-Čavka S et al. East-West gradient in the incidence of inflammatory bowel disease in Europe: the ECCO-EpiCom inception cohort. *Gut* 2014; 63: 588–597. doi: 10.1136/gutjnl-2013-304636.
6. Bortlík M. Vývoj léčby idiopatických střevních zánětů v posledních 20 letech. *Gastroent Hepatol* 2015; 69(4): 341–350.
7. Romanko I. Current position of eHealth care in management of IBD patients. *Gastroent Hepatol* 2017; 71(4): 315–322. doi: 10.14735/amgh2017315
8. De Jong M, Van Der Meulen, Romberg-Camps M et al. Telemedicine enables a safe shift from examination room based care to personalized care for inflammatory bowel disease: a pragmatic randomized multicenter trial with myIBDcoach. Presented at: DDW 2017, Chicago, May 6–9 2017. Abstract OP017.
9. Mináriková P, Minárik M, Zavoral M. Inflammatory bowel disease and gastrointestinal malignancies: risks, incidence and management. *Gastroent Hepatol* 2017; 71(5): 388–393. doi: 10.14735/amgh2017388.

Vznik publikace byl podpořen z projektů ESF: Rozvoj technologické platformy NZIS (CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_019/0002748) a Národní koordinační centrum programů časného záchytu onemocnění (CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0006904).

Autoři deklarují, že v souvislosti s předmětem studie nemají žádné komerční zájmy. The authors declare they have no potential conflicts of interest concerning drugs, products, or services used in the study.

Redakční rada potvrzuje, že rukopis práce splnil ICMJE kritéria pro publikace zasílané do biomedicínských časopisů. The Editorial Board declares that the manuscript met the ICMJE „uniform requirements“ for biomedical papers.

Doručeno/Submitted: 24. 7. 2017
Přijato/Accepted: 23. 11. 2017

RNDr. Jiří Jarkovský, Ph.D.
Institut biostatistiky a analýz
LF MU
Kamenice 126/3
625 00 Brno
jarkovsky@iba.muni.cz