proLékaře.cz | 27.11.2026

Nejčastější příčiny hospitalizace a úmrtí u pacientů s diabetem – výsledky českého diabetologického registru

M. Kvapil[1], K. Benešová[2,3], J. Jarkovský[2,3], L. Dušek[2,3]

[1] *Interní klinika 2. LF UK a FN Motol*
[2] *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, Praha*
[3] *Institut biostatistiky a analýz, LF MU Brno*

Souhrn

Národní diabetologický informační systém poskytuje přesnou statistiku hlavních příčin úmrtí a příčin hospitalizace u pacientů s diabetes mellitus. Podle recentní analýzy dat se snižuje mortalita v některých skupinách pacientů s diabetem, současně se snižuje mortalita na cévní onemocnění a zvyšuje se mortalita na maligní onemocnění. Tyto trendy vyžadují návrh nových priorit pro českou diabetologii.

Klíčová slova

diabetes mellitus – mortalita– hospitalizace

The most common causes of hospitalisation and death in patients with diabetes – results of the National Diabetology Registry

Abstract

The National Diabetology Registry provides accurate statistics of the main causes of death and the causes of hospitalisation in patients with diabetes mellitus. According to a recent data analysis, mortality in some groups of diabetic patients and mortality from vascular disease has been decreasing, while mortality from malignant disease has been increasing. These trends require establishing new priorities for Czech diabetology.

Key words

diabetes mellitus – mortality – hospitalisation

Úvod

Diabetes mellitus (DM) je závažným zdravotnickým a ekonomickým problémem současnosti. Nemoc není vyléčitelná. Stávající terapií lze celkem snadno dosáhnout bezpříznakového stavu, proto je terapie vnímána primárně jako prevence pozdních komplikací diabetu. Většina farmakoekonomických analýz uvádí, že náklady spojené s terapií DM jsou z větší části spotřebovány na terapii komplikací [1,2].

V ČR byly základní statistické informace o DM každoročně vykazovány v ordinacích specialistů a praktických lékařů na jednotném formuláři. Data zpracovával Ústav zdravotnických informací a statistiky. Struktura dat však nedovolovala podrobné analýzy, kupříkladu podává informace o prevalenci pozdních komplikací DM, ale ne o jejich incidenci, ani o příčinách úmrtí či hospitalizace. Možnost hodnotit kvalitu a efektivitu poskytované péče tak byla omezená [3].

Projekt Národního diabetologického informačního systému vychází ze základního principu automatizovaného sběru dat, která jsou k dispozici v ČR v elektronické podobě a která současně popisují kvalitu a kvantitu péče poskytované pacientům s DM i s jejími výsledky. Všechna data mohou být převedena na anonymní identifikátor, který je individuálně nezaměnitelný a který současně dovoluje propojit informace o výkonech zdravotní péče, terapii, komplikacích a nákladech poskytnutých z prostředků sociálního pojištění.

Základní datový zdroj mohou být výkazy výkonů pro zdravotní pojišťovny. Lze tak získat přehled o frekvenci návštěv u specialisty případně praktického lékaře, informace o předepsané terapii vztažené k DM a základním komorbiditám. Přísně anonymním propojením jedinečného identifikátoru lze dohledat i hlavní příčiny úmrtí a důvody hospitalizace.

Naděje dožití se u pacientů s DM v ČR v posledních 15 letech výrazně prodloužila [4]. Cílem pilotní analýzy Národního diabetologického informačního systému byla analýza hlavních příčin úmrtí a hospitalizace pacientů s diabetem v roce 2017.

Národní registr hrazených zdravotních služeb

K analýze byla využita anonymizovaná data Národního diabetologického informačního systém, který obsahuje data zdravotních pojišťoven v hospitalizační i ambulantní oblasti, vč. kompletních dat o vykázaných diagnózách, procedurách a léčbě za roky 2010–2017. Identifikace pacientů s DM byla provedena podle kódu MKD E10–E15, dalších k diabetu specifických diagnóz nebo podle předpisu antidiabe-

proLékaře.cz | 27.11.2026

tika (ATC skupina A10), kódu zdravotnického prostředku (skupina 11), nebo k diabetu specifického výkonu. Příčiny úmrtí byly určeny podle diagnózy uvedené v Listu o prohlídce mrtvého.

Nejčastější příčiny hospitalizace a úmrtí u pacientů s DM

V roce 2017 zemřelo 35 715 diabetiků. U 3 739 byla jako hlavní příčina úmrtí uvedena diagnóza DM (3,4 % všech úmrtí v ČR). U mužů do 75 let věku bylo onemocnění oběhové soustavy uvedeno jako hlavní příčina smrti v 36 % a novotvar v 33 %. U žen do 75 let věku bylo onemocnění oběhové soustavy uvedeno jako hlavní příčina smrti v 32 % a novotvar v 35 %. V celém souboru byla jako hlavní příčina smrti uvedena ischemická choroba srdeční ve 23,4 %, solidní zhoubný nádor ve 20,7 %, DM v 9,3 %, cévní mozková příhoda v 7,8 %, selhání srdce v 4,7 %. Nejčastější onkologickou příčinou úmrtí u osob s DM je dle vykázané hlavní úmrtnostní diagnózy zhoubný nádor průdušnice, průdušky a plíce (4,3 %), tlustého střeva a konečníku (2,7 %) a slinivky břišní (2,6 %).

V roce 2017 byly nejčastější příčinou hospitalizace na akutním lůžku nemoci oběhové soustavy. Počtu hospitalizačních pobytů na lůžku akutní péče z dané příčiny v roce 2017, v přepočtu na 1 000 pacientů s DM, dominovaly diagnózy solidních nádorů (24,6 %), dále pak rehabilitace, nemoci ledvin, srdeční selhání (21,2 %), ischemická choroba srdeční (21,2 %) a DM (16,7 %).

Co přináší trendy v mortalitě?

Vývoj v ČR sleduje trendy již zaznamenané v jiných vyspělých státech. Podobné trendy ve vývoji mortality byly publikovány v USA [5] a v Dánském království [6]. Zdá se, že příčina je uniformní – snížení počtu úmrtí z důvodu kardiovaskulárních onemocnění. Je to velký úspěch medicíny, taktéž někdy označovaný jako tzv. kardiovaskulární revoluce [7]. Podílí se na něm důsledná léčba hyperlipidemie, zejména statiny, sekundární prevence po kardiálních příhodách, důsledná terapie hyperteze a samozřejmě skvělé výsledky intervenční léčby akutních koronárních příhod. Tato tzv. kardiovaskulární revoluce proběhla v ČR se zpožděním asi 10 let. Současně došlo ke změně ve vlastní příčině úmrtí. Původně nejčastější příčinou byl akutní infarkt myokardu, v současnosti je nejčastější kardiologickou diagnózou příčiny úmrtí chronická ICHS [7].

Diabetes mellitus 2. typu je rizikovým faktorem pro vznik malignit [8]. Delší život znamená vyšší riziko vzniku maligních onemocnění. Malignity s nejvyšší prevalencí mohou být přitom většinou zachyceny při aktivní depistáži (PSA, vyšetření moči, mamografie, screeningový program identifikace pacientů s polypy tlustého střeva).

Závěr

Výhodou realizovaného „diabetologického registru" je jednoznačně minimalizace selektivní ztráty dat, komplexní pohled na epidemiologii, terapii a její výsledky, možnost sledování trendů „on line", zahrnutí nákladů spojených s hospitalizací, sledování trendu v příčinách úmrtí. Pilotní analýza ukazuje na reálné možnosti plně automatizovaného systému, který neklade žádné nároky na lékaře, pracuje s daty dostupnými v databázích. Takto komplexní plně automatizovaný informační systém je svého druhu první na světě. Jeho realizace je umožněna skutečností, že všechny základní výkony vztažené k diagnostice a terapii jsou v ČR hrazeny ze zdravotního pojištění.

V budoucnosti budou výsledky plně dostupné odborné veřejnosti. Jejich pravidelná aktualizace umožní sledovat trendy v mortalitě a příčinách hospitalizace v souvislosti s demografickým vývojem, implementací nové terapie diabetu a změnou organizace péče. Taktéž umožní predikci vývoje nákladů. Toto vše napomůže správné alokaci prostředků na terapii DM a jeho komplikací. Poznatky již nyní získané ze systému ukazují trendy ve změně příčin úmrtí, které jistě povedou ke změnám priorit v diabetologii.

Literatura

1. Bartášková D, Kožnarová R, Kvapil M. Analýza farmakoekonomických aspektů léčby diabetes mellitus v České republice. Remedia 2004;14(4): 377–384.
2. Dolezal T, Písaríková Z, Zemanová P et al. Costs of type II diabetes in the conditions of the Czech Republic's medical care system. Vnitr Lek 2009; 55(4): 342–344.
3. Kvapil M. Realistic possibilities of using data sources in quality assessment of care of patients with diabetes in the Czech Republic: National Diabetes Information System. Vnitr Lek 2015; 61 (11 Suppl 3): 3S10–3S13.
4. Brož J, Honěk P, Dušek L et al. The mortality of patients with diabetes mellitus using oral antidiabetic drugs in the Czech Republic decreased over the decade of 2003-2013 and came closer to the population average. Vnitr Lek 2015; 61 (11 Suppl 3): 3S14–3S20.
5. Tsujimoto T, Kajio H, Sugiyama T. Favourable changes in mortality in people with diabetes: US NHANES 1999-2010. Diabetes Obes Metab 2018; 20(1): 85–93. doi: 10.1111/dom.13039.
6. Green A, Sortsø C, Jensen PB et al. Incidence, morbidity, mortality, and prevalence of diabetes in Denmark, 2000-2011: results from the Diabetes Impact Study 2013. Clin Epidemiol 2015; 7: 421–430. doi: 10.2147/CLEP.S88577
7. Bruthans J, Bruthansová D. Kardiovaskulární revoluce. Demografie 2009; 51(3): 182–189.
8. Noto H, Goto A, Tsujimoto T et al. Cancer risk in diabetic patients treated with metformin: a systematic review and meta-analysis. PLoS One 2012; 7(3): e33411. doi: 10.1371/journal.pone.0033411.

Doručeno do redakce: 3. 3. 2019
Přijato po recenzi: 6. 3. 2019

prof. MUDr. Milan Kvapil, CSc.
www.fnmotol.cz
milan.kvapil@fnmotol.cz