noted for in-hospital fatality, 30-days, 1-year mortality, as well as 5-years mortality risk across more extensive periods (2003-07, 2008-11, 2012-15 and 2016-19). As expected, any decade of patient´s age was associated with about two-fold higher mortality risk. Intravenous thrombolysis, as part of initial management, markedly increased over time (from 2.4% in 2003-07 to 48.1% in 2016-19). However, this procedure affected beneficially only 1-year mortality risk, while regarding 5-years mortality was its effect neutral.

Conclusions: Despite favorable trends in cerebrovascular events from a population perspective, the individual prognosis of patients who have suffered a stroke remains very poor.

Key words: cerebrovascular accidents, in-hospital fatality, mortality, prognosis.

Úvod

Základním předpokladem, jak omezit dopady kardiovaskulárních chorob na zdraví celé populace a náležitě formulovat zdravotnickou politiku, je znát epidemiologickou situaci v oblasti dané choroby. V tomto směru je asi nejvíce objektivní sledovat mortalitu a morbiditu na konkrétní chorobu, respektive zejména její vývoj v delším časovém období. Tento přístup, u nás realizovaný především Ústavem zdravotnické informace a statistiky (ÚZIS), nám dává globální pohled na zdravotnické následky příslušné choroby, nakolik se dané onemocnění podílí na celkové mortalitě a invalidizaci, a zejména zdali její nižší incidence či smrtnost přispívá k prodloužení průměrné délky lidského života v dané oblasti.

Průměrná i očekávatelná délka života se v ČR po roce 1989 poměrně zásadně prodloužila a největší zásluhu na této skutečnosti má bezpochyby právě pokles mortality na kardiovaskulární choroby. Jakkoliv tato informace představuje možná nejobjektivnější obraz „celkového zdraví populace", nelze jednoznačně určit, nakolik za tímto poklesem stojí snížení incidence kardiovaskulárních příhod (připsatelné převážně na vrub primární prevence a snížení dopadu kardiovaskulárních rizikových faktorů), či zda jde o efekt prodloužení přežívání pacientů díky rozvoji péče o pacienty s akutní manifestací příslušné kardiovaskulární choroby a jejich dlouhodobé léčby („kurativy" a sekundární prevence). V případě ischemické choroby srdeční (ICHS) je v podstatě prokázané, že v praxi se oba jevy vzájemně kombinují a doplňují (resp. efekt prevence mírně převažuje) (1). U cerebrovaskulárních chorob, které jsou z hlediska dopadu na mortalitní riziko zřejmě hned za ICHS, může být situace poněkud odlišná, už jenom z důvodu, že léčebné možnosti jsou v případě jejich akutní manifestace daleko menší, než je tomu u ICHS. Co však víme je, že po roce 1989 deklarovaná mortalita (tj. příčina uvedená v úmrtním listě) na cerebrovaskulární choroby dle ÚZIS celkem setrvale klesá (2).

V naších předcházejících analýzách jsme se zabývali otázkou, nakolik důsledně jsou u stabilizovaných pacientů po první ischemické cévní mozkové příhodě (iCMP) do praxe implementovány obecné principy sekundární prevence vaskulárních chorob a jak se tyto vyvíjely v čase (jednalo se o tzv. „stroke specific module" studie EUROASPIRE III z roku 2007 a tzv. „ESH stroke survey" z roku 2012/13 (3–5)). Z těchto analýz na zvláště selektovaných a vyšetřených souborech pacientů po prodělané iCMP jsme jednak prokázali, že úroveň kontroly základních rizikových faktorů i důslednost, s jakou je předepisovaná rutinní farmakoterapie v sekundární prevenci, není zdaleka optimální (6). Hlavně z nich však vyplynulo, že pacienti po iCMP vykazují výrazné mortalitní riziko, a to přesto, že v rámci těchto studií byli záměrně vyšetřeni stabilizovaní a zřejmě i relativně méně postižení pacienti (6)

Základním cílem naší analýzy bylo stanovit, jaká je vlastně prognóza pacientů přijatých k hospitalizaci pro iCMP a nakolik se v posledních dvou dekádách vyvíjí.

Metoda

Všechny studijní procedury byly prováděny v souladu s principy Správné klinické praxe ve smyslu Helsinské deklarace z roku 1984 a pozdějších dodatků. Studijní protokol byl schválen lokální Etickou komisí Fakultní nemocnice (FN) Plzeň, pacienti podepsali v úvodu hospitalizace informovaný souhlas. Se všemi získanými daty je nakládáno v souladu se Zákonem na ochranu osobních údajů a směrnicí GDPR Evropské komise

Design a studovaná populace

Studie byla koncipovaná jako čistě epidemiologická prospektivní survey, nebyla tedy řešena žádná formálně položená hypotéza. Pacienti hospitalizovaní pro CMP byli identifikováni v nemocničním informačním systému FN Plzeň na základě formální deklarované primární příčiny hospitalizace v propouštěcí zprávě (či listu o prohlídce zemřelého) a dalších uložených informací, přičemž tato diagnóza musela být verifikována na základě neurologického vyšetření a zobrazovací metody (převážně CT). Ve vlastní definici CMP jsme se drželi klinického dojmu ošetřujícího lékaře (tj. pokud byla cerebrovaskulární příhoda například deklarována jako tranzitorní ischemická ataka, nebyl tento pacient do analýzy zařazen). Celkem ve FN Plzeň došlo mezi 1. 1. 2003 a 31. 12. 2019 k 14 729 hospitalizacím pro některý z typů mozkové příhody, kdy pacienti byli primárně přijati na Neurologickou kliniku či na jednu z 5 klinických jednotek FN Plzeň zaměřených na problematiku vnitřního lékařství (tj. I. interní klinika, II. interní klinika, Kardiologická klinika, Interní oddělení a Oddělení klinické farmakologie). Z tohoto počtu však bylo vyřazeno 4060 hospitalizací, kdy proběhlá mozková příhoda byla deklarována jako hemorrhagické etiologie. Po vyřazení duplicitních hospitalizací téhož jedince (tj. rekurentních CMP) jsme získali soubor 9320 pacientů, z něhož však bylo ještě vyřazeno dalších 244 osob, kde po zhodnocení dostupné dokumentace byla jako primární příčina hospitalizace seznána jiná diagnóza než CMP, ischemická etiologie dubiózní (neverifikována) či se jednalo o cizí státní příslušníky, kde nebylo možno ověřit jejich vitální status. Finální sledovaný soubor tak činil 9076 subjektů, u nichž v průběhu sedmnáctiletého sledovaného období došlo k iCMP.