

**Tab. 3.** Relativní mortalitní riziko některých základních charakteristik pacientů

závislá proměnná:	úmrť během hospitalizace		úmrť do 30 dnů		úmrť do 1 roku		úmrť do 5 let	
<b>věková dekáda</b>	1,74 (1,62–1,87)	< 0,0001	1,74 (1,63–1,86)	p < 0,0001	1,87 (1,79–1,95)	< 0,0001	1,91 (1,84–1,98)	< 0,0001
<b>mužské pohlaví</b>	0,90 (0,78–1,05)	0,177	0,97 (0,85–1,10)	0,602	1,07 (0,99–1,16)	0,110	1,13 (1,05–1,21)	0,001
<b>sezona<sup>#</sup></b>	1,00 (0,94–1,08)	0,906	1,04 (0,96–1,14)	0,314	1,00 (0,97–1,04)	0,906	0,98 (0,93–1,02)	0,291
<b>hospitalizace &gt; 10 dní</b>	0,51 (0,42–0,61)	< 0,0001	0,52 (0,44–0,61)	p < 0,0001	1,02 (0,93–1,11)	< 0,0001	1,17 (1,08–1,26)	< 0,0001
<b>iniciální hospitalizace na neurologii</b>	0,26 (0,21–0,32)	< 0,0001	0,25 (0,21–0,31)	p < 0,0001	0,45 (0,40–0,51)	< 0,0001	0,51 (0,47–0,57)	< 0,0001
<b>hospitalizace na iktové jednotce</b>	2,20 (1,78–2,71)	< 0,0001	3,12 (2,57–3,77)	p < 0,0001	1,97 (1,77–2,20)	< 0,0001	1,63 (1,50–1,78)	< 0,0001
<b>trombolýza</b>	0,82 (0,66–1,01)	0,06	0,91 (0,75–1,10)	0,320	0,88 (0,78–0,98)	0,023	1,01 (0,90–1,12)	0,908
<b>trombektomie</b>	1,64 (1,08–2,50)	0,021	1,57 (0,86–2,87)	0,144	1,43 (1,11–1,83)	0,005	—	—

Coxův model proporcionálních rizik [poměr rizik (95% intervaly spolehlivosti)]; p; <sup>#</sup>2003–07, 2008–11, 2012–15 a 2016–19

jde jistě na vrub poměrně vysokého věku postižených pacientů – ten v našem souboru činil v průměru ~72 let a asi 10 % sledovaných osob bylo dokonce starších 85 let. Pětiletá celková mortalita však zůstává podobně extrémní i po vyřazení těchto nejstarších osob z analýzy (a u osob ve věku ≤ 85 let tak činila 49,4 %). Dostí alarmující je nakonec i u osob nominálně středního věku (≤ 65 let), tj. 23,1 %.

Pozorovaný mortalitní impakt ischemických CMP je relativně vysoký v kontextu nejen podobných údajů z celé Evropy, ale v rámci ČR. Průměrná třicetidenní mortalita po manifestaci iCMP činila v roce 2017 v zemích OECD 7,7 %, zatímco v celé České republice 9,4 % (7). Námi pozorovaný výsledek krátkodobé mortality na cerebrovaskulární choroby (tj. 14,5 % do 30. dne od přijetí do nemocnice) by tedy Plzeňský region, ze kterého naprostá většina zařazených pacientů pochází, řadil zcela na konec pomyslného žebříčku (na úroveň zemí jako je Litva či Lotyšsko). Je fakt, že podobné znevýhodnění západočeského regionu z hlediska kardiovaskulárního rizika (a toho zprostředkovaného cerebrovaskulárními příhodami zvláště) jsme pozorovali ještě zhruba v polovině 90. let (8), nicméně doposud jsme se domnívali, že tento rozdíl již časem vymizel. Na druhé straně pokud vezmeme volně dostupná celostátní data z registrů ÚZIS (9), mortalita na všechny kardiovaskulární choroby je v Plzeňském kraji velmi blízko celostátnímu průměru (534,6 versus 537,5 úmrtí na 100 000 obyvatel). Mortalitní riziko pacientů po prodělané iCMP také velmi „vychází“ v kontextu ostatních kardiovaskulárních chorob. Například v jiné naší studii jsme rovněž měli možnost posoudit pětiletou mortalitu u 5159 pacientů mladších 85 let, hospitalizovaných ve FN Plzeň pro akutní infarkt myokardu mezi lety 2006–15 (10). Pětiletá celková mortalita u těchto pacientů (včetně těch, co zemřeli během hospitalizace) činila 24,2 % (tj. asi polovinu počtu, který jsme nyní pozorovali u pacientů po iCMP).

Podobně znepokojující je fakt, že za celé poměrně dlouhé období, které naše analýza obsáhla, nelze u pacientů hospitalizovaných pro iCMP prakticky doložit žádný přesvědčivý trend k poklesu celkové či kardiovaskulární mortality. Jedinou výjimkou je snad pětiletá mortalita po roce 2007, kde jsme již určitý, statisticky významný trend pozorovali (na hrubých, neadjustovaných datech činil pokles asi cca 1,4 % za rok). V parciálně adjustovaném modelu (věk, pohlaví a iniciální hospitalizaci na neurologii) ještě vykazovali pacienti hospitalizovaní v letech 2012–15

asi o 14 % nižší riziko pětileté celkové mortality než ti hospitalizovaní v letech 2003–7, rozdíl však již nedosáhl statistické významnosti. Vývoj pětileté mortality mohl být ale analyzován pouze do roku 2015 a teprve další léta ukážou, zdali se jedná o reálný trend, či jenom výkyv. V tomto místě je nutno opět zmínit patrný nesoulad s celostátními údaji o mortalitě na cerebrovaskulární příhody z registrů ÚZIS (9), které ukazují po roce 1989 do současnosti jednoznačný pokles jak u mužů, tak u žen (doposud přinejmenším o 50 % oproti hodnotě z konce 80. let). Tento celostátní údaj je ale založen na příčině úmrtí deklarované v úmrtním listu a značí pouze jen, že ubylo úmrtí, kde dle názoru ohledávajícího lékaře byla hlavní příčinou cerebrovaskulární příhoda. Z největší pravděpodobnosti tedy především odráží sníženou incidenci cerebrovaskulárních chorob, a to nejspíše na vrub zlepšené kontroly hypertenze (11). Naopak naše data nyní ukazují, že fatalita těchto příhod a dlouhodobější přežívání v sekundární prevenci po iCMP se v průběhu takřka dvou dekád (přinejmenším v Plzeňském regionu) zásadněji nezlepšily. Bohužel nutno konstatovat, že se v tomto parametru lišíme od vyspělých zemí západní Evropy či USA, kde je zlepšené přežívání po prodělané iCMP již prokazatelné. Longitudinální studie založená na Erlagenském registru mozkových mrtvic (realizovaná tedy ve velmi blízkém a i historicky dosti provázaném regionu) prokázala v průběhu dvacetiletého sledování (1996–2015) signifikantní pokles mortality či rekurence CMP (každý rok sledování byl v průměru spojen s asi 2% poklesem relativního rizika), a jak se dalo celkem čekat, přežívání bylo významně ovlivněno subtypem mozkové mrtvice (12). Dánská studie založená na celonárodním registru a zahrnující takřka 220 000 pacientů zjistila, že pětiletá mortalita po prodělané CMP klesla z 56,4 % v letech 1994–1998 na 46,1 % v letech 2004–2008 (13). Jiná studie z USA založená na sledování 8561 pacientů po iCMP mezi lety 2004 a 2018 prokázala signifikantně nižší jednorocní mortalitu v období 2014–18 (tj. 14,8 %), oproti předchozím dvěma obdobím 2009–13 a 2004–2008 (tj. 17,3 % a 17,0 %, resp.); paradoxně rekurence ischemických CMP během sledovaného období naopak stoupala (14). Je třeba také zdůraznit, že hodnoty jednorocní mortality byly v této studii zhruba poloviční, než ty pozorované v naší studii (14), a to navíc ještě před 14 lety. Pro kontext je také opět nutno zmínit situaci u pacientů po prodělaném infarktu myokardu, kde v ČR mezi lety 1994 a 2016 hospitalizační fatalita klesla