

## POPULAČNÍ STANDARDY RELATIVNÍHO PŘEŽITÍ ONKOLOGICKÝCH PACIENTŮ V ČR KALKULOVANÉ Z DAT NOR – REAKCE NA VÝSLEDKY PUBLIKOVANÉ V STUDII EUROCORE-4

### POPULATION STANDARDS FOR RELATIVE SURVIVAL OF CANCER PATIENTS IN THE CZECH REPUBLIC BASED ON DATA OF THE CZECH NATIONAL CANCER REGISTRY – REACTION ON RESULTS OF EUROCORE-4 STUDY

DUŠEK L.<sup>1</sup>, PAVLÍK T.<sup>1</sup>, MUŽÍK J.<sup>1</sup>, KOPTÍKOVÁ J.<sup>1</sup>, GELNAROVÁ E.<sup>1</sup>, ABRAHÁMOVÁ J.<sup>2</sup>, ŽALOUDÍK J.<sup>3</sup>, VYZULA R.<sup>3</sup>, VORLÍČEK J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> LÉKAŘSKÁ FAKULTA MASARYKOVY UNIVERZITY, BRNO

<sup>2</sup> FAKULTNÍ THOMAYEROVA NEMOCNICE, PRAHA

<sup>3</sup> MASARYKŮV ONKOLOGICKÝ ÚSTAV, BRNO

#### Souhrn

Cílem práce je daty podložená prezentace kvality a využitelnosti Národního onkologického registru ČR a publikace validních odhadů relativního přežití onkologických pacientů pro českou populaci. V srpnu 2007 byly zveřejněny výsledky evropské populační studie EUROCORE-4, která srovnává vybrané státy na základě pětiletého přežití onkologických pacientů diagnostikovaných v letech 1995 – 99. Tato studie publikovala pro českou populaci podprůměrné hodnoty relativního přežití, neboť jí z české strany byla dodána zcela neadekvátní data. Místo reprezentativního exportu dat NOR se 100% pokrytím populace byla poskytnuta data pouze za jeden region s cca 8% pokrytím. Vedení České onkologické společnosti tyto výstupy zásadně odmítlo. Tato práce sumarizuje výsledky auditu více než 1,3 milionu záznamů NOR ČR dostupných za období 1977 – 2003. Analýza prokázala postupně se zlepšující kvalitu dat NOR, po roce 1990 klesl podíl záznamů s neúplnou nebo chybějící diagnostickou částí pod 6 % a nadále klesá. Z dat dostupných za období 1995 – 2003 byl definován referenční soubor, který umožňuje reprezentativní analýzu pětiletého přežití. Takto zpracovaná data dokládají, že v ČR existuje kvalitní monitoring přežití onkologických pacientů a výsledky péče odpovídají výsledkům vyspělých států Evropy.

**Klíčová slova:** populační onkologický registr, celkové přežití, referenční standardy přežití

#### Summary

This work is aimed to present data-based quality and usability of the Czech National Cancer Registry (NCR) and relevant estimates of relative survival of cancer patients in the Czech population. In August 2007, an international study EUROCORE-4 published for the Czech Republic decreased probability of 5-yr survival in comparison with average value of the other involved European countries. These findings were refused as strongly biased by leaders of the Czech Oncology Society. The bias however cannot be attributed to the EUROCORE study itself, it was due to erroneous and non-representative export of the Czech data. Data of NCR can guarantee representative monitoring of mortality with 100% population coverage. Instead of the NCR data, the EUROCORE study obtained only partial export of regionally based data with only 8% coverage. The situation inevitably resulted in strongly biased outcome that cannot be generalized for the whole population. Here we present an audit of more than 1.3 million of records accessible in the NCR since 1977. The analyses proved consistently growing quality of the database as well as its usability for the standardized health care assessment. Based on reference period 1995 – 2003, we estimated 5-yr relative survival in the way that methodically corresponds to the EUROCORE-4 study. The results clearly document that survival outcomes reached by current Czech oncology are comparable to those reported in the EUROCORE-4 study.

**Key words:** population register, cancer, survival, benchmarking, health care

#### Proč srovnávat česká data o přežití s ostatními evropskými státy ?

Odpověď na otázku otevírající tuto kapitolu je jednoduchá. Srovnávat se světem se musíme, neboť to ve věku informačních technologií patří ke standardům medicíny. Zatímco v minulém století bylo dostatečně předvojové

budování lokálních a národních databází, nyní přichází na řadu jejich vytěžování. Snaha spojovat a centralizovat evropská data je viditelnou prioritou mnoha grantů pro země EU, vznikají mezinárodní organizace zaměřující se na hodnocení kvality a výkonnosti léčebné péče a objevuje se i řada nových časopisů, které se těmito tématům

věnují. Tzv. vědecký marketing vlastních výsledků se již nyní stává podmínkou vstupu do mezinárodních projektů a spolupráce. Jednoduše řečeno, za několik málo let bude mezinárodní srovnávání výsledků nutnou podmínkou viditelné existence.

Vše výše řečené platí dvojnásob o prezentaci dosahovaného přežití onkologických pacientů. Onkologie je pacienti, jejich příbuznými i veřejností silně sledována. Prezentace výsledků péče zde vystupuje z běžného rámce odborných publikací a stává se veřejnou zprávou s velkým dopadem. Prezentace výsledků tak získává značný psychologický a etický rozměr, a o to více by měla být pod kontrolou. To samozřejmě neznamená zastírání pravdy, ale adekvátní zpravodajství, které vyzvedne pozitiva a analyzuje negativa.

Pro Českou republiku i každý jiný stát z toho vyplývají jasné závěry. Výsledky nelze prezentovat bez kvalitních dat, kdo nemá data bude čím dále tím méně vidět se všemi následnými důsledky. Zároveň ale platí, že máme-li data, musíme je pečlivě analyzovat a prezentovat. Jinak hrozí, že to někdo jiný udělá za nás a výsledek nemusí být vždy správný. Ne náhodou každá aspoň trochu významná soukromá společnost buduje své vlastní marketingové oddělení a dbá na prezentaci vlastních výsledků. Jakkoli může takové přirovnání komerčního modelu k medicíně někomu připadat neadekvátní, stává se realitou. To ostatně doloží i následující kapitola, která komentuje situaci vzniklou v důsledku mezinárodní publikace nereprezentativních českých onkologických dat.

**Co se stalo v souvislosti se studií EURO CARE III a IV** EURO CARE je mezinárodní aktivitou spojující data populačních onkologických registrů vybraných evropských zemí s cílem získat přehled o dosahovaném přežití. Cíl je to ambiciózní, uvážíme-li rozmanitost přístupů k registraci dat v různých zemích, z nichž mnoho ani nemá zavedený reprezentativní registrační systém. Proto také ve výsledném hodnocení studie EURO CARE-4 nefigurují všechny evropské státy, jsou prezentovány údaje vybraných 23 zemí, z toho 13 celonárodních registrů. Reprezentativnost a kvalita dat jednotlivých zemí velmi silně ovlivňují informační význam studie. Výsledky studií EURO CARE-3 i -4 jsou velmi viditelně publikovány v prestižních mezinárodních časopisech, a je tedy nutné věnovat zvýšenou pozornost jak poskytovaným datům, tak i výstupům. To se bohužel v případě České republiky opakovaně nestalo a výsledkem jsou podhodnocené odhady přežití onkologických pacientů v ČR [1].

Každý publikovaný výstup musíme posuzovat a vážit podle vstupních informací, ze kterých vzešel. Zvláště u mezinárodních srovnání různých populací a zdravotnických systémů musíme velmi dbát na to co srovnáváme a jak to srovnáváme. Pro studii EURO CARE-4 byly z ČR nahlášené nerelevantní a nereprezentativní údaje, jak dále doložíme. Zahraniční autoři studie ovšem nejsou na vině, neboť pracovali s oficiálně předanými daty našeho státu a neměli důvod je zpochybňovat.

Český Národní onkologický registr pokrývá reprezentativně 100% české populace a za období 1977 – 2004 obsahuje více

než 1,4 milionu záznamů. Za období analyzované ve studii EURO CARE-4 (1995-99) jde o více než 270 000 záznamů zhoubných nádorů (C00-C97). Nicméně oficiální podklady pro studii EURO CARE-4 byly předány pouze ze západních Čech a to zřejmě opět nereprezentativně. Zmíněná zahraniční publikace uvádí 19 423 předaných záznamů z této oblasti, nicméně v Národním onkologickém registru máme za období 1995-99 vedeno pro Plzeňský a Karlovarský kraj 24 257 záznamů zhoubných nádorů (Plzeňský kraj 16492 a Karlovarský kraj 7765). Obdobné nesrovnalosti lze nalézt i v datech vykázaných z ČR do pokračující mezinárodní analýzy publikované pro období 2000-2002 [2].

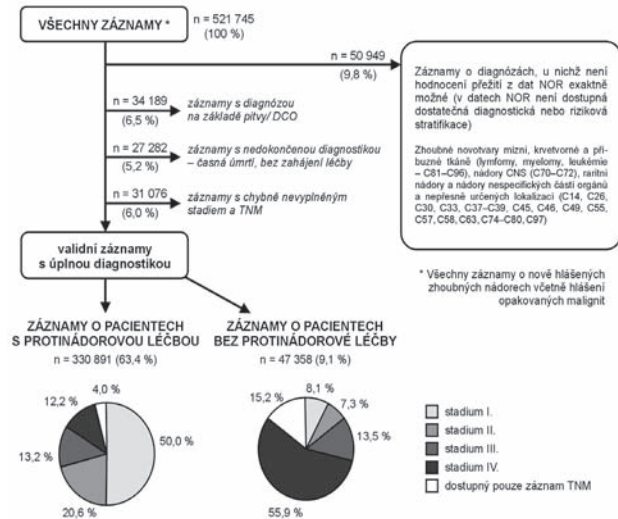
Pro Českou republiku EURO CARE-4 uvádí pouze 8% pokrytí populace. Předaná data tedy vypovídají pouze o velmi minoritní části našeho registru a státu. V žádném případě nelze tyto údaje zobecnit na celou republiku. Celorepubliková data, která máme dlouhodobě k dispozici, nebyla do studie předána. Předání dat nebylo s odbornou společností nijak konzultováno. Výsledkem je prezentace statisticky významně sníženého přežití onkologických pacientů v ČR, konkrétně pro nejvíce viditelné diagnózy zhoubných nádorů vychází srovnání pětiletého relativního přežití takto [1]:

- Tlusté střevo a konečník. EURO CARE-4: 53,5%, EURO CARE-4 pro ČR: 43,9%
- Plíce. EURO CARE-4: 10,2%, EURO CARE-4 pro ČR: 8,2%
- Melanom. EURO CARE-4: 85,4%, EURO CARE-4 pro ČR: 76,0%
- Prs. EURO CARE-4: 79,5%, EURO CARE-4 pro ČR: 69,3%
- Prostata. EURO CARE-4: 73,9%, EURO CARE-4 pro ČR: 54,4%

Česká republika ovšem disponuje plně reprezentativními daty a odborná společnost nadto sleduje dosahované přežití. Národní referenční standardy pětiletého přežití za období srovnatelné s EURO CARE-4 byly opakovaně prezentovány na českých konferencích a v roce 2007 byly i souhrnně publikovány [3]. Popis metodiky EURO CARE-4 je dostupný a můžeme tedy prezentovat populační data ČR v podobě srovnatelné s mezinárodními studii.

#### Stav Národního onkologického registru ČR a modelování přežití

Podrobný audit kvality dat NOR byl již publikován v časopise Klinická onkologie [3], a proto se zde omezíme pouze na shrnutí závěrů významných z hlediska modelování přežití. Databáze NOR jednoznačně představuje základnu pro nalezení smysluplného referenčního souboru, jehož kvalita umožňuje referenční analýzu přežití. Ve shodě se studií EURO CARE-4 jsme rozsah analyzovaných dat omezili na období 1995–2003, kdy můžeme pracovat s validními záznamy podle novějších verzí TNM klasifikace. Obrázek 1 znázorňuje kroky, které vedly k vymezení konečného referenčního souboru z výchozích  $n = 521\ 745$  záznamů hlášených od 442 254 jedinečně identifikovaných pacientů (Obrázek 2). Stratifikace na obrázku 2 pracuje pouze s unikátními pacienty a je nezbytná, neboť opakovaně hlášené malignity u téhož člověka by zkreslovaly definici referenčního souboru.



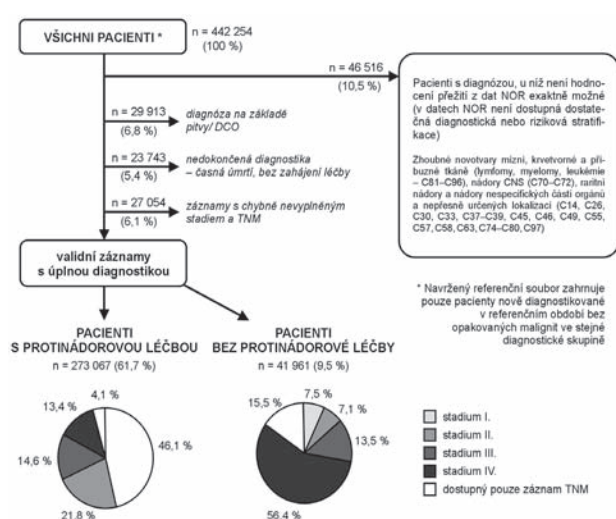
Obr. 1

Všechny úpravy (Obrázky 1 a 2) byly prováděny ve shodě s renomovanými mezinárodními publikacemi a jejich detailní zdůvodnění lze nalézt v již citované práci Dušek a kol. [3]. Jedná se zejména o následující úpravy:

- Odfiltrování diagnóz, u nichž není exaktní hodnocení výsledků léčby v databázi NOR možné. Jde o diagnózy se zcela specifickou léčbou nebo o diagnózy, kde neexistuje TNM klasifikace nebo má jen omezenou platnost jako jsou hematologické diagnózy, nádory *in situ* a nádory CNS.
- Odfiltrování záznamů s nejasným datem diagnózy, které nemohou být zahrnuty do kalkulace celkového přežití, tedy záznamů diagnostikovaných při pitvě a záznamů DCO.
- Odfiltrování záznamů s nekompletní diagnostikou v důsledku časného úmrtí nebo jiné události, která zabránila dokončení diagnostiky a zahájení léčby. Tyto záznamy by znemožňovaly analýzu přežití pro jednotlivá klinická stadia.
- Detailní analýza odhalila pouze 6% záznamů s problematickou diagnostickou částí. Tyto tzv. „unstaged“ záznamy byly z referenčních analýz vypuštěny, neboť neumožňují věrohodné určení diagnózy. Tímto nedojde k systematickému zkreslení výstupů, neboť ve shodě s mezinárodní literaturou nevybočuje typické přežití u těchto problematických záznamů z mediánových hodnot.

Z obrázků 1 a 2 tedy pro sdělení v tomto článku vyplývá:

- Česká data jsou dostatečně rozsáhlá a reprezentativní pro analýzy přežití srovnatelné s dalšími evropskými státy.
- Česká data umožňují podrobnější analýzy než uvádí studie EURO CARE-4, neboť obsahují identifikaci klinického stadia a TNM, a dále rovněž popis aplikované terapie.
- Česká populační data jsou plně pod kontrolou a je možné z nich pomocí datových filtrů definovat různé zaměřené soubory.



Obr. 2

## Metodika EURO CARE-4 a její aplikovatelnost na česká data

V této kapitole se nebudeme zabývat detailním rozбором metodik populačního hodnocení přežití, čtenář lze odkázat na rozbor uvedený v práci Dušek a kol. [3]. Obecně lze konstatovat, že v čele studie EURO CARE-4 stojí velmi zkušení analytici dat a jejich zpracování nelze po statistické stránce nic vytknout. Také použitá metodika tzv. kohortní analýzy je standardní a je plně kompatibilní s přístupem použitým i pro česká data [4, 5]. Přesto existují jisté rozdíly, které mají vliv na konečný prezentovaný výsledek. Primárním cílem studie EURO CARE je dosažení srovnatelnosti různých registrů, které vypovídají o různé demograficky strukturovaných populacích. Tomu tedy musí být poplatná metodika standardizace výpočtů. Naopak standardy navržené pro česká data byly kalkulovány s cílem věrohodně popsat přežití v ČR a umožnit srovnávací analýzy uvnitř státu. Původně publikované české výsledky byly tedy váženy s ohledem na demografickou strukturu české populace pacientů, zatímco autoři EURO CARE museli vážit s ohledem na strukturu jim dostupných dat. Metodické rozdíly lze stručně komentovat takto:

- Mírný rozdíl EURO CARE-4 proti hodnotám publikovaným původně pro ČR [3] je v hodnoceném časovém období, neboť EURO CARE-4 zahrnuje všechny pacienty diagnostikované v letech 1995-1999 a sledované do konce roku 2003, zatímco při výpočtu referenčních standardů přežití v ČR byli uvažováni pacienti diagnostikovaní v letech 1995-1998, tedy s kompletním pětiletým sledováním. Tento rozdíl má však pouze marginální význam.
- Naopak významný rozdíl lze nalézt ve věkové standardizaci relativního přežití. Referenční hodnoty přežití navržené pro ČR [3] byly standardizovány dle zastoupení pohlaví a pěti věkových skupin (<50, 50-59, 60-69, 70-79 a 80 a více let) v rámci jednotlivých diagnóz. Nejprve bylo v každé definované třídě vypočteno přežití a následně pak byl dle vah tříd vypočten vážený průměr těchto hodnot. Autoři studie EURO CARE-4 použili váhy odvozené z věkové struktury

populace evropských onkologických pacientů ve studii EUROCORE-2 [6]. Zde byly diagnózy rozděleny shlukovou analýzou do tří skupin (dle podobné věkové distribuce) a pro každou byly navrženy bez ohledu na pohlaví váhy odpovídající následujícím věkovým třídám: 15-44, 45-54, 55-64, 65-74 a 75-99 let. Tyto váhy jsou uvedeny v tabulce 1 spolu s váhami, které by odpovídaly situaci v NOR při použití stejných věkových kategorií jako ve studii EUROCORE-4.

Z tabulky 1 jednoznačně vyplývá, že váhy aplikované ve studii EUROCORE-4 zesilují u většiny nejčastějších diagnóz vliv spíše starších věkových tříd, zatímco v ČR jsou tyto diagnózy poměrně silně zastoupeny i v relativně mladších věkových třídách. „Evropské vážení“ tak nutně pozici ČR mírně znevýhodňuje. Tento jev musel být ještě více patrný uvažujeme-li malý objem nereprezentativních dat, která byla z ČR do EUROCORE-4 zaslána.

Použití vah odpovídajících evropské standardní populaci onkologických pacientů může výrazným způsobem ovlivnit výsledné hodnoty relativního přežití jednotlivých států. Spojené váhy logicky zesilují vliv věkových skupin dominujících ve spojené evropské populaci. Relativní zastoupení různých věkových skupin se ale může v jednotlivých zemích lišit. Z českého pohledu je také diskutabilní citovaná standardní evropská populace onkologických pacientů [6], neboť soubor, na jehož základech byly váhy stanoveny, nebyl v celoevropském měřítku zcela reprezentativní.

#### Srovnání reprezentativních dat ČR s daty studie EUROCORE 4

Výše uvedený komentář dokládá silný vliv použitého způsobu věkové standardizace na výsledné hodnoty přežití. Autoři EUROCORE-4 nicméně postupovali správně, neboť použili spojená data analyzovaných registrů a vytvořili tak váhy na základě dostupného souboru evropských registrů. Takto generované váhy ale znevýhodnily pozici dat ČR a přispěly k výslednému nelichotivému výsledku (Tabulka 1). Dále je logické, že čím méně dat konkrétní

stát do celku nahlásí, tím je vliv jeho populace méně viditelný v celkovém standardizujícím vážení. Minoritní export poskytnutý z české strany tak situaci ještě zhoršil.

V tuto chvíli nemáme k dispozici přesná data, která byla z ČR do EUROCORE-4 odeslána, a nemůžeme tedy výpočty rekonstruovat přímo na zasláných záznamech. Na obrázku 3 tedy nabízíme srovnání hodnot pětiletého relativního přežití studie EUROCORE-4 [1] s výsledky získanými nad úplnými českými daty stejnou metodou. Česká data přitom zpracováváme dvojím způsobem:

- výpočet vážený podle demografie české populace pacientů
- výpočet vážený podle metodiky aplikované v EUROCORE-4

Výsledné srovnání na obrázku 3 a v tabulce 2 potvrzuje předchozí metodické úvahy. Aplikujeme-li na data NOR váhy dle evropských dat, výsledné přežití u většiny diagnóz poklesne. Pokles je více viditelný u diagnóz, kde evropské váhy zesilují vliv starších věkových tříd, kde je menší pravděpodobnost dlouhodobého přežití. I přes tyto problémy je však závěr srovnání reprezentativních českých dat a výsledků EUROCORE-4 jasný:

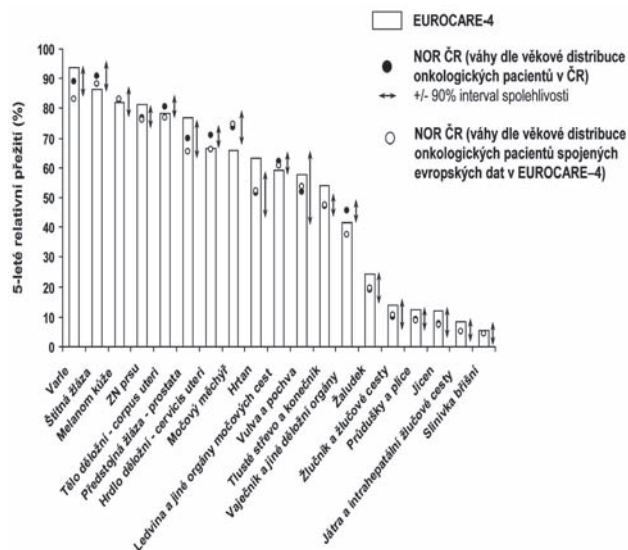
- Přežití dosahované v ČR se u většiny diagnóz významně neliší od průměru vyspělých zemí Evropy. U řady diagnóz tento všeobecný průměr dokonce překračujeme, nicméně většinou opět statisticky nevýznamně. Rozdíly oproti průměrným evropským datům se pohybují přibližně v rozsahu do 5%, což zaniká ve variabilitě odhadů.
- Ve shodě s Evropou máme nejvyšší přežití u diagnóz C62, C73, C50, C54, C55 a naopak nejhorší výsledky u C23-C24, C34, C15, C22 a C25.
- Statisticky významně lepší výsledky ČR byly oproti EUROCORE-4 zjištěny pouze u C67 a naopak významně snížená pravděpodobnost přežití byla zachycena u C32 a C61.

**Závěr je jednoznačný. Pokud bychom do EUROCORE-4 zaslali skutečně reprezentativní a validní popu-**

**Tabulka 1.** Váhy použité pro standardizaci odhadů relativního přežití ve studii EUROCORE-4 a jejich obraz v datech NOR

Diagnostická skupina	Váhy použité ve studii EUROCORE-4 (Corazziari a kol., 2004)						Váhy dle NOR ČR při použití stejných věkových kategorií jako ve studii EUROCORE-4					
	15 - 44 let	45 - 54 let	55 - 64 let	65 - 74 let	75 - 99 let	Celkem	15 - 44 let	45 - 54 let	55 - 64 let	65 - 74 let	75 - 99 let	Celkem
C00-C08	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	11,9 %	29,0 %	25,0 %	20,8 %	13,4 %	100,0 %
C09-C10,C12-C14	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	12,2 %	39,1 %	28,3 %	15,2 %	5,1 %	100,0 %
C11	28,0 %	17,0 %	21,0 %	20,0 %	14,0 %	100,0 %	17,9 %	24,6 %	24,1 %	24,1 %	9,2 %	100,0 %
C15	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	6,3 %	31,8 %	29,5 %	22,3 %	10,1 %	100,0 %
C16	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	5,2 %	12,0 %	19,4 %	35,0 %	28,4 %	100,0 %
C18-C21	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	3,8 %	13,2 %	22,9 %	37,5 %	22,6 %	100,0 %
C22	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	4,5 %	16,4 %	22,4 %	36,4 %	20,3 %	100,0 %
C23-C24	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	1,9 %	9,7 %	18,4 %	39,1 %	30,9 %	100,0 %
C25	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	3,7 %	15,2 %	22,0 %	36,2 %	22,9 %	100,0 %
C32	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	7,0 %	32,5 %	32,0 %	21,2 %	7,2 %	100,0 %
C33,C34	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	2,9 %	18,8 %	31,0 %	35,4 %	11,9 %	100,0 %
C43	28,0 %	17,0 %	21,0 %	20,0 %	14,0 %	100,0 %	22,5 %	23,2 %	19,0 %	23,3 %	12,1 %	100,0 %
C50	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	11,1 %	25,0 %	22,1 %	26,6 %	15,1 %	100,0 %
C51-C52	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	4,7 %	10,4 %	17,1 %	33,9 %	33,8 %	100,0 %
C53	28,0 %	17,0 %	21,0 %	20,0 %	14,0 %	100,0 %	39,0 %	24,9 %	15,8 %	13,8 %	6,6 %	100,0 %
C54,C55	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	4,7 %	19,1 %	28,9 %	35,3 %	12,1 %	100,0 %
C56	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	14,9 %	25,8 %	22,6 %	25,3 %	11,4 %	100,0 %
C61	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	0,2 %	3,4 %	16,4 %	47,2 %	32,8 %	100,0 %
C62	60,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	100,0 %	84,7 %	10,4 %	2,8 %	1,3 %	0,8 %	100,0 %
C64-C66,C68	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	6,3 %	20,1 %	27,2 %	33,4 %	12,9 %	100,0 %
C67	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	3,5 %	12,2 %	22,4 %	40,6 %	21,2 %	100,0 %
C73	28,0 %	17,0 %	21,0 %	20,0 %	14,0 %	100,0 %	31,4 %	28,0 %	15,2 %	17,5 %	8,0 %	100,0 %
	7,0 %	12,0 %	23,0 %	29,0 %	29,0 %	100,0 %	20,2 %	19,6 %	20,5 %	24,4 %	15,2 %	100,0 %





Obr. 3

lační data NOR, výsledky srovnání by pro ČR nebyly negativní a v celkovém přehledu dokonce mírně nadprůměrné. A to i přesto, že nás jako populaci u řady diagnóz znevýhodňuje vážení použité v EURO CARE-4.

### Výsledky studie EURO CARE 4 mají omezenou interpretaci

U populačních analýz přežití existují v zásadě následující dvě možnosti s velmi odlišnou interpretací a informačním významem:

- (1) Do analýzy zahrneme všechny pacienty, tedy i ty, kteří neprodělali protinádorovou terapii. Tento postup, který byl zvolen ve studii EURO CARE-4, poskytuje celkový epidemiologický obraz o dané populaci. Jeho informační přínos pro hodnocení zdravotnického systému je ale velmi omezený, neboť není možné separovat skutečně protinádorově

lčené pacienty a nemáme k dispozici ani údaje o přežití pro různá klinická stadia. Klinické stadium přitom často determinuje přežití významněji než samotná diagnóza.

- (2) Do analýzy vstupují pouze data pacientů, kteří skutečně prodělali protinádorovou terapii. Tedy záznamy, které vypovídají o skutečné zátěži a také výkonnosti zdravotnických zařízení. Vypuštěny jsou záznamy s nulovým přežitím (DCO, nálezy při pitvě) a také záznamy pacientů s časným úmrtím bez zahájené protinádorové terapie. Výsledné analýzy dále nezahrnují záznamy pacientů, kteří neabsolvovali léčbu z jiných objektivních důvodů jako je odmítnutí léčby, vysoký věk a pokročilost onemocnění. Takto provedená analýza reálně vypovídá o přežití léčených pacientů a může být považována za indikátor kvality léčebné péče.

**Tabulka 3.** Hodnoty pětiletého absolutního a relativního přežití kalkulované KOMPLETELNÍ analýzou na referenčním souboru dat Národního onkologického registru ČR za období 1995 – 2003. Analýza dat pacientů s protinádorovou léčbou ze všech typů zdravotnických zařízení.

Diagnostická skupina	Stadium 1+2			Stadium 3			Stadium 4			
	N	5-leté přežití	5-leté relativní přežití	N	5-leté přežití	5-leté relativní přežití	N	5-leté přežití	5-leté relativní přežití	
C00-C08	Dutina ústní	1733	61,81	78,8	733	31,93	36,55	1388	18,81	21,49
C09-C14	Hltan a nosohltan	368	51,44	59,79	542	37,19	43,68	1618	23,79	27,32
C15	Jícen	506	16,56	19,94	422	6,99	7,94	349	2,43	2,8
C16	Žaludek	3167	40,81	52,62	1586	11,87	14,76	1488	3,66	4,81
C18-C21	Tlusté střevo a konečník	23350	57,97	75,48	9078	36,28	46,51	7643	9,97	12,79
C22	Játra a intrahepatální žlučové cesty	94	28,1	32,55	159	23,06	26,58	319	6,09	6,88
C23-C24	Žlučník a žlučové cesty	900	33,15	41,42	373	12,17	15,29	771	5,12	6,31
C25	Slinivka břišní	523	17,63	21,3	375	8,45	9,54	1050	1,64	1,88
C32	Hrtan	1567	65,2	78,44	778	44,29	51,96	1077	22,54	25,31
C34	Průdušky a plic	5539	28,47	33,2	8837	8,11	9,61	7892	2,77	3,27
C43	Melanom kůže	7956	79,75	92,64	1254	43,57	55,23	391	17,35	21,16
C50	ZN prsu	25946	80,57	91,58	4904	50,17	59,84	2808	20,45	24,75
C51-C52	Vulva a pochva	865	61,08	75,43	229	25,92	33,9	119	14,44	16,25
C53	Hrdlo děložní - cervicis uteri	5055	81,49	85,58	1489	43,09	46,39	393	13,63	14,27
C54	Tělo děložní - corpus uteri	9062	79,35	90,38	851	44,25	50,56	350	23,51	26,93
C56	Vaječník a jiné děložní orgány	2779	78,34	84,7	2021	32,72	35,45	1733	17,66	18,96
C61	Předstojná žláza - prostata	6881	66,07	97,58	1771	54,69	80,81	3559	24,84	37,0
C62	Varle	2406	94,09	96,31	418	56,46	57,31	*	*	*
C64-C66,C68	Ledvina a jiné orgány močových cest	7609	74,73	89,03	2476	53,17	64,2	2140	15,71	19,07
C67	Močový měchýř	7825	65,6	86,6	659	23,71	32,52	616	16,86	21,41
C73	Štítná žláza	2579	94,64	101,21	352	76,28	84,3	349	51,45	56,86
	Ostatní zhoubné nádory	1324	61,85	73,93	326	43,08	51,01	451	18,98	21,54

\* U diagnózy C62 není stadium 4 v nové verzi klasifikace TNM definováno

Česká data NOR umožňují oba zmíněné analytické přístupy a logicky bychom se tedy při hodnocení kvality péče měli držet více vypovídající analýzy protinádorově léčených pacientů. Studie EUROCORE-4 tyto cíle naplnit nemohla, neboť různorodá a parametricky chudá evropská data takovou analýzu neumožňují. Toto konstatování není rozhodně kritikou autorů, tito naopak dosáhli možného maxima z poskytnutých dat. Musíme si ale uvědomit velmi omezenou interpretační hodnotu výsledku EUROCORE-4:

- studie EUROCORE-4 není evropsky zcela reprezentativní, nejsou do ní zařazeny všechny státy a ne všechny analyzované registry jsou celopopulační
- výsledky neanalyzují přežití dle klinických stadií a jsou tedy pouze epidemiologickým obrazem situace v jednotlivých zemích
- způsob zpracování výsledků může zkreslovat reálné hodnoty přežití dosahované v menších státech, pokud

je jejich věkově specifická incidence posunuta oproti spojeným datům ostatních zemí

Nutno zdůraznit, že autoři studie EUROCORE-4 jsou si tohoto vědomi a data v diskuzi velmi opatrně interpretují. Pro zlepšení informovanosti o skutečných výsledcích české onkologie není tedy nutné polemizovat s výsledky studie EUROCORE-4, ale je nutné publikovat skutečně relevantní standardy přežití. Tyto jsou již navrženy a zde je ve stručné verzi shrnuje tabulka 3. Detailnější rozbor lze nalézt v práci Dušek a kol. [3].

Na závěr se vši důrazností konstatujeme, že není možné z ČR odesílat pro tak závažná a viditelná mezinárodní zpracování nereprezentativní a částečná data. Česká onkologická společnost nyní bude závěry studie EUROCORE-4 korigovat mezinárodní publikací reálných českých dat. Nadále není únosné, aby se situace popisovaná v tomto článku opakovala.

### Literatura

1. Berrino F., DeAngelis R., Sant M. et al.: Survival for eight major cancers and all cancers combined for European adults diagnosed in 1995-99: results of the EUROCORE-4 study. *Lancet Oncology*, published online in August 21, 2007: <http://oncology.thelancet.com>
2. Verdecchia A., Francisci S., Brenner H. et al.: Recent cancer survival in Europe: a 2000-02 period analysis of EUROCORE-4 data. *Lancet Oncology*, published online in August 21, 2007: <http://oncology.thelancet.com>

3. Dušek L., Žaloudík J., Indrák K.: Informační zázemí pro využití onkologických populačních dat v ČR. *Klinická onkologie – Supplement*, březen 2007, 196 s.. ISSN 0862-495 X.
4. Hakulinen T.: Cancer survival corrected for heterogeneity in patient withdrawal. *Biometrics* 1982; 39:933-42.
5. Brenner H. and Hakulinen T.: On crude and age-adjusted relative survival rates. *Journal of Clinical Epidemiology*, 2003, 56: 1185 – 1191.
6. Corazziari I, Quinn M, Capocaccia R.: Standard cancer patient population for age standardising survival ratios. *Eur J Cancer* 2004; 40: 2307-16.

### Korespondenční adresa:

Doc. MUDr. L. Dušek, CSc.,  
Lékařská fakulta Masarykovy univerzity Brno  
Mobil: +420 602 758 054