

THE POSITION OF SLOVAKIA IN EUROPEAN AREA IN TERMS OF MORTALITY FROM SELECTED CANCER DISEASES

Zuzana Polačková, Richard Filčák, Tomáš Jeck, Dušana Dokupilová, Branislav Šprocha¹

Abstrakt

The main goal of the paper is to identify the position of Slovakia in the European area in terms of mortality from cancer and selected groups of cancer analyzed in the LISPER project (malignant tumors of the colorectum, lung and breast). For this purpose, standardized crude mortality rates were constructed. The obtained results showed that the position of Slovakia in terms of the intensity of mortality from tumors in general, as well as on selected groups of cancer is not favorable. The only exception was lung cancer in women. The lag was identified not only behind the countries with the best mortality rates in these groups of causes of death, but the results also showed a lag behind the EU27 average.

Kľúčové slová

mortality, malignant neoplasms, Slovakia

I. Úvod

Nádorové ochorenia sú spolu s kardiovaskulárnymi na Slovensku dlhodobo najčastejšími príčinami smrti. Aj napriek určitému poklesu v posledných dvoch desaťročiach stále tvoria tieto dve skupiny príčin smrti takmer 70 % úmrtí mužov a tri štvrtiny úmrtí žien. Ak sa zameriame len na skupinu zhubných nádorov (MKCH kódy C00-C97), v posledných rokoch (s výnimkou pandemického roka 2020) tvorili zomretí na túto skupinu príčin smrti medzi mužmi Slovenska približne 25 – 28 % a u žien sa ich zastúpenie pohybovalo na úrovni 21 – 23 %. Z vývojového hľadiska pritom dokonca môžeme od začiatku 21. storočia hovoriť o miernom zvyšovaní váhy zhubných nádorov medzi zomretými oboch pohlaví. Uvedené základné štatistické informácie potvrdzujú veľký význam nádorových ochorení, a to nielen pre samotné úmrtnostné pomery, ale aj vývoj celej spoločnosti na Slovensku. Určité špecifické postavenie v rámci nádorových ochorení majú niektoré konkrétne príčiny smrti, ktoré boli zaradené do zoznamu tzv. odvrátiteľnej úmrtnosti (pozri napr. Newey

¹ Centre of Social and Psychological Sciences, SAS, Šancová 56, 811 05 Bratislava, Slovakia.

a kol., 2004). Základnou logikou tohto konceptu je, že na niektoré vybrané príčiny smrti je možné pozitívnym smerom pôsobiť prostredníctvom preventívnych opatrení a zlepšovaním kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti. Vyššia úmrtnosť alebo naopak zlepšovanie úmrtnostných pomerov v spojitosti s týmito ochoreniami potom môže signalizovať na prehlbujúce sa problémy alebo pozitívny vývoj v oblasti kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti, jej dostupnosti, ako aj samotnej participácie obyvateľstva na rôznych prevenčných programoch. Ako uvádza Burcin a Mészáros (2008), je to spôsob ako na základe zmien úmrtnosti na vybrané príčiny smrti hodnotiť dopad zmien v systéme zdravotnej starostlivosti. Súčasne s tým Mészáros (2009, s. 89) dodáva, že ani dobrá zdravotná starostlivosť nedokáže znížiť úmrtnosť na všetky choroby rovnomerne, a preto má význam sa sústrediť najmä na tie, kde je predpoklad najvyššej účinnosti. Tie často vedú k predčasným úmrtiam, pričom ich fatalita sa dá určitými lekáorskými a preventívnymi opatreniami oddialiť, minimalizovať, či dokonca jej predchádza (Mészáros 2008, 2009). Ako ukazujú početné zahraničné štúdie (napr. Holland, 1997; Korda a Butler. 2004; Plug a kol. , 2011; Newey a kol., 2004, Westerling, 2001) zvyšovanie úmrtnosti alebo prehlbovanie rozdielov v úmrtnostných pomeroch na tieto skupiny príčin smrti tak predstavuje dôležitý varovný koncept a tiež slúži ako nepriama miera kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti. Ako už bolo spomenuté vyššie, dôležitou súčasťou konceptu odvrátiteľnej úmrtnosti sú vybrané nádorové ochorenia. Podľa zoznamu Newey a kol. (2004) sem patria aj všetky tri skupiny príčin smrti, ktoré sú predmetom výskumu projektu LISPER. Projekt má za cieľ zlepšenie zdravia obyvateľstva Slovenska prostredníctvom inovatívnych diagnostických a terapeutických postupov pri troch závažných nádorových ochoreniach:

- 1) zhubný nádor hrubého čreva (C18), zhubný nádor rektosigmoidového spojenia (C19), zhubný nádor konečníka (C20), zhubný nádor anusu a análneho kanála (C21),
- 2) zhubný nádor priedušnice (C33) a zhubný nádor priedušiek a pľúc (C34),
- 3) zhubný nádor prsníka (C50).

Aj to potvrdzuje aký širokospektrálny význam má hĺbková analýza týchto ochorení a skupín príčin smrti. Keďže je dlhodobo vo všeobecnosti známe, že úmrtnostné pomery na Slovensku stále výrazne zaostávajú nielen za demograficky najvyspelejšími európskymi krajinami, ale aj samotným priemerom EÚ27, úlohou predmetného príspevku bude analýza jeho postavenia z hľadiska zvolených troch skupín nádorových ochorení. Zvlášť pritom budeme hodnotiť celkovú úmrtnosť zvolených príčin smrti pre obe pohlavia, ako aj úmrtnosť vo veku do 65 rokov, ktorá v zmysle koncepcie odvrátiteľnej úmrtnosti spadá do kategórie predčasných úmrtí.

II. Zdroje údajov a metodika

Základný zdroj údajov pre naplnenie cieľa medzinárodného porovnania Slovenska z pohľadu intenzity úmrtnosti mužov a žien na vybrané tri skupiny nádorových ochorení predstavuje databáza EUROSTATu. V nej nachádzame počty zomretých osôb na jednotlivé skupiny príčin smrti podľa vekových skupín a pohlavia, a to nielen pre členské štáty EÚ27, ale aj niektoré ďalšie krajiny (konkrétne v prípade nami sledovaných skupín nádorových ochorení išlo o Nórsko, Island, Švajčiarsko, Veľkú Britániu). Pre obdobie rokov 1996 – 2018 sme tak disponovali vstupnými údajmi celkovo pre 31 štátov. Keďže však nie všetky štáty mali publikované dáta za každý jeden rok daného obdobia, budeme sa predovšetkým sústrediť na posledné známe hodnoty a vývojové zmeny budeme analyzovať len pre vybrané štáty. Konkrétne pôjde o Slovensko a krajinu s najhoršími a najlepšimi úmrtnostnými pomermi na danú skupinu zhubných nádorov. Pre obdobie rokov 2002 – 2016 je možné tiež porovnať postavenie Slovenska s priemerom EÚ27.

Keďže samotné počty a podiely zomretých na sledované skupiny príčin smrti podľa veku a pohlavia neposkytujú vhodný nástroj na naplnenie našich cieľov a ani ich relatívne vyjadrenie v podobe hrubej miery nie je vzhľadom na značné rozdiely vo vekovej štruktúre jednotlivých krajín korektným prístupom, využijeme na účely medzinárodného porovnania koncept priamej štandardizácie. Ten je založený na vážení reálnej intenzity úmrtnosti na vybrané príčiny smrti počtom osôb v príslušnom veku z tzv. štandardnej populácie. Ide o fiktívnu populáciu, ktorá eliminuje pri výpočte indikátora úmrtnostných pomerov vplyv rozdielov vo vekovom zložení. Najčastejšie je pri medzinárodnom porovnaní v európskom priestore volený na tieto účely Nový európsky štandard (EUROSTAT, 2013, s. 121). Samotný výpočet priamo štandardizovanej miery úmrtnosti na zvolenú príčinu smrti sa potom opiera o nasledujúci vzťah:

$${}^{pst,N}{}_t h m \acute{u}^{m/\acute{z}} = \sum_{x=0}^{\omega} \frac{{}^N{}_t D_{x,t}^{m/\acute{z}}}{{}_{1.7.t} P_x^{m/\acute{z}}} \cdot \frac{P_x^{stand}}{P^{stand}} \quad (1)$$

${}^{pst,N}{}_t h m \acute{u}^{m/\acute{z}}$ je priamo štandardizovaná hrubá miera úmrtnosti mužov alebo žien na niektorú z analyzovaných skupín zhubných nádorov (N) v roku (t),

${}^N{}_t D_x^{m/\acute{z}}$ je počet zomretých mužov alebo žien vo veku (x) na niektorú z analyzovaných skupín zhubných nádorov (N) v roku (t),

${}_{1.7.t} P_x^{m/\acute{z}}$ je (priemerný) stredný stav (1.7.) počtu mužov alebo žien vo veku (x), v roku (t),

P_x^{stand} je počet osôb štandardnej populácie vo veku (x),

p^{stand} je počet osôb štandardnej populácie.

Priamo štandardizovaná miera úmrtnosti mužov alebo žien na vybranú skupinu zhubných nádorov (N) potom prezentuje priemerný počet úmrtí a túto skupinu príčin smrti pripadajúcich na 100 000 mužov alebo žien štandardnej populácie.

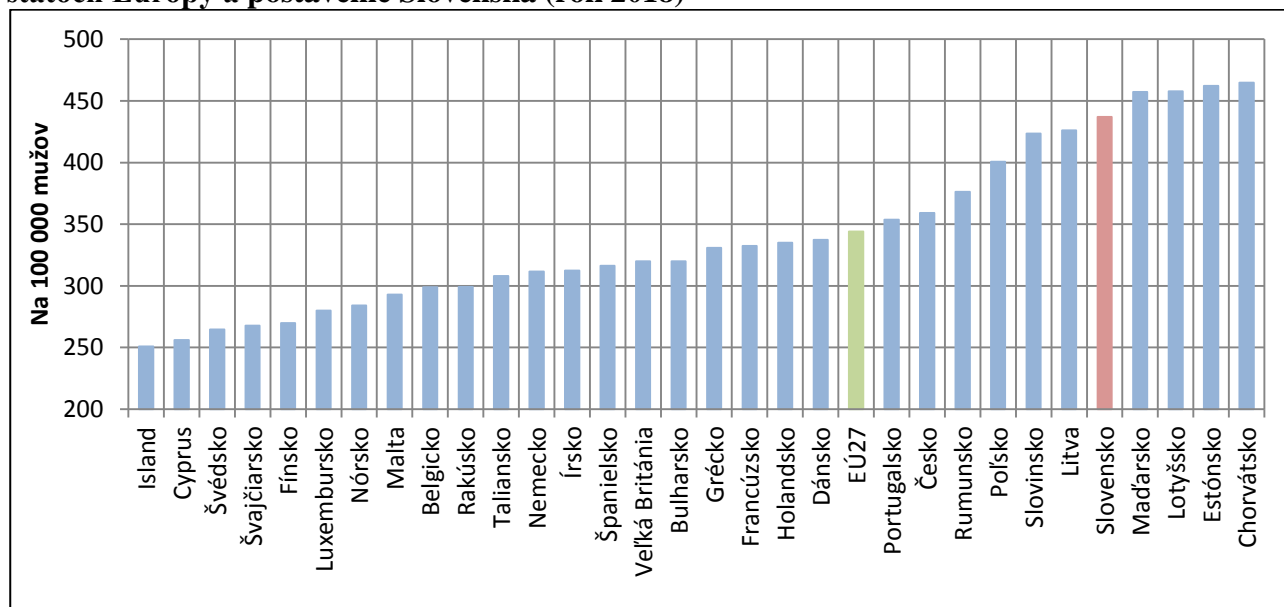
III. Úmrtnosť v Európe na nádorové ochorenia a postavenie Slovenska

Súčasnú zaostávanie mužov a žien Slovenska z pohľadu intenzity úmrtnosti za priemerom EÚ27 a európskymi populáciami vyznačujúcimi sa najlepšimi úmrtnosťnými pomermi vychádza z dlhodobého historického vývoja. Nemalú úlohu pri tom zohrali a zohrávajú práve nádorové ochorenia. Výnimku predstavovalo len obdobie po druhej svetovej vojne, keď rýchle znižovanie úmrtnosti na Slovensku prispelo k jeho priblíženiu k európskemu priemeru (Bleha a kol., 2013). Svedčia o tom aj empirické údaje, keď napríklad v polovici 60. rokov zaostávali muži Slovenska za Švédskom svojou dĺžkou života len o približne 3 roky a u žien v porovnaní s Francúzkami to dokonca bolo len 2,5 roka. Nasledujúca stagnácia alebo len málo dynamické zlepšovanie úmrtnosťných pomerov prebiehajúce na Slovensku (a v ďalších krajinách bývalého východného bloku) a naopak dynamické predlžovanie života v štátoch bývalého západného bloku znamenali opätovne prehĺbovanie rozdielov v potenciálnom počte rokov života práve narodených chlapcov a dievčat. Vďaka tomu sa zmenil aj priestorový vzorec, keď pôvodne historické diferencie medzi severom a juhom, resp. západom a východom (Meslé a Vallin, 2002) vystriedalo rozdelenie kopírujúce hranice dvoch politických blokov (Meslé, 2004). Rozdiely v hodnotách strednej dĺžky života sa do začiatku 90. rokov zväčšili u mužov na viac ako 8 rokov a u žien na viac ako 5,5 roka. Hlavným faktorom zlepšovania úmrtnosťných pomerov v krajinách bývalého západného bloku sa približne od konca 60. a začiatku 70. rokov stalo znižovanie úmrtnosti na niektoré srdcovocievne a nádorové ochorenia (Meslé a Vallin, 2002). Dôležitým sa tak pre celkovú úroveň úmrtnosti stalo znižovanie jej intenzity vo vyššom veku (Oeppen a Vaupel, 2002). Slovensko spolu s ďalšími krajinami bývalého východného bloku tieto pozitívne zmeny nezaznamenalo a v podstate až do konca 80. rokov sme najmä u mužov boli svedkami skôr opačných tendencií. Svedčí o tom aj vývoj štandardizovaných mier úmrtnosti na nádorové ochorenia, keď z úrovne niečo viac ako 300 úmrtí na 100 000 mužov (polovica 60. rokov) vzrástla ich hodnota na viac ako 460 úmrtí. U žien sa intenzita úmrtnosti na nádorové ochorenia výraznejšie nemenila a zostávala približne na úrovni 200 – 220 úmrtí na 100 000 žien štandardnej populácie. Situácia sa však nezlepšila ani v ďalšom desaťročí, a preto vrchol úmrtnosť na nádorové ochorenia na Slovensku dosahovala na prelome 20. a 21. storočia, keď na 100 000 osôb pripadalo viac ako 500 úmrtí mužov a 240 úmrtí žien na

nádory. Vývoj po roku 2000 však predsa len priniesol zlepšenie a pokles hodnôt štandardizovanej úmrtnosti mužov a žien na skupinu nádorových ochorení. V roku 2019 tak na 100 000 osôb štandardnej populácie pripadalo menej ako 410 úmrtí mužov a 220 úmrtí žien na nádory. Pandemický rok 2020 priniesol mierne zhoršenie tejto situácie, pričom ďalší vývoj najmä v spojitosti s problematickou dostupnosťou zdravotnej starostlivosti, preventívnych prehliadok a skriningových programov môže prispievať k pokračovaniu tohto trendu.

V medzinárodnom postavení je pozícia Slovenska z hľadiska intenzity úmrtnosti na nádorové ochorenia nepriaznivá. Potvrdzujú to aj posledné dostupné údaje z EUROSTATu. Ako je zrejmé z obr. 1, u mužov vyššie hodnoty štandardizovanej hrubej miery úmrtnosti na nádory dosahovali len Maďarsko, Lotyšsko, Estónsko a Chorvátsko. V nich na 100 000 mužov štandardnej populácie pripadalo viac ako 450 úmrtí na nádory. Vo všeobecnosti pritom platilo, že v podstate všetky členské štáty bývalého východného bloku (s výnimkou Bulharska) mali vyššiu intenzitu úmrtnosti na onkologické ochorenia ako bol priemer EÚ27. Úplne opačnú situáciu v mužskej populácii identifikujeme najmä na severe Európy (Island, Švédsko, Fínsko, Nórsko), ako aj na Cypre a vo Švajčiarsku (obr. 1). Celkovo až v 10 štátoch pritom štandardizovaná hrubá miera úmrtnosti mužov na nádory neprekračovala hranicu 300 úmrtí na 100 000 osôb.

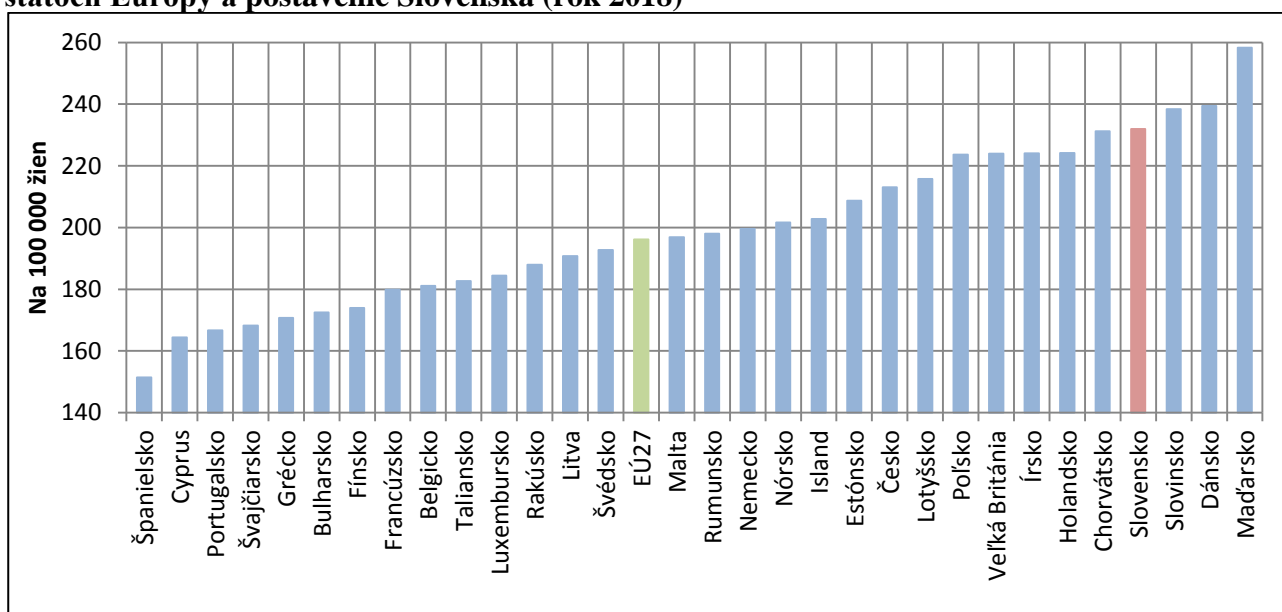
Obr. 1: Štandardizovaná hrubá miera úmrtnosti mužov na nádorové ochorenia vo vybraných štátoch Európy a postavenie Slovenska (rok 2018)



Zdroj údajov: EUROSTAT, výpočty autorov

Rovnako aj u žien môžeme vidieť, že postavenie Slovenska je značne nepriaznivé. Svojou intenzitou úmrtnosti na nádory je na tom horšie len Slovinsko, Maďarsko a Dánsko (obr. 2). Len v Maďarsku pritom hodnota štandardizovanej hrubej miery úmrtnosti na nádory prekračuje hranicu 250 úmrtí na 100 000 žien. Na druhej strane je súčasne tiež potrebné dodať, že celkovo rozdiely medzi sledovanými krajinami nie sú tak veľké ako v mužskej zložke a aj samotná intenzita úmrtnosti na onkologické ochorenia je výrazne nižšia. Neplatí tiež vzorec, že horšie úmrtnostné pomery na nádory majú výlučne nové členské štáty, pretože viaceré krajiny západnej i severnej Európy dosahujú vyššie hodnoty štandardizovanej úmrtnosti ako je priemer EÚ27. Pri určitom zovšeobecnení sa však dá povedať, že najpriaznivejšia situácia je z pohľadu úmrtnosti na nádory jednoznačne v niektorých juhoeurópskych štátoch (Španielsko, Cyprus, Portugalsko, Grécko), ku ktorým sa tiež pridáva Švajčiarsko, Bulharsko a Francúzsko. Vo všetkých menovaných krajinách sa posledné dostupné hodnoty štandardizovanej miery úmrtnosti pohybovali pod hranicou 180 úmrtí na 100 000 žien.

Obr. 2: Štandardizovaná hrubá miera úmrtnosti žien na nádorové ochorenia vo vybraných štátoch Európy a postavenie Slovenska (rok 2018)

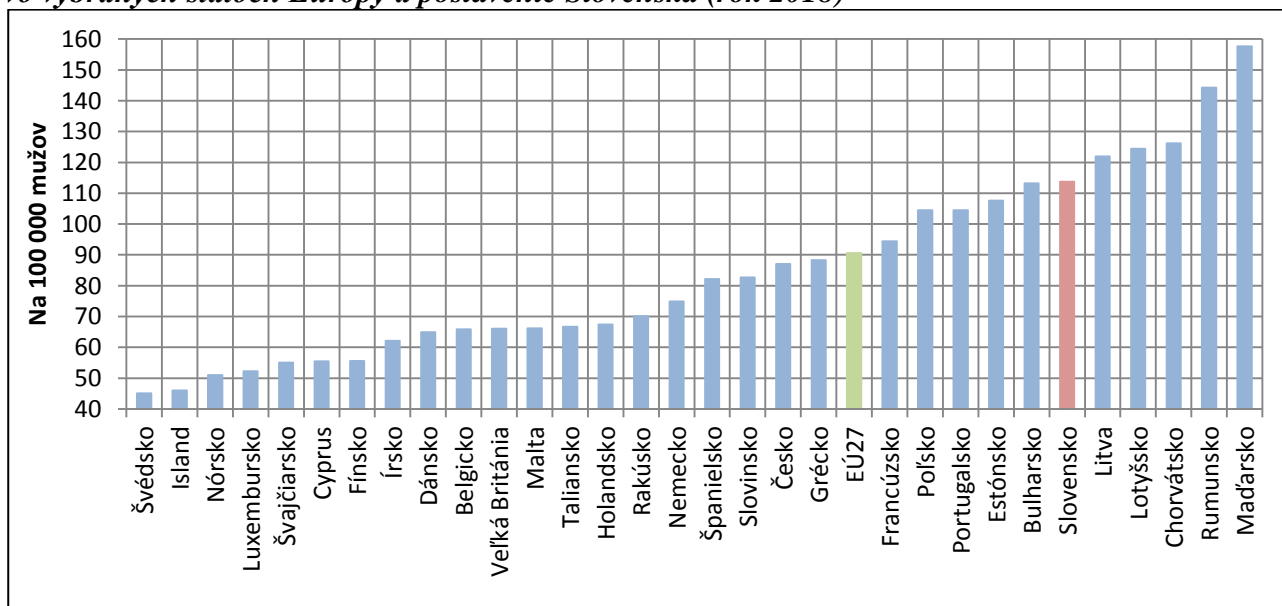


Zdroj údajov: EUROSTAT, výpočty autorov

Nepriaznivé medzinárodné postavenie Slovenska sa výraznejšie nezmenilo ani pri pohľade na úmrtnosť mužov a žien na nádorové ochorenia do 65. roku života. Znamená to tiež, že celkovo horšie úmrtnostné pomery na onkologické ochorenia sú výsledkom nielen vyššej úmrtnosti na nádory v seniorskom veku, ale aj v produktívnom veku. Ako je zrejmé z obr. 3, horšie na tom ako muži na Slovensku sú len v Litve, Lotyšsku, Chorvátsku, Rumunsku a Maďarsku. Vo všetkých

z nich hodnota štandardizovanej hrubej miery úmrtnosti výrazne prekračovala hranicu 110 zomretých na 100 000 mužov štandardnej populácie vo veku do 65 rokov. Jednoznačne najhoršie na tom sú muži v produktívnom veku v Maďarsku a s určitým odstupom v Rumunsku. Aj v tejto vekovej skupine pritom identifikujeme, že nad priemerom EÚ27 sa nachádzajú skôr nové členské štáty z bývalého východného bloku. Určitú výnimku predstavuje len Česko a Slovinsko. Naopak zo starých členských štátov sem môžeme zaradiť mužov vo Francúzsku a Portugalsku. Opätovne najlepšie úmrtnostné pomery na nádorové ochorenia mužov vo veku do 65 roka nachádzame na severe Európy. Vo Švédsku a na Islande hodnota sledovaného ukazovateľa v roku 2018 neprekročila hranicu 50 úmrtí na 100 000 osôb. Nízku intenzitu úmrtnosti na túto skupinu príčin smrti môžeme tiež nájsť v niektorých ďalších severských štátoch: Nórsko, Fínsko, ale aj vo Švajčiarsku, Luxembursku a na Cypre. Spoločne sa v týchto štátoch hodnota štandardizovanej miery úmrtnosti na nádory pohybovala na hranici 50 úmrtí na 100 000 mužov, teda bola približne polovičná ako na Slovensku a tretinová v porovnaní s Maďarskom (obr. 3).

Obr. 3: Štandardizovaná hrubá miera úmrtnosti mužov do veku 65 rokov na nádorové ochorenia vo vybraných štátoch Európy a postavenie Slovenska (rok 2018)

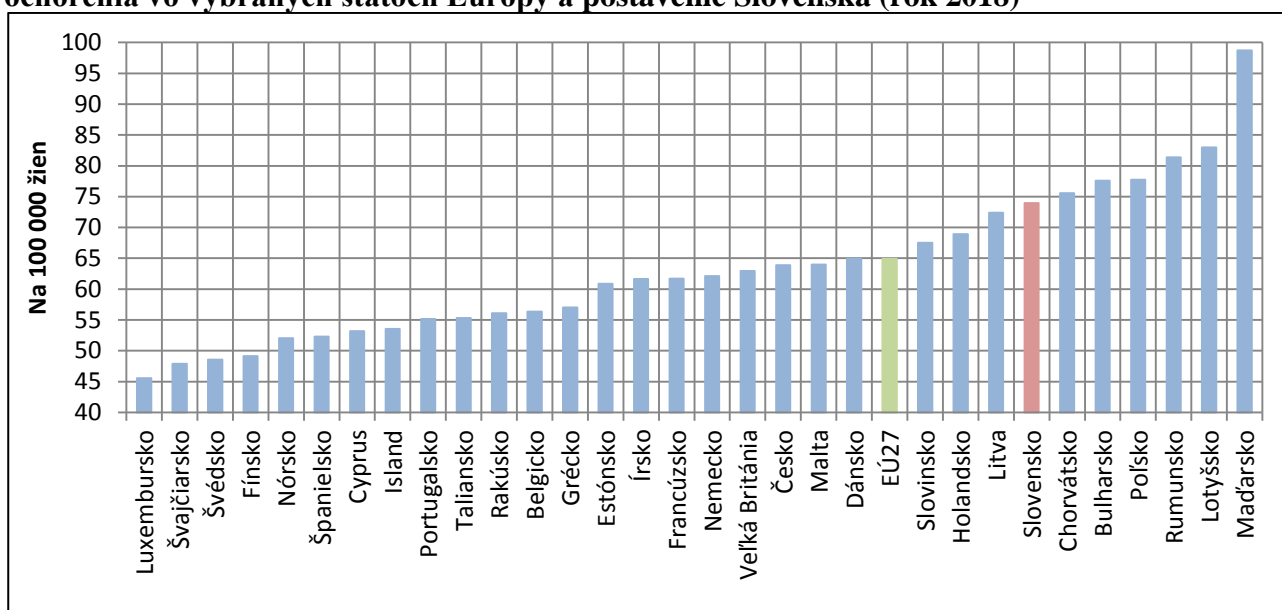


Zdroj údajov: EUROSTAT, výpočty autorov

Podobne aj u žien v produktívnom veku je možné hovoriť o nepriaznivom postavení Slovenska v spojitosti s úmrtnosťou na nádory. Horšie na tom sú opätovne len niektoré vyššie menované štáty Balkánu, Lotyšsko a najmä Maďarsko. Aj na opačnom spektre sa nachádzajú viaceré už menované štáty, ako napríklad Švajčiarsko, či severské krajiny: Švédsko, Fínsko a Nórsko (obr. 4). Celkovo

však platí, že úmrtnosť na nádory u žien vo veku do 65 rokov je nižšia ako u mužov a aj samotné rozdiely medzi krajinami sú menšie (obr. 4).

Obr. 4: Štandardizovaná hrubá miera úmrtnosti žien do veku 65 rokov na nádorové ochorenia vo vybraných štátoch Európy a postavenie Slovenska (rok 2018)



Zdroj údajov: EUROSTAT, výpočty autorov

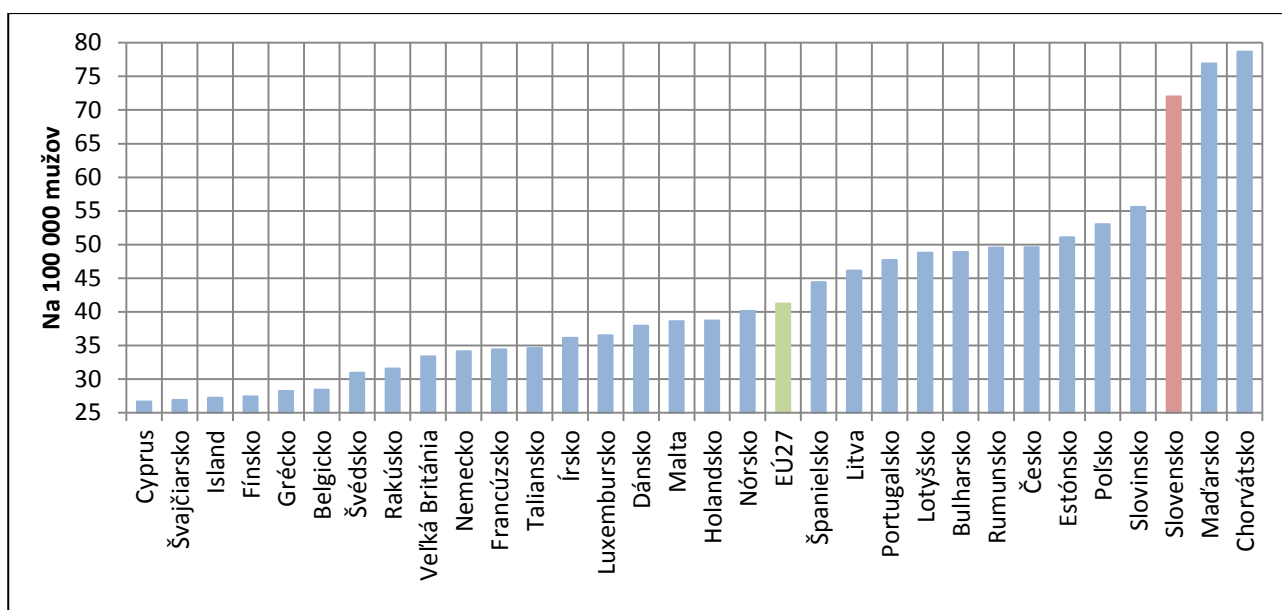
IV. Úmrtnosť na vybrané skupiny nádorových ochorení a postavenie Slovenska v Európe

Úmrtia na nádorové ochorenia kolorekta (C18-C21), priedušnice, priedušiek a pľúc (C33-C34) tvoria u mužov na Slovensku približne desatinu všetkých úmrtí a podieľajú sa viac ako tretinou na nádorových ochoreniach. U žien spolu s rakovinou prsníka (C50) predstavujú zhruba 9 % všetkých úmrtí a tvoria viac ako 40 % všetkých úmrtí na nádory. Z celkovej štandardizovanej úmrtnosti pripadá na Slovensku na sledované tri skupiny nádorových ochorení u oboch pohlaví necelých 9 %, pričom z intenzity úmrtnosti na nádory tvorí úmrtnosť predmetných skupín príčin smrti 34 % u mužov a niečo viac ako 40 % u žien. Obdobne aj v európskom priestore (EÚ27) patria tieto ochorenia (u mužov spolu s karcinómom prostaty) medzi najčastejšie príčiny smrti medzi nádormi a majú viac ako 10% podiel na celkovej úmrtnosti u mužov a približne 8% u žien.

Vzhľadom na veľký vplyv predmetných nádorových ochorení sa v nasledujúcej časti príspevku pokúsime prezentovať aké je postavenie Slovenska v európskom priestore, pričom sa opätovne

pozrieme na celkovú úroveň tohto procesu, ako aj vo veku do 65 rokov. Štandardizovaná úmrtnosť mužov na nádorové ochorenia kolorekta (C18-C21) celkovo, ako aj vo veku do 65 rokov radí Slovensko medzi najhoršie európske štáty (obr. 5 a 6). V podstate horšia situácia je podľa posledných dostupných údajov len v Chorvátsku a Maďarsku. V porovnaní s priemerom EÚ27 je tak úmrtnosť na túto skupinu nádorových ochorení zhruba 1,7-násobne vyššia, pričom oproti krajinám s najlepšimi úmrtnostnými pomermi (Cyprus, Švajčiarsko, Island) dosahujeme takmer 2,7-krát vyššiu úmrtnosť.

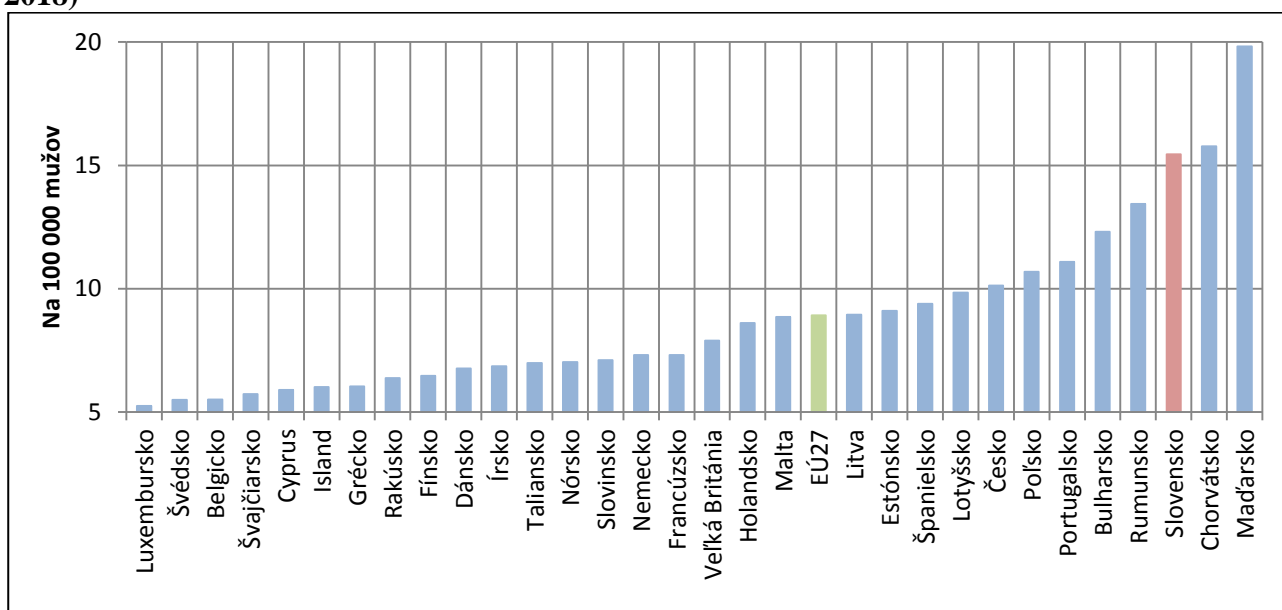
Obr. 5: Štandardizovaná hrubá miera úmrtnosti mužov na nádorové ochorenia kolorekta (C18-C21) vo vybraných štátoch Európy a postavenie Slovenska (rok 2018)



Zdroj údajov: EUROSTAT, výpočty autorov

Aj keď v produktívnom veku je úmrtnosť na nádory kolorekta signifikantne nižšia, pozícia a samotné zaostávanie Slovenska sa výraznejšie nemení. Oproti priemeru EÚ27 tak aj vo veku do 65 rokov dosahujeme zhruba 1,7-krát vyššiu úmrtnosť a v porovnaní so Švédskom alebo Belgickom vyznačujúcimi sa najlepšimi úmrtnostnými pomermi na predmetnú skupinu nádorov je to približne 2,8-krát horšia situácia.

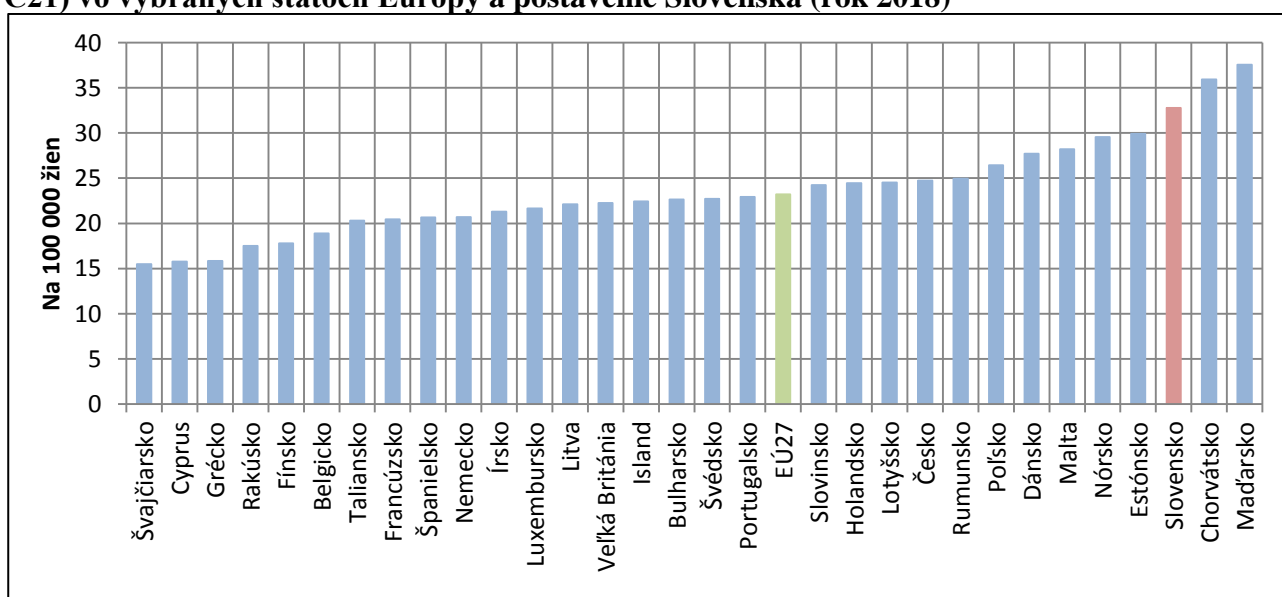
Obr. 6: Štandardizovaná hrubá miera úmrtnosti mužov do veku 65 rokov na nádorové ochorenia kolorekta (C18-C21) vo vybraných štátoch Európy a postavenie Slovenska (rok 2018)



Zdroj údajov: EUROSTAT, výpočty autorov

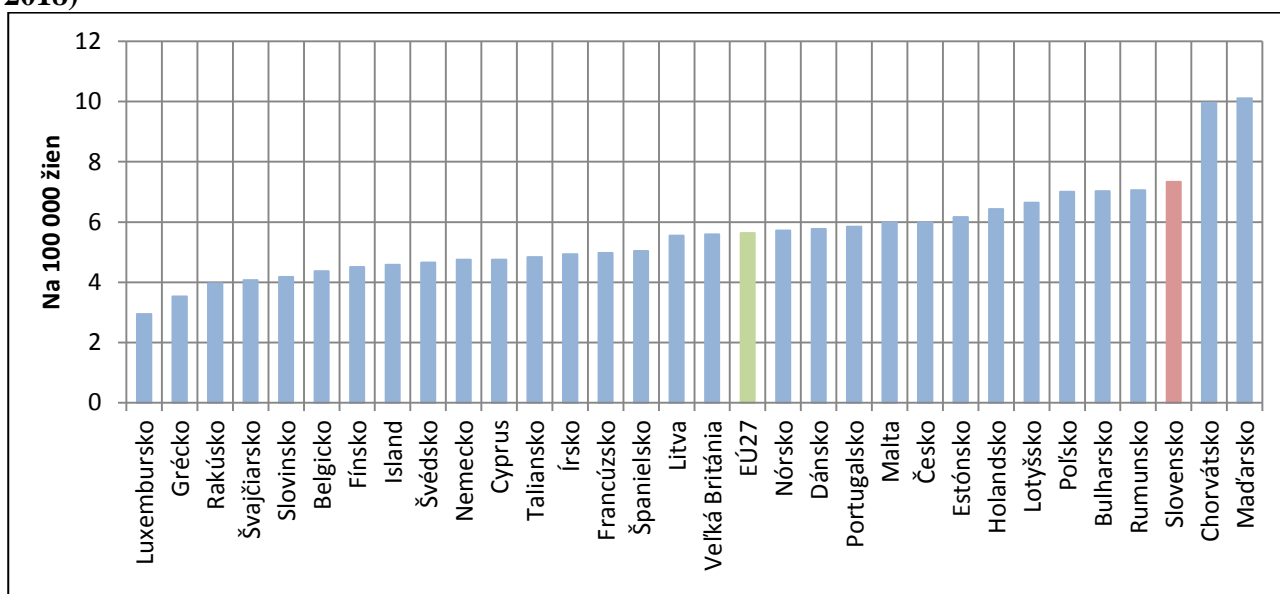
Aj keď celková úmrtnosť, ako aj úmrtnosť žien do 65 rokov na nádorové ochorenia kolorekta je výrazne nižšia ako u mužov, nepriaznivá pozícia Slovensku v európskom priestore pretrváva. Rovnako ako u mužov platí, že horšie úmrtnostné pomery dosahovali len Maďarsko a Chorvátsko (obr. 7 a 8).

Obr. 7: Štandardizovaná hrubá miera úmrtnosti žien na nádorové ochorenia kolorekta (C18-C21) vo vybraných štátoch Európy a postavenie Slovenska (rok 2018)



Zdroj údajov: EUROSTAT, výpočty autorov

Obr. 8: Štandardizovaná hrubá miera úmrtnosti žien do veku 65 rokov na nádorové ochorenia kolorekta (C18-C21) vo vybraných štátoch Európy a postavenie Slovenska (rok 2018)



Zdroj údajov: EUROSTAT, výpočty autorov

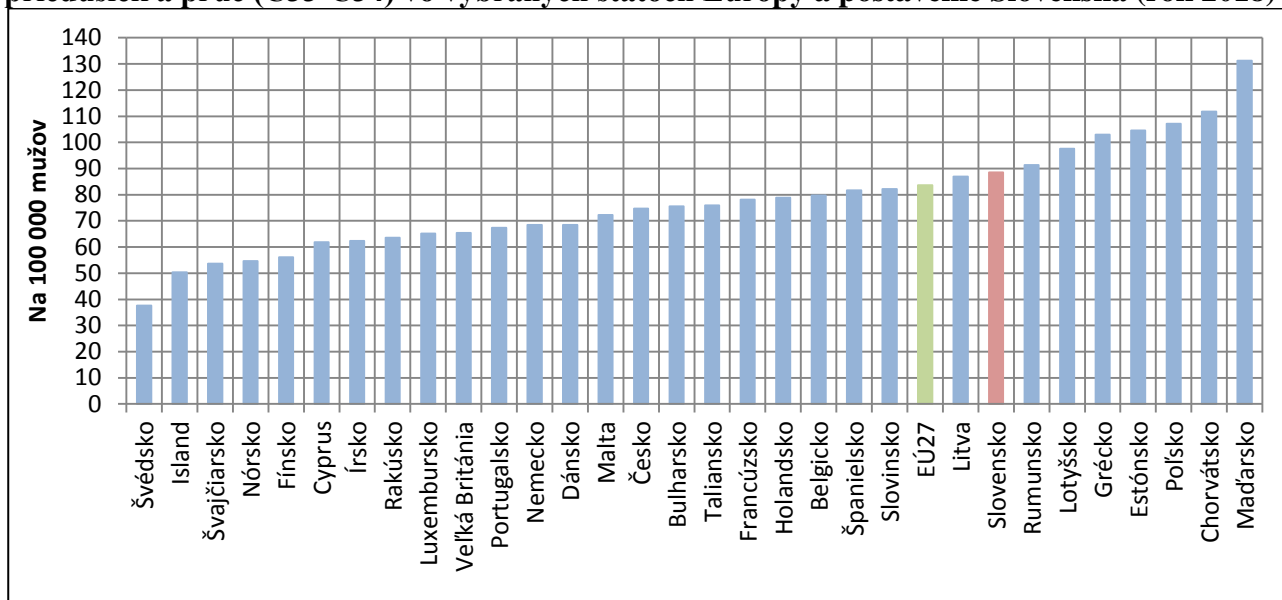
V porovnaní s priemerom EÚ27 je úmrtnosť na nádory kolorekta žien na Slovensku vyššia 1,4-krát, no v komparácii so Švajčiarskom, ktoré podľa posledných dostupných údajov dosahovalo najnižšiu úmrtnosť na túto skupinu príčin smrti je to dvojnásobok. Približne rovnaké diferencie identifikujeme aj vo veku do 65 rokov, aj keď sa pohybujeme na signifikantne nižšej hladine úmrtnosti.

Z uvedených zistení je zrejmé, že muži i ženy na Slovensku, a to celkovo, ako aj v produktívnom veku významne zaostávajú z pohľadu úmrtnostných pomerov na nádorové ochorenia kolorekta za priemerom EÚ27 a ich pozícia v európskom priestore je stále značne nepriaznivá. Súčasne je tiež jasné, že vzhľadom na identifikované diferencie v porovnaní s krajinami s najnižšou úmrtnosťou na túto skupinu príčin smrti existuje značný potenciál na ďalšie zlepšovanie.

Rakovina priedušnice, priedušiek a pľúc (C33-C34) má stále vo viacerých európskych krajinách výrazne vyšší vplyv na celkovú úmrtnosť ako je tomu v prípade nádorových ochorení kolorekta, či prsníka u žien. Aj vďaka tomu je zrejmé, že intenzita s akou na túto skupinu príčin smrti zomierajú muži i ženy v jednotlivých krajinách Európy významne polarizuje európsky priestor. Ak sa pozrieme na mužov celkovo a vo veku do 65 rokov, je zrejmé, že najhoršie úmrtnostné pomery identifikujeme, tak ako v prípade kolorekta, v Maďarsku a Chorvátsku (obr. 9). V produktívnom veku sa k nim pridáva aj Rumunsko (obr. 10). Celkom opačná situácia je predovšetkým na severe

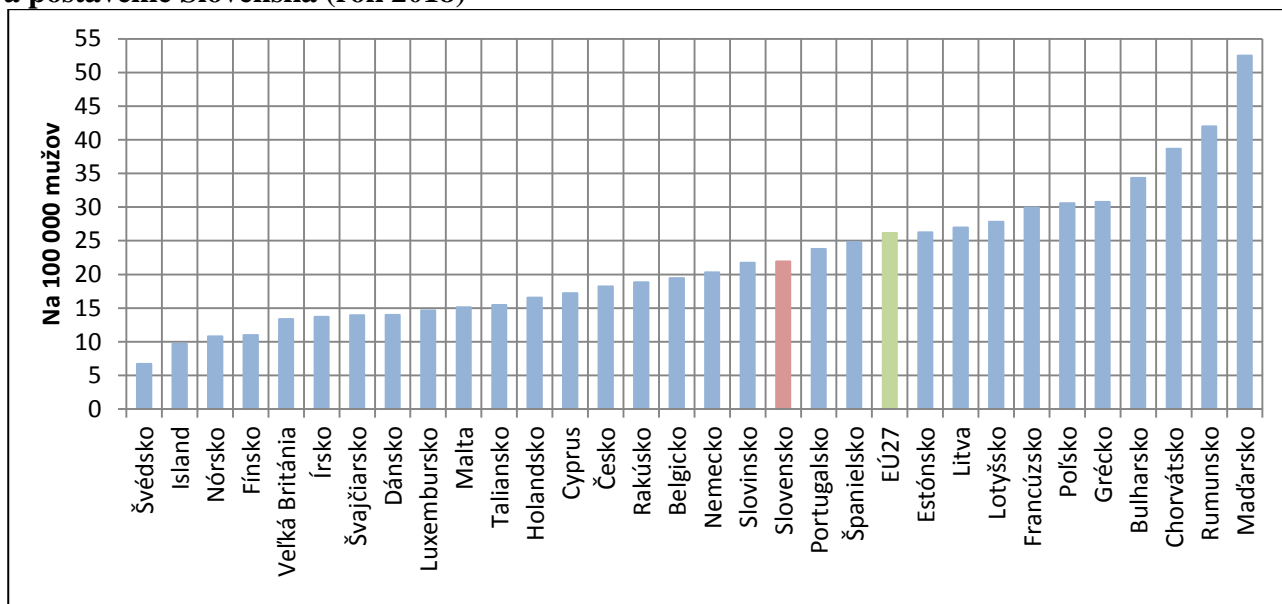
Európy (Švédsko, Island, Nórsko, Fínsko), ku ktorým sa pripája Švajčiarsko a vo veku do 65 rokov Veľká Británia.

Obr. 9: Štandardizovaná hrubá miera úmrtnosti mužov na nádorové ochorenia priedušnice, priedušiek a pľúc (C33-C34) vo vybraných štátoch Európy a postavenie Slovenska (rok 2018)



Zdroj údajov: EUROSTAT, výpočty autorov

Obr. 10: Štandardizovaná hrubá miera úmrtnosti mužov vo veku do 65 rokov na nádorové ochorenia priedušnice, priedušiek a pľúc (C33-C34) vo vybraných štátoch Európy a postavenie Slovenska (rok 2018)



Zdroj údajov: EUROSTAT, výpočty autorov

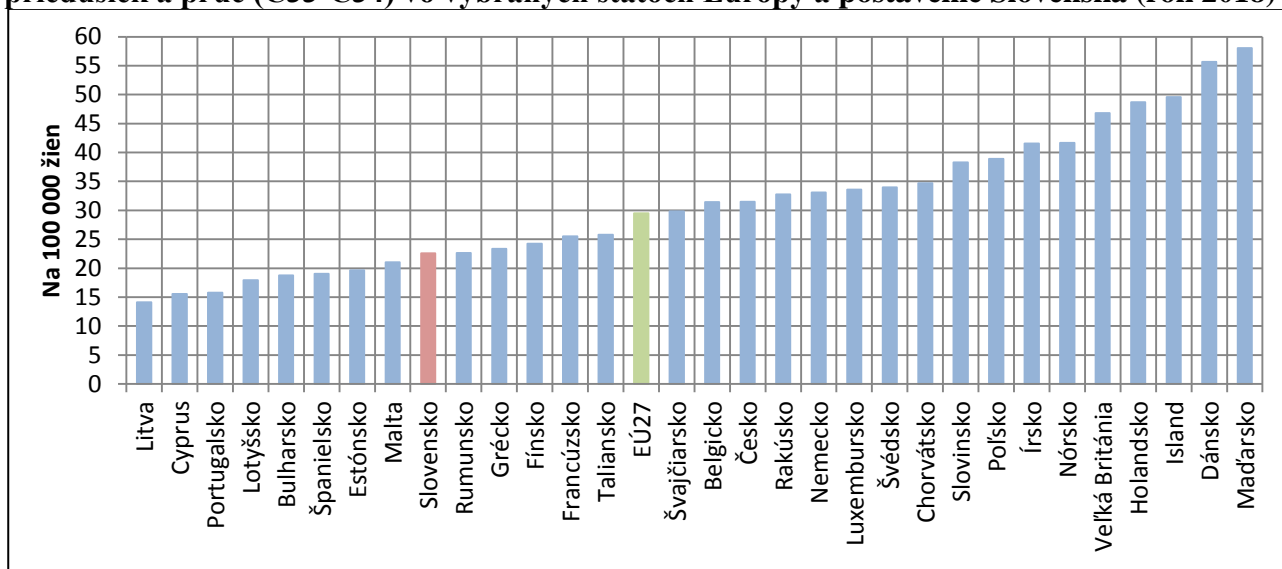
Postavenie mužov Slovenska je z hľadiska celkovej úmrtnosti na túto skupinu príčin smrti o niečo horšie ako je priemer EÚ27, pričom v porovnaní so spomenutými škandinávskymi krajinami ide

o približne 2,4-krát vyššie hodnoty. Ak sa zameriame len na vek do 65 rokov, potom je situácia na Slovensku o niečo lepšia ako v EÚ27, zaostávanie za najlepšimi európskymi krajinami je však už viac ako 3-násobné. Aj to poukazuje na skutočnosť, že aj v tomto prípade stále existuje veľký priestor na znižovanie úmrtnosti mužov v tejto skupine príčin smrti.

U žien je situácia na Slovensku relatívne priaznivá. Celkovo a najmä vo veku do 65 rokov sú hodnoty štandardizovanej miery úmrtnosti na nádorové ochorenia priedušnice, priedušiek a pľúc pod priemerom EÚ27 a radia tak Slovensko medzi krajiny s lepšimi úmrtnostnými pomermi na túto skupinu príčin smrti.

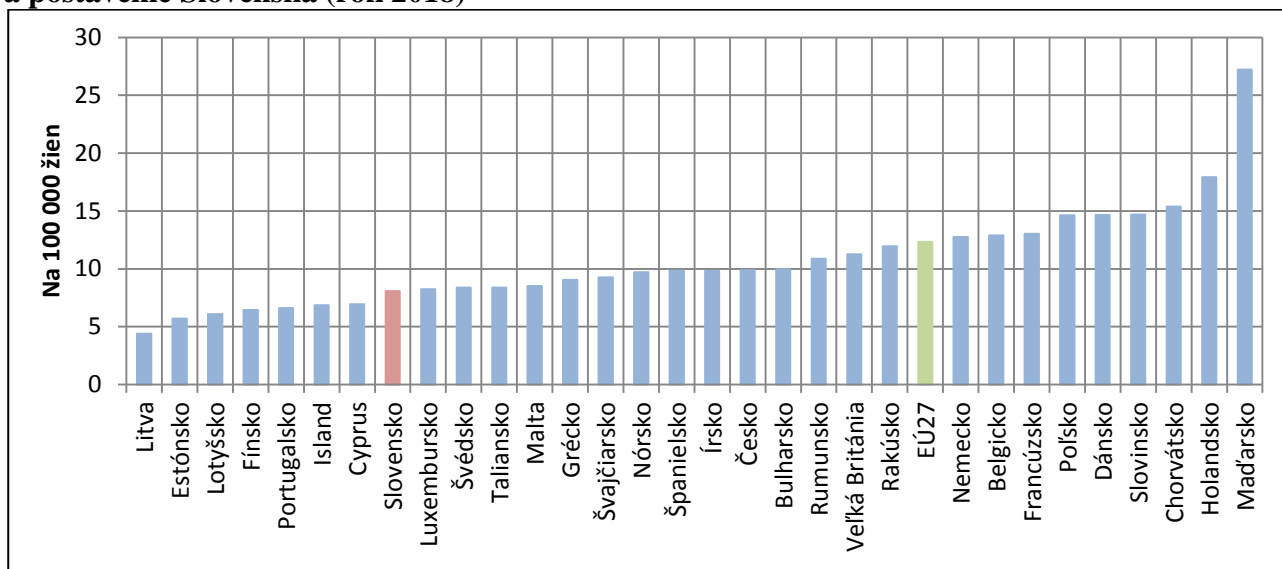
Celkom opačná situácia však panuje v prípade úmrtnosti žien na nádory prsníka (C50). Ako je zrejmé z obr. 13, podľa posledných dostupných údajov patrí Slovensku spomedzi sledovaných európskych štátov posledná priečka. Na 100 000 žien pripadalo v roku 2018 necelých 40 úmrtí na nádory prsníka. Ak sa však pozrieme detailnejšie, zistíme, že zaostávanie za priemerom EÚ27 nie je až tak výrazné (1,2-krát vyššia úmrtnosť) ako v prípade predchádzajúcich nádorových ochorení a rovnako aj v porovnaní so Španielskom je úmrtnosť na onkologické ochorenia prsníka žien Slovenska „len“ približne 1,7-krát vyššia. Znamená to tiež, že v tejto skupine príčin smrti sú v európskom priestore spomedzi sledovaných onkologických ochorení najmenšie diferencie medzi analyzovanými štátmi.

Obr. 11: Štandardizovaná hrubá miera úmrtnosti žien na nádorové ochorenia priedušnice, priedušiek a pľúc (C33-C34) vo vybraných štátoch Európy a postavenie Slovenska (rok 2018)



Zdroj údajov: EUROSTAT, výpočty autorov

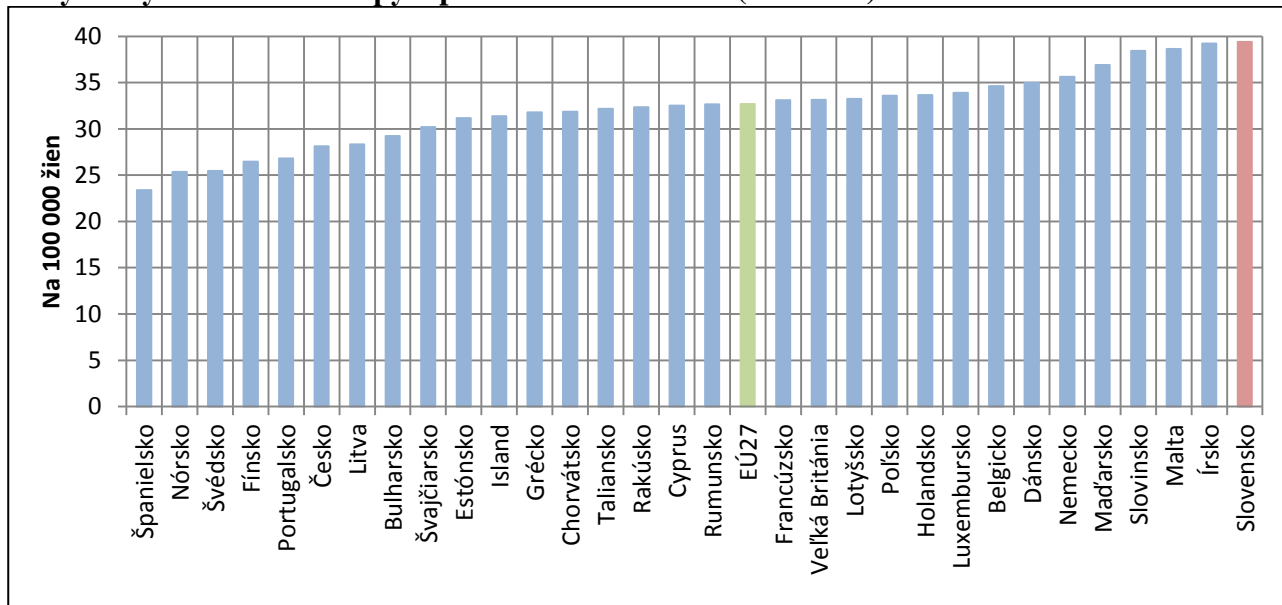
Obr. 12: Štandardizovaná hrubá miera úmrtnosti žien vo veku do 65 rokov na nádorové ochorenia priedušnice, priedušiek a pľúc (C33-C34) vo vybraných štátoch Európy a postavenie Slovenska (rok 2018)



Zdroj údajov: EUROSTAT, výpočty autorov

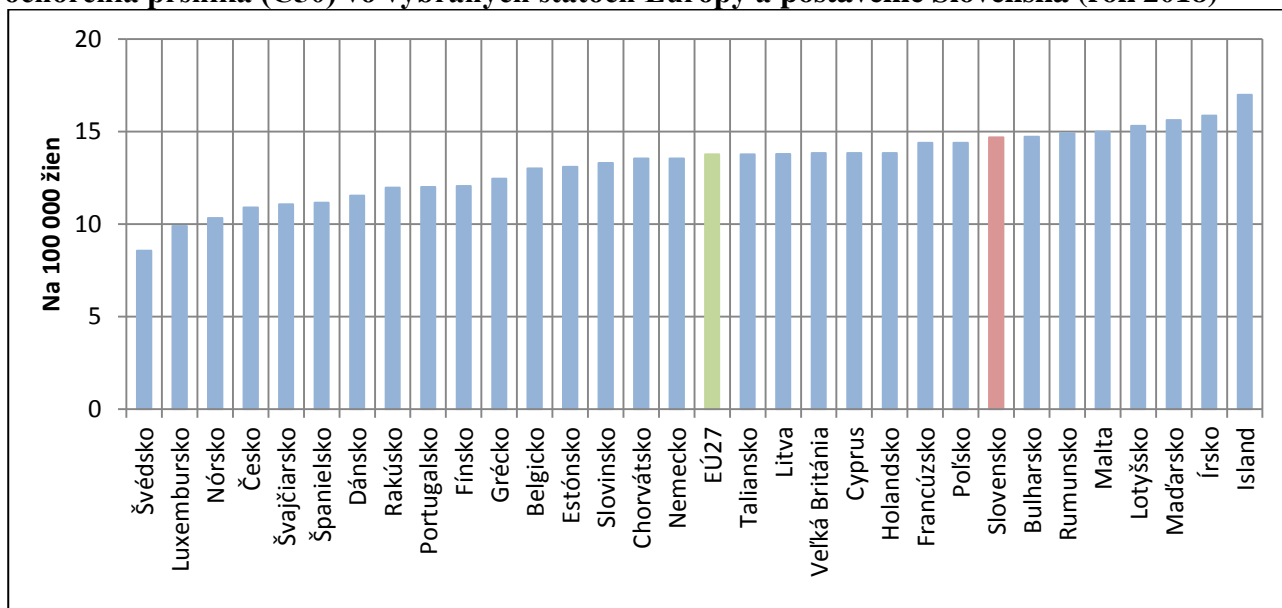
Horšie úmrtnostné pomery na nádory prsníka žien Slovenska môžeme identifikovať aj vo veku do 65 rokov. V tejto skupine však už nepatríme ku krajinám s najvyššou štandardizovanou mierou úmrtnosti. V porovnaní s priemerom EÚ27 je úmrtnosť žien na zhubné nádory prsníka vyššia približne 1,1-krát a v komparácii so Švédskom, ktoré jednoznačne dosahuje najpriaznivejšie úmrtnostné pomery na túto príčinu smrti to bolo zhruba 1,7-krát. Potvrďuje sa tak, že aj v tomto vekovom spektre sú diferencie v intenzite úmrtnosti v európskom priestore spomedzi analyzovaných skupín najnižšie.

Obr. 13: Štandardizovaná hrubá miera úmrtnosti žien na nádorové ochorenia prsníka (C50) vo vybraných štátoch Európy a postavenie Slovenska (rok 2018)



Zdroj údajov: EUROSTAT, výpočty autorov

Obr. 14: Štandardizovaná hrubá miera úmrtnosti žien vo veku do 65 rokov na nádorové ochorenia prsníka (C50) vo vybraných štátoch Európy a postavenie Slovenska (rok 2018)



Zdroj údajov: EUROSTAT, výpočty autorov

V. Záver

V predloženom príspevku sme sa snažili určiť úlohu nádorových ochorení na proces úmrtnosti na Slovensku v kontexte jeho postavenia v európskom priestore. Prostredníctvom priamo štandardizovaných hrubých mier úmrtnosti sme následne identifikovali diferencie v intenzite úmrtnosti na sledované tri skupiny odvrátiteľných onkologických ochorení (nádory prsníka, priedušiek, priedušnic, pľúc a kolorekta), ktoré sú predmetom výskumu projektu LISPER. Získané výsledky až na nádory priedušnice, priedušiek a pľúc u žien ukázali nepriaznivú situáciu Slovenska v porovnaní nielen s krajinami s najlepšimi úmrtnostnými pomermi v týchto skupinách príčin smrti, ale aj signifikantné zaostávanie za priemerom EÚ27. Uvedené závery tak jednoznačne signalizujú na existenciu rozsiahleho potenciálu pre ďalšie zlepšovanie situácie a tým znižovanie intenzity úmrtnosti na tieto ochorenia. Vzhľadom na ich zaradenie medzi odvrátiteľné príčiny smrti je tiež dôležitým odkazom nutnosť intervencie v oblasti zdravotníckej starostlivosti, prevencie, osvedy, ako aj individuálnej starostlivosti o vlastné zdravie, ktoré by spoločne mohli uvedené nepriaznivé postavenie Slovenska v týchto skupinách onkologických ochorení zmierniť.

Pod'akovanie/Financovanie

Článok je čiastkovým výstupom z projektu *LISPER - Integratívna stratégia v rozvoji personalizovanej medicíny vybraných zhubných nádorových ochorení a jej vplyv na kvalitu života*.

Literatúra

- Bleha, B., Vaňo, B. & Šprocha, B. (2013). Prognóza populačného vývoja Slovenskej republiky do roku 2060. Bratislava: Ko & Ka.
- Burcin, B. & Mészáros, J. (2008). Vývoj odvrátiteľnej úmrtnosti na Slovensku. *Slovenská štatistika a demografia*, 18(2-3), 24 – 39.
- Eurostat (2013). *Revision of the European Standard Population. Report of Eurostat's task force*. Eurostat Methodologies and Working papers. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Holland, W. (ed.). (1997). *European Community atlas of "avoidable death" 1985–89*. Oxford: Oxford University Press.
- Korda, R. J. & Butler, J. R. G. (2004). The Impact of health care on mortality: time trends in avoidable mortality in Australia 1968–2001, Working paper No. 49. National Centre for Epidemiology and Population Health.

- Meslé, F. (2004). Mortality in Central and Eastern Europe: long-term trends and recent upturns. *Demographic research* Special Collection 2, Article 3, p 45 – 70.
- Meslé, F. & Vallin, J. (2002). Mortality in Europe: the Divergence Between East and West, *Population*, 57(1), 157 – 197.
- Mészáros, J. (2008). Vývoj odvrátiteľnej úmrtnosti v okresoch Slovenskej republiky v období 1993 až 2007. *Slovenská štatistika a demografia*, 18(4), 3 – 14.
- Mészáros, J. (2009). Odvrátiteľná úmrtnosť na Slovensku. In: B. Bleha (ed.). *Populačný vývoj Slovenska na prelome tisícročí. Kontinuita či nová éra?* Bratislava: GeoGrafika, s. 88 – 102.
- Newey, C., Nolte, E., McKee, M. & Mossialos, E. (2004). *Avoidable Mortality in the Enlarged European Union*. Technical Report. Institut des Sciences de la Sante, Paris.
- Oeppen, J. & Vaupel, J.W. (2002). Broken Limits to Life Expectancy. *Science*, Vol. 296, Issue 5570, pp. 1029 – 1031.
- Plug, I., Hoffman, R. & Mackenbach, J. (2011). *AMIEHS. Avoidable mortality in the European Union: to-wards better indicators for the effectiveness of health systems*. EU Public Health Program 2007206.
- Westerling, R. (2001). Commentary: evaluating avoidable mortality in developing countries – an important issue for public health. *International Journal of Epidemiology* 30, 973 – 975.