

# ZDRAVÍ JAKO LIDSKÝ KAPITÁL<sup>1</sup>

Markéta Pechholdová

---

## Abstrakt

Příspěvek se zabývá problematikou zdraví chápaného jako lidský kapitál, který je mezi populací nerovnoměrně rozdělen. Hlavními diferenciačními faktory zdraví jsou věk a pohlaví. Rostoucí pozornost je však také věnována socioprofesionální situaci, aproximované nejčastěji vzděláním, a jejím vlivu na zdraví a úmrtnost. Na rozdíl od věku a pohlaví je však studium vzdělanostní diferenciace úmrtnosti komplikováno nedostupností spolehlivých dat. Problematika dostupnosti a spolehlivosti dat o zdraví a úmrtnosti v kombinaci se vzděláním v ČR je náplní první části příspěvku. Základním zdrojem jsou data z pohybu obyvatel a ze sčítání lidu, jejichž spolehlivost však utrpěla nedávnou změnou legislativy a navíc nejsou v důsledku ochrany osobních údajů plně využitelné. Pro nedávnou minulost lze však využít i výběrová šetření subjektivního zdraví. Druhá část příspěvku se věnuje studiím vzdělanostního gradientu úmrtnosti publikovaným ve vztahu k ČR. U mužů pozorujeme gradient plynulý a v čase rostoucí, u žen je gradient atypický zhoršenou zdravotní situací středoškolaček vůči ženám se základním vzděláním. V poslední části jsou zmíněny příčiny úmrtí – je zde ukázáno, že vysoký vzdělanostní gradient úmrtnosti mužů je doménou behaviorálních a okupačních příčin úmrtí (konzumace tabáku, alkoholu, nehody), zatímco u žen jsou vzdělanostní rozdíly pozorovány především u kardiovaskulárních onemocnění. V ČR však zatím stále současná studie úmrtnosti v interakci se vzděláním a s přihlédnutím k příčinám úmrtí.

**Klíčová slova:** úmrtnost, zdraví, vzdělání, data, Česká republika

**JEL Code:** I10, I14, I24

---

<sup>1</sup> Tento článek byl zpracován za podpory prostředků institucionální podpory VŠE IP400040 na dlouhodobý koncepční rozvoj vědy a výzkumu na Fakultě informatiky a statistiky VŠE v Praze na rok 2011.

## Úvod

V problematice lidského kapitálu se nejčastěji pracuje se *schopnostmi*, charakterizovanými prostřednictvím vzdělání a získaných dovedností, a s *motivací* tyto schopnosti dále uplatňovat a rozvíjet. V některých pojetích lidského kapitálu je navíc uvažována třetí integrální složka – zdraví. *Mens sana in corpore sano*<sup>2</sup>. Zařadíme-li problematiku zdraví do studia lidského kapitálu, předmět studia se značně rozšíří a naroste na komplexitě: studium zdraví jako takového tvoří samostatnou složku demografické a nověji i sociologické analýzy. Zařadíme-li zdraví mezi determinanty lidského kapitálu, musíme si klást i otázky týkající se jeho dynamiky a interakce s dalšími složkami – např. jak se mění zdraví v závislosti na pohlaví, věku a vzdělání, nebo jakým způsobem ovlivňuje zdraví motivaci k dalšímu vzdělávání a navyšování produktivity.

Otázka nerovnosti šancí v oblasti lidského zdraví je v současné demografii velmi aktuální. Předpokládá se, že vzdělanější lidé mají lepší pozici na trhu práce a s ní související vyšší příjmy a lepší pracovní podmínky. Navíc se vzdělanější lidé snáze vyhnou nezaměstnanosti nebo stavu hmotné nouze – dalším faktorům zhoršení zdraví (Hraba, Lorenz et al. 1998). Nerovnosti ve zdraví tedy dle těchto propozic souvisí především s ekonomickými aspekty života (často se také hovoří přímo o tzv. socioekonomických rozdílech v úmrtnosti). V praxi se však spíše než pracovním zařazením nebo výší příjmů socioekonomický statut jedince aproximuje nebo nahrazuje právě úroveň dosaženého vzdělání. Tato aproximace má dvě hlavní výhody: 1) údaj o vzdělání je dostupný i pro osoby, které v současnosti nejsou ekonomicky aktivní, a 2) vzdělání, na rozdíl od výše příjmu a ekonomické aktivity, není zpětně ovlivněno případným zhoršením zdravotního stavu v produktivním věku (Preston and Elo 1995), (Valkonen 1993). V této souvislosti je však nutné zmínit i to, že díky specifickým socialistického zřízení v ČR byla tato obecně platná korelace mezi socioekonomickým statutem a vzděláním narušena např. tím, že pracovníci ve vybraných manuálních profesích (zemědělství, hutnictví, apod.) pobírali vyšší plat než vzdělanější populace, nebo také tím, že prakticky neexistovala nezaměstnanost. K vyrovnání však došlo rychle po změně společenského zřízení (Hraba, Lorenz et al. 1998). V rámci analýzy dat z výběrového šetření kardiovaskulárního rizika (MONICA), kterého se zúčastnila část České republiky, bylo shledáno, že již v roce 1992 byl vliv vzdělání na zdraví významnější než vliv materiálního

---

<sup>2</sup> Ve zdravém těle zdravý duch.

statutu. Vzdělání tak záhy po revoluci ovlivňovalo zdraví v ČR stejným směrem a stejnou měrou jako v západních vyspělých zemích (Bobak, Hertzman et al. 1999).

Studie zaměřené na socioekonomické (vzdělanostní) rozdíly ve zdraví shodně vypovídají o soustavném znevýhodnění hůře situovaných skupin (Mackenbach and Kunst 1997), (Kunst, Groenhof et al. 1998), aj. Dalším obecně platným pozorováním jsou vyšší rozdíly u mužů než u žen. Snižování těchto socioekonomických rozdílů je pro budoucí vývoj celkové úmrtnosti stejně tak důležité jako obecný pokrok v oblasti prevence a léčení nemocí. Pro přijetí vhodných opatření zacílených na socioekonomické nerovnosti je však zapotřebí je nejprve spolehlivě kvantifikovat.

## **1 Data a metodologické otázky**

Vztah mezi úmrtností a socioekonomickým statutem (vzděláním) lze studovat jak s využitím klasických demografických dat, tak s využitím alternativních zdrojů, jako jsou např. longitudinální studie, prospektivní epidemiologické studie nebo výběrová šetření. V prvním případě se jedná především o studium úmrtnosti na základě dat ze sčítání a z evidence přirozené měny, popřípadě z registrů. Země, které registry mají dlouhodobě zavedené (např. Dánsko), mají k demografickým událostem i strukturám dle vzdělání přímý přístup. Další země mohou využít metody propojení úmrtních listů a údajů ze sčítání pomocí primárního klíče (např. rodného čísla), a poměrně spolehlivě zjistit úmrtnost dle vzdělání zemřelého tímto způsobem (tzv. *deterministic record linkage*). Tato metoda je rovněž považována za jednu z nejspolehlivějších (Kunst, Groenhof et al. 1998).

V případě České republiky však žádná z těchto metod nepřichází v úvahu - populační registry nejsou v ČR zatím plně zavedeny a zákon o ochraně osobních dat neumožňuje ponechání rodného čísla na sčítacím archu po jeho prvotním zpracování. Úmrtnost dle vzdělání se proto v České republice zjišťuje z *Listu o prohlídce mrtvého*, kde je údaj o vzdělání zemřelého uveden, a exponovaná populace se odhaduje ze struktury podle vzdělání zjištěné nebo odvozené z nejbližšího sčítání lidu.<sup>3</sup> Nevítanou inovací v tomto ohledu byla úprava §12 zákona o státní statistické službě, dle kterého je od roku 2005 vzdělání nositelů demografických událostí uváděno na dobrovolné bázi (Štyglerová 2011). Štyglerová rovněž

---

<sup>3</sup> Tato metoda však umožňuje vznik chyby způsobené problémem čitatele a jmenovatele – vzdělání uvedené při sčítání nemusí odpovídat vzdělání uvedeném v Listu o prohlídce mrtvého.

uvádí, že tato změna patrně stojí v pozadí paradoxu vyplývajícího z úmrtnostních tabulek podle vzdělání publikovaných Eurostatem pro Českou republiku za období 2007-2008 (viz graf 1): naděje dožití žen se základním vzděláním (ISCED 0-2)<sup>4</sup> je dle těchto výpočtů nepatrně vyšší než naděje dožití žen se středoškolským vzděláním (ISCED 3-4) (79,8 versus 79,7 let v roce 2007; 80,5 versus 79,7 v roce 2008).

Mezi roky 2004 a 2008 došlo díky této legislativní novele k nárůstu podílu zemřelých bez zjištěného vzdělání ze 3 % na 14 % (viz Demografické ročenky 2004 a 2008, ČSÚ) a Štyglerová na základě doplňkových informací z VŠPS předpokládá, že tento nárůst nebyl rovnoměrně rozdělen do vzdělanostních skupin, ale týkal se ve větší míře starších osob se základním vzděláním. Proporcionální přerozdělení nezjištěné kategorie potom vede k umělému snižování úmrtnosti osob se základním vzděláním.

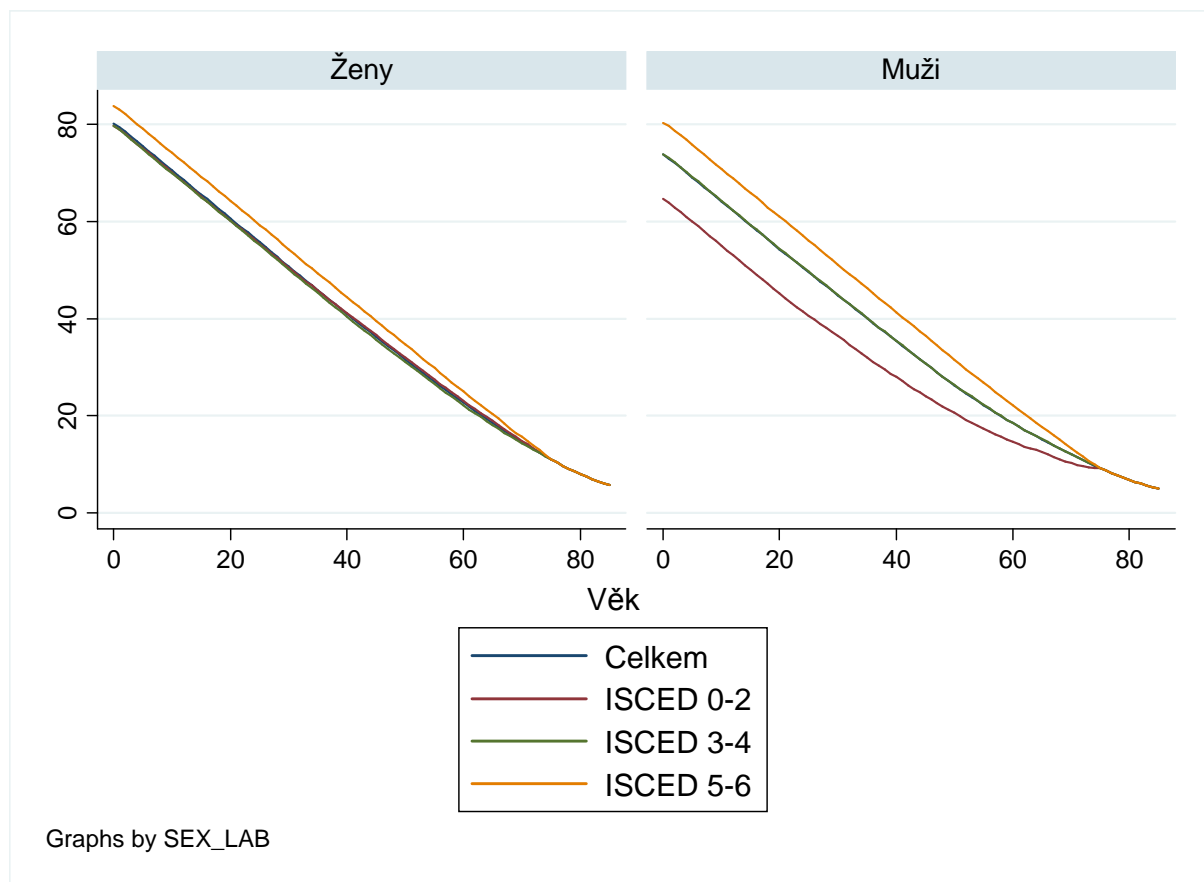
Tento příklad je názornou ilustrací známého problému v oblasti výzkumu socioekonomické diferenciaci úmrtnosti: problému s daty. *„Třebaže jsme schopni na základě dostupných dat odhalit existenci socioekonomických nerovností v úmrtnosti, problémy s daty mohou významně zkreslit jejich velikost, vzorce či jejich vývoj v čase.“* (Kunst, Groenhof et al. 1998).

Při studiu socioekonomických rozdílů v úmrtnosti je také teoreticky možné využít i třídění dle příčin úmrtí, které může vnést vysvětlující informace k mnohým pozorovaným jevům. Průkopnickou prací v tomto ohledu byla analýza vzdělanostních rozdílů dle 23 příčin úmrtí v USA v období 1960-1968 (Kitagawa and Hauser 1968). Studie zahrnující vzdělanostní diferenciaci v kombinaci s příčinami úmrtí jsou však dodnes spíše ojedinělé. Kromě výše uvedených problémů s dostupností dat tříděných dle vzdělání přináší analýza příčin další specifická úskalí, kam patří především časté revize mezinárodní klasifikace nemocí (MKN), problémy s diagnózou a kódováním příčiny úmrtí, problémy s mezinárodní srovnatelností a v neposlední řadě i problém výběru seznamu příčin relevantních pro analýzu při zachování jeho rozumné velikosti (Pechholdova 2010).

---

<sup>4</sup> ISCED 97 - mezinárodní klasifikace úrovně a oborů vzdělání vydaná organizací UNESCO a rozvíjena OECD a Eurostatem.

Graf 1 Naděje dožití podle věku, pohlaví a vzdělání, Česká republika 2007

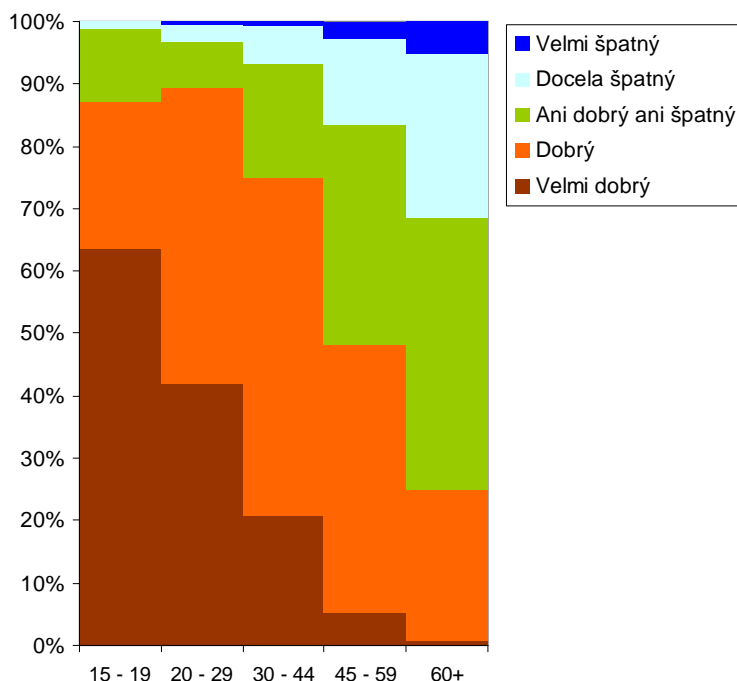


Zdroj: Eurostat

Druhou možnost zkoumání souvislostí vzdělání a zdraví poskytují výběrová šetření o zdraví vnímaném dotázanými subjekty – tzv. subjektivní zdraví. Problematika subjektivního zdraví je postavena na jednoduché otázce: „Jaký je Váš celkový zdravotní stav“, přičemž na výběr je zpravidla 1 – velmi dobrý, 2 – dobrý, 3 – uspokojivý, 4 – špatný, 5 – velmi špatný. Tento dotaz je pravidelně používán v řadě výzkumů (ECHP, SILC, HIS, ESS, GGS, Eurobarometr atd.). Jednoduchost, dobrá mezinárodní srovnatelnost (vzhledem k univerzálnosti otázky) a dostupnost těchto dat jsou jeho hlavními výhodami. Jelikož je dotaz na subjektivní zdraví součástí sociologických, epidemiologických i medicínských průzkumů, je navíc možné korelovat zdraví s mnohem větším počtem proměnných než umožňují data z běžné evidence. Na atraktivitě subjektivnímu zdraví rovněž přidává jeho několikrát prověřená silná prediktivita ve vztahu k úmrtnosti, která potvrzuje jeho validitu (Kreidl 2008). Nevýhodou subjektivního zdraví je jeho relativní novost – neumožňuje tak například srovnání současného stavu a situace před rokem 1989. Grafy 2 a 3 znázorňují subjektivní zdraví dle

věku a vzdělání, zjištěné z pravidelného šetření Sociologického ústavu Akademie věd ČR *Naše společnost* v prosinci 2010.

**Graf 2 Subjektivní zdraví dle věku (pro obě pohlaví), ČR 2010**

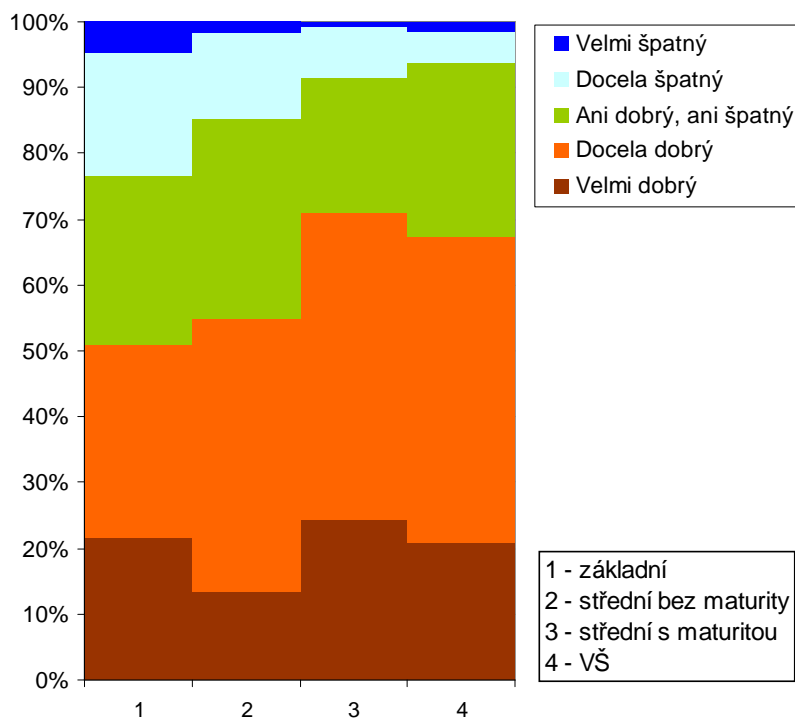


Zdroj: výzkum *Naše společnost*, prosinec 2010, CVVM SOÚ AV ČR, v.v.i.

Stejně tak jako úmrtnost, i subjektivně vnímané zdraví vykazuje negativní gradient vzhledem k věku a pozitivní gradient vzhledem k vzdělání (Kreidl 2008), což bylo potvrzeno i na příkladu České republiky (viz graf 2, graf 3 a (Rychtaříková 2006)). V demografii se subjektivní zdraví využívá především k výpočtu zdravé střední délky života, která umožňuje rozhodnout, který ze tří známých scénářů<sup>5</sup> platí pro současné prodloužení délky lidského života, tj. zda ve studované populaci platí, že přidáváme léta k životu nebo život k létům, slovy WHO. Netřeba dodávat, že otázka zdravotní kondice stárnoucí populace je aktuální zejména v oblasti důchodové, sociální a zdravotní politiky. Ve vztahu k lidskému kapitálu je pak důležité poznat a pochopit vzájemné souvislosti vzdělání, zdraví a dalších proměnných v produktivním věku a studovat je v časovém i v mezinárodním srovnání.

<sup>5</sup> Tři teorie připadající v úvahu jsou 1) teorie komprese morbidit – naděje dožití roste a snižuje se podíl let prožitých v nemoci; 2) teorie expanze morbidit – naděje dožití roste jen díky delšímu přežívání ve špatném zdravotním stavu a 3) teorie dynamické rovnováhy – relativní podíl let strávených v nemoci se s nárůstem naděje dožití nemění.

Graf 3 Subjektivně vnímané zdraví dle vzdělání, ČR 2010



Zdroj: výzkum Naše společnost, prosinec 2010, CVVM SOÚ AV ČR, v.v.i.

## 2 Dostupné informace za Českou republiku

Diferenční úmrtnosti dle vzdělání v České republice byla věnována pozornost v domácích (Sobotik and Rychtaříková 1992), (Rychtaříková 2004) i v mezinárodních srovnávacích studiích (Mackenbach, Kunst et al. 1999). V rámci této mezinárodní studie z roku 1999 byly údaje z České republiky pro věkovou skupinu 20-64 let porovnány s dalšími zeměmi a bylo shledáno, že na přelomu 80. a 90. let byla vzdělanostní diference úmrtnosti u mužů v ČR jedna z nejvyšších, zatímco u žen byla v rámci sledovaných zemí nejnižší.

Podrobnější pohled na vzdělanostní diference úmrtnosti v ČR pak nabízí publikace Rychtaříkové z roku 2004. Zde je možné najít kromě charakteristik současného stavu i vývoj v období 1982 až 2000. Standardizované míry dle Rychtaříkové 2004 jsou uvedeny v tabulce 1.

V období 1982-2000 byl patrný výrazný gradient úmrtnosti dle vzdělání u mužů, zatímco u žen byl – dle očekávání – tento gradient mnohem menší. Všechny vzdělanostní

kategorie však zaznamenaly v inkriminovaných dvaceti letech výrazný pokles, s výjimkou kritického období první poloviny 80. let, kdy došlo ke stagnaci až zhoršení úmrtnostních poměrů u nižších vzdělanostních kategorií (viz graf 4). Období mezi polovinou 80. a polovinou 90. let naopak přineslo obrat a největší pokles v úmrtnosti u všech vzdělanostních kategorií.

Pokles však neprobíhal rovnoměrně. U mužů klesla nejméně právě úmrtnost osob se základním vzděláním – o 17 %, a dále platilo, že čím vyšší vzdělání, tím vyšší relativní pokles úmrtnosti (viz tabulka 1).

**Tabulka 1 Standardizované míry úmrtnosti dle pohlaví a vzdělání, ČR 1982-2000**

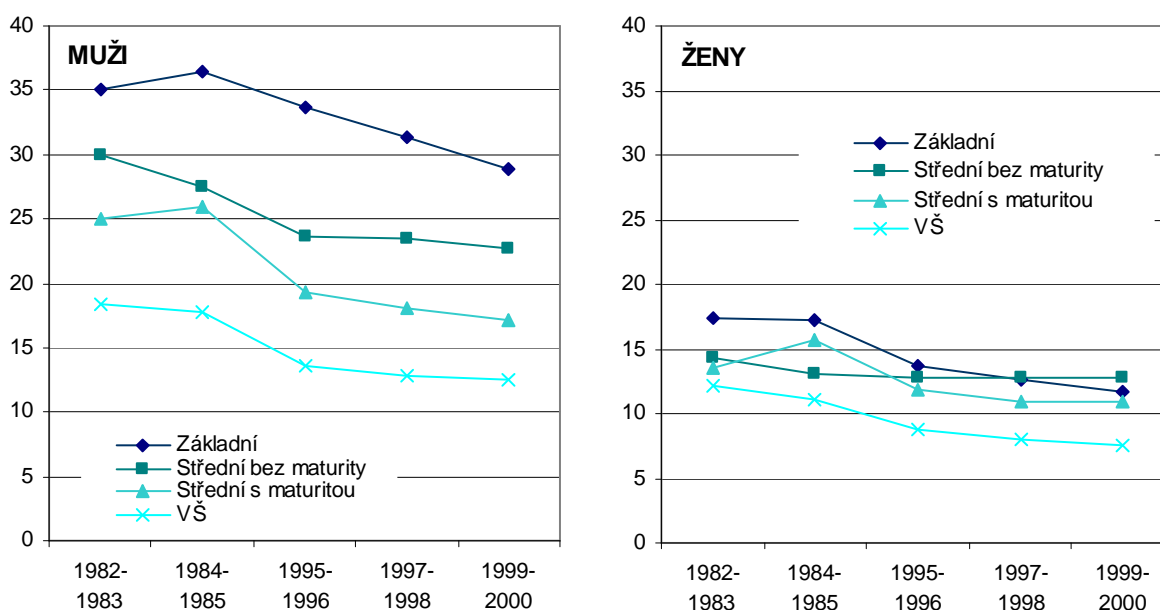
	1982-1983	1984-1985	1995-1996	1997-1998	1999-2000	Vývoj	
						abs	rel
<b>MUŽI</b>							
Základní	35	36.5	33.7	31.3	28.9	6.1	17%
Střední bez maturity	30	27.5	23.7	23.4	22.7	7.3	24%
Střední s maturitou	25	25.9	19.3	18.1	17.2	7.8	31%
Vysokoškolské	18.4	17.8	13.6	12.8	12.5	5.9	32%
<b>Celkem</b>	<b>29.8</b>	<b>29.6</b>	<b>24.1</b>	<b>22.8</b>	<b>21.6</b>	<b>8.2</b>	<b>28%</b>
<b>ŽENY</b>							
Základní	17.4	17.2	13.7	12.6	11.7	5.7	33%
Střední bez maturity	14.3	13.1	12.7	12.8	12.7	1.7	12%
Střední s maturitou	13.5	15.7	11.9	11	11	2.5	19%
Vysokoškolské	12.1	11.1	8.7	8	7.5	4.6	38%
<b>Celkem</b>	<b>16.5</b>	<b>16.2</b>	<b>13</b>	<b>12.2</b>	<b>11.6</b>	<b>4.9</b>	<b>30%</b>

Zdroj: Rychtaříková 2004

U žen naopak nejméně (o 12 %) poklesla úmrtnost žen se středním odborným vzděláním (od počátku 90. let prakticky beze změny) a rovněž pokles úmrtnosti žen s úplným středoškolským vzděláním byl nižší než u základního a vysokoškolského vzdělání (19% versus 33, resp. 38 %).



Graf 4 Vývoj standardizovaných měr úmrtnosti dle pohlaví a vzdělání, ČR 1982-2000



Zdroj: Rychtaříková 2004

Intuitivně lze soudit, že tento nerovnoměrný vývoj vedl ke zvýšení vzdělanostní diferenciace úmrtnosti u mužů a k jejímu snížení u žen. Použijeme-li k měření těchto nerovností jednoduchý souhrnný ukazatel – podíl míry nejméně vzdělané a nejvzdělanější kategorie (tzv. *rate ratio*), lze tuto úvahu potvrdit: podíl měr úmrtnosti nejméně vzdělaných a nejvzdělanějších mužů se v daném období u mužů zvýšil z 1,9 na 2,3, zatímco u žen se měnil jen nepatrně a v posledním období byl dokonce zaznamenán mírný pokles (viz tabulka 2).

Tabulka 2 Souhrnný ukazatel vzdělanostní diferenciace: podíl měr

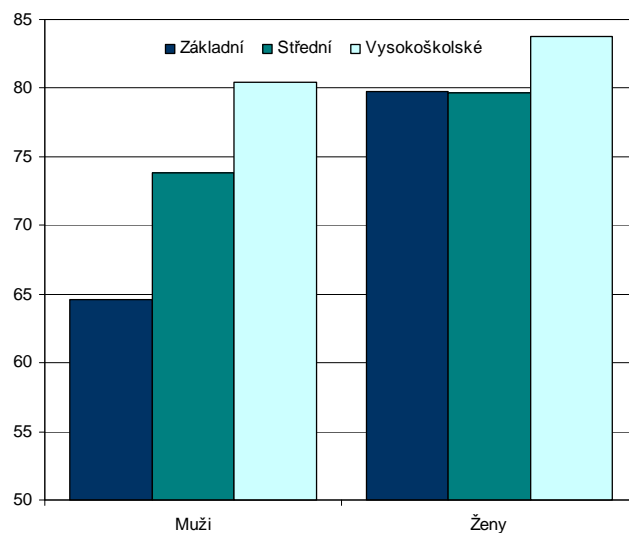
	Podíl měr úmrtnosti: základní/vysokoškolské vzdělání				
	1982-1983	1984-1985	1995-1996	1997-1998	1999-2000
Muži	1.90	2.05	2.48	2.45	2.31
Ženy	1.44	1.55	1.57	1.58	1.56

Zdroj: Rychtaříková 2004, vlastní výpočet

Ve světle těchto informací si můžeme znovu připomenout naději dožití dle vzdělání publikovanou Eurostatem pro roky 2007 a 2008, která poskytuje zatím nejnovější údaje o vzdělanostní diferenciaci úmrtnosti v ČR (viz graf 5). Trendy, které naznačují data dle Rychtaříkové 2004 (viz graf 4) již nevyznívají tak absurdně – pokud bychom extrapolovali vývoj úmrtnosti dvou nejnižších vzdělanostních kategorií u žen, výsledkem by nepochybně byla vyšší úmrtnost v kategorii středního odborného vzdělání než v kategorii vzdělání

základního (Eurostat bohužel nerozlišuje v klasifikaci ISCED-97 střední vzdělání s maturitou a bez maturity). Proto je potřeba, kromě výše uvedené hypotézy vlivu nerovnoměrného rozložení vzdělání v kategorii „nezjištěné“ (dle Štyglerové 2001) určitě přihlédnout i k možnosti, že přiblížení až překřížení úmrtnosti žen u nižších vzdělanostních kategorií je z velké části reálné a podložené historickým vývojem (tento vývoj je zobrazen v grafu 6).

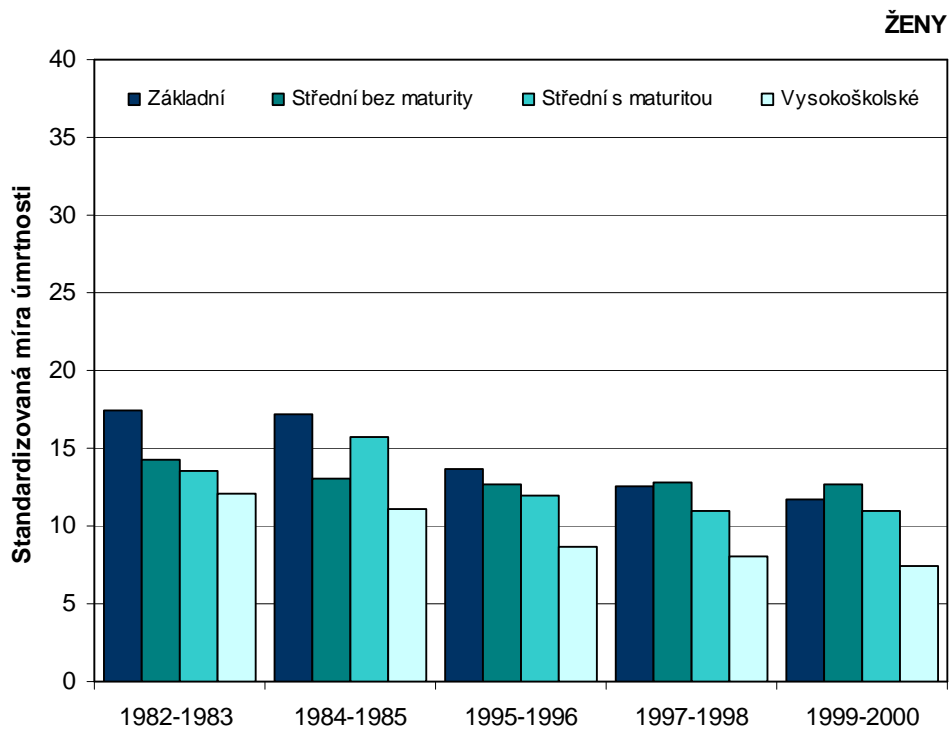
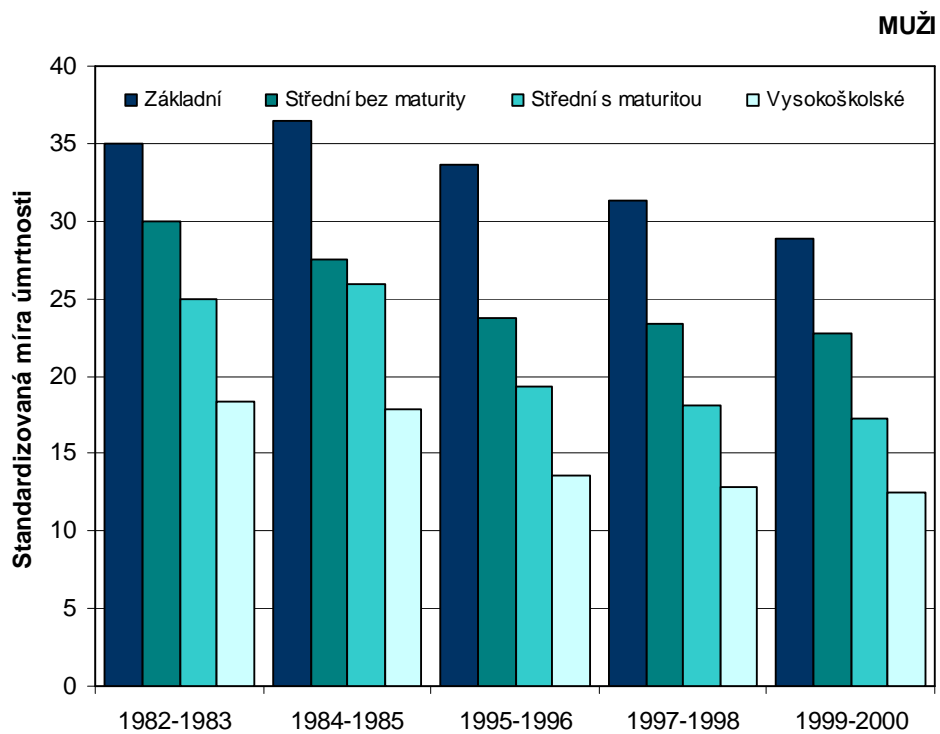
**Graf 5 Vzdělanostní gradient naděje dožití v ČR v roce 2007 dle Eurostatu**



Zdroj: Eurostat

Graf 6 tedy zobrazuje vývoj vzdělanostní diferenciace v čase u obou pohlaví. Lze vidět nejen enormní rozdíly mezi muži a ženami (mnohem vyšší a stabilní gradient u mužů, nižší a nekonzistentní gradient u žen), ale i jejich vývoj v čase, kdy u žen dochází v druhé polovině 90. let k překřížení u první a druhé nejnížší vzdělanostní kategorie. Údaje Eurostatu by tak mohly být pokračování tohoto trendu.

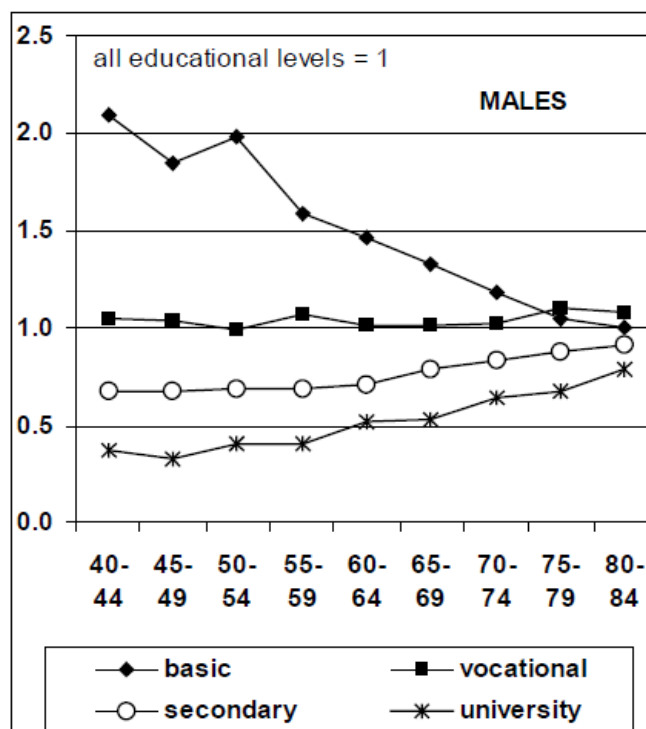
Graf 6 Standardizované míry úmrtnosti dle pohlaví a vzdělání, ČR 1982-2000



Zdroj: Rychtaříková 2004

Pro objasnění příčiny existence vzdělanostních rozdílů se dále přistupuje k jejich analýze dle věkových skupin. Graf 7, přejatý z Rychtaříková 2004, naznačuje, že nejvýraznější nadúmrtnost mužů se základním vzděláním se projevuje ve středním věku a ve stáří konverguje s ostatními vzdělanostními charakteristikami. Rychtaříková to přikládá kohortním efektům, kdy starší ročníky pro stejné zaměstnání potřebovaly nižší vzdělání, zatímco mladší generace již musely mít výuční list. Možné jsou však také selekční efekty, patrné u všech populací s několika heterogenními podskupinami (zjednodušeně řečeno méně vzdělání se zdravotně nebezpečným povoláním vymírají rychleji a s rostoucím věkem v populaci zůstávají jedinci s nižším rizikem nebo vyšší vrozenou odolností a úmrtnost se tím postupně vyrovnává).

Graf 7 Úmrtnost podle vzdělání a věku, muži ČR

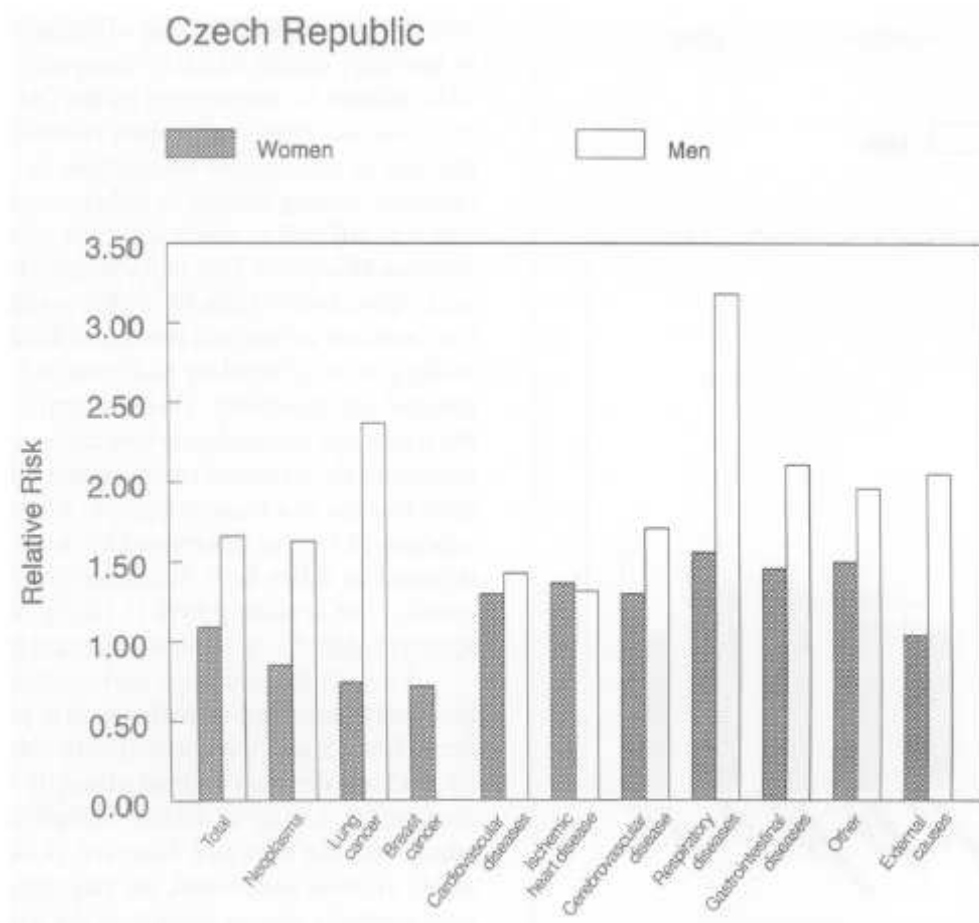


Zdroj: přetištěno z Rychtaříková 2004

Další objasnění mohou pak do problematiky vztahu zdraví a vzdělání vnést příčiny úmrtí. Nejsoučasnější a co do pokrytí věkové škály a detailu příčin úmrtí nejobsáhlejší studie byla publikována v roce 2005 (Huisman, Kunst et al. 2005). Vzdělanostní gradient byl ve větší či menší míře pozorován u všech vybraných nemocí (s výjimkou rakoviny prostaty), nejvíce však u chronické plicní obstrukční nemoci (CHOPN), rakoviny plic a rakoviny

žaludku. Přihlédneme-li k absolutním údajům, potom se na rozdílech výrazně podílí i ischemická choroba srdeční. Česká republika ani žádná jiná východoevropská země do této srovnávací studie zahrnuta nebyla.

Graf 8 Vzdělanostní rozdíly dle příčin úmrtí, ČR 1988-1992



Zdroj: přetištěno z Mackenbach, Kunst et al., 1999

Dřívější mezinárodní studie zaměřená na vzdělanostní rozdíly dle příčiny úmrtí (Mackenbach, Kunst et al. 1999) naopak zahrnovala Českou republiku, Maďarsko a Estonsko, studie však byla limitována věkovým rozmezím 20-74 let a zachycovala pouze situaci na přelomu politického režimu. Výsledky za ČR publikované v této studii jsou přetištěny v grafu 8, který znázorňuje relativní riziko úmrtí na určitou příčinu v nejméně vzdělané kategorii k nejméně vzdělanější kategorii, odděleně pro muže a pro ženy.

Přesto jsou tyto starší výsledky v částečném souladu se závěry současné mezinárodní studie z roku 2005: největší rozdíly u **mužů** pozorujeme u respiračních onemocnění (kde

velkou část tvoří právě CHOPN) a významně se podílí i rakovina plic a ostatní novotvary (rakovinu žaludku a prostaty zde bohužel díky méně podrobnému třídění nevidíme). Významně přispívají také vnější příčiny a úrazy. Gradient u kardiovaskulárních onemocnění nepatří k nejvyšším (shodně se studií z roku 2005), ale vzhledem k počtu zemřelých je největším absolutním zdrojem vzdělanostních rozdílů v úmrtnosti. Rozdíly mezi pohlavími jsou v případě kardiovaskulárních nemocí nižší, přičemž u žen často pozorujeme nižší gradient než u mužů (v ČR pouze v případě ischemické choroby srdeční).

Celkově je u **žen** vzdělanostní gradient mnohem nižší a v případě nádorů, zejména rakoviny plic a prsu, byl v ČR na přelomu 90. let dokonce negativní (a to i v případě Maďarska; u ostatních vyspělých zemí byl nízký, ale pozitivní). Gradient byl rovněž nulový také u vnějších příčin a úrazů.

Struktura vzdělanostní diferenciace úmrtnosti dle příčin úmrtí tak nabízí několik možných vysvětlení pro existenci vzdělanostních rozdílů ve zdraví. Prvním z nich je, že úmrtnost dle vzdělání je diferencována na základě sociálně stratifikované prevalence kouření a konzumace alkoholu, která je silnější u mužů a slabší, ne-li převrácená, u žen (viz rakovina plic, CHOPN, nemoci trávicího traktu, nehody). U žen se oproti tomu předpokládá silnější vzdělanostní stratifikace rizikových faktorů srdečních chorob (stravovací návyky, obezita, fyzická aktivita) než u mužů (Mackenbach, Kunst et al. 1999). Kontrastní gradient u nemocí souvisejících s kouřením autoři přičítají rozdílným vzorcům kuřáctví – u žen začaly kouřit jako první právě ženy z vyšších společenských vrstev. Silnější gradient, pozorovaný u žen v případě kardiovaskulárních onemocnění, zase autoři připisují hypotéze, že ženy a muži řeší sociálně-ekonomickou deprivaci různými způsoby: muži se spíše obrací k alkoholu a cigaretám, ženy tíhnou spíše k obezitě a omezení fyzické aktivity (Mackenbach, Kunst et al. 1999).

Příčiny úmrtí tak poskytují bohatý zdroj pro explanaci vzdělanostní diferenciace v úmrtnosti. Na základě nedávno publikovaných analýz na téma využití příčin úmrtí v demografické analýze (Pechholdova 2010), (Pechholdova, Meslé et al. 2011) je však nutné, aby jejich využití a interpretaci předcházela důkladná inspekce. Neméně pozornosti je také potřeba věnovat samotnému výběru jednotlivých kategorií příčin úmrtí, neboť právě jejich informativní hodnota je pro validní závěry klíčová. Vzdělanostní rozdíly úmrtnosti dle příčin úmrtí v ČR by proto mohly a měly být přezkoumány s využitím nově dostupných časových řad úmrtnosti dle příčin (Pechholdova, Meslé et al. 2011), obohaceným o údaje o vzdělání.

## Shrnutí a perspektivy

Na rozdíl od pevně datově i metodologicky zakotveného studia úmrtnosti dle pohlaví a věku přináší diferenciaci úmrtnosti dle vzdělání mnohá specifická úskalí. Prvním z nich je samotná dostupnost dat. Tato data nejsou standardně dostupná a v rámci ČR v podstatě ani není možné získat nejlepší možný datový základ (chybí možnost jednoznačného propojení sčítání a běžné evidence). Nedávné změny v legislativě statistické služby studiu vzdělání jakožto stratifikačního faktoru demografických procesů rovněž nenahrává, spíše naopak. Dalším samostatným problémem je potom samotná metodologie – volba indikátorů, které by vzdělanostní nerovnosti v úmrtnosti vystihovaly co nejlépe. Do problematiky navíc vstupuje i další téma samo o sobě – klasifikace vzdělání a její mezinárodní uplatnění a srovnatelnost. Významným obohacením a vysvětlením pro mnohé nerovnosti ve zdraví jsou příčiny úmrtí, jejich využití je však pro přítomnost dodatečných problémů souvisejících s klasifikací nemocí spíše ojedinelé.

Situace se jeví lépe v případě využití tzv. subjektivně vnímaného zdraví, které je dobře dostupné z mnohých výběrových šetření, snadno mezinárodně srovnatelné a má i prokazatelně nepochybnou souvislost s pozdější úmrtností. Jeho využití se v demografii zatím omezuje na tzv. zdravou délku života, jeho uplatnění však pro výše zmíněné výhody pomalu roste.

V České republice byly v minulosti provedeny analýzy založené na obou typech dat. Studie se shodují v existenci významného gradientu úmrtnosti i zdraví dle vzdělání, který je nejvýraznější u mužů v produktivním věku. Hlavním faktorem vzdělanostní stratifikace u mužů se zdá být konzumace tabáku a alkoholu, u žen pravděpodobně hraje větší roli životní styl a další méně patrné faktory. Studium vztahu mezi vzdělaností a zdravím může problematiku lidského kapitálu prohloubit a obohatit; některá jeho pojetí dokonce zdraví přímo zahrnují. Tento příspěvek dává do souvislosti výsledky předchozích výzkumů relevantních pro Českou republiku. V budoucnu by však zpracování vlastních výsledků vycházejících ze statistik úmrtí podle vzdělání mohlo být pro oblast studia a projekce lidského kapitálu přínosem, nehledě na to, že poslední publikované analýzy pomalu zastarávají (pochází z období 2000) a citelně také chybí podrobnější rozpracování vzdělanostního gradientu úmrtnosti v ČR dle příčin úmrtí.

## Použitá literatura

Bobak, M., C. Hertzman, et al. (1999). "Socioeconomic status and cardiovascular risk factors in the Czech Republic." Int J Epidemiol 28(1): 46-52.

Hraba, J., F. O. Lorenz, et al. (1998). Education and Health in the Czech Republic, American Sociological Association. 39: 295-316.

Huisman, M., A. E. Kunst, et al. (2005). "Educational inequalities in cause-specific mortality in middle-aged and older men and women in eight western European populations." Lancet 365(9458): 493-500.

Kitagawa, E. M. and P. M. Hauser (1968). Education Differentials in Mortality by Cause of Death: United States, 1960, Population Association of America. 5: 318-353.

Kreidl, M. (2008). "Mohou rozdíly v laickém chápání zdraví vysvětlit rozdíly v subjektivním zdravotním stavu mezi statusovými skupinami?" Sociologický časopis 44(1): 55-86.

Kunst, A. E., F. Groenhouf, et al. (1998). "Socio-economic inequalities in mortality. Methodological problems illustrated with three examples from Europe." Rev Epidemiol Sante Publique 46(6): 467-79.

Mackenbach, J. P. and A. E. Kunst (1997). "Measuring the magnitude of socio-economic inequalities in health: an overview of available measures illustrated with two examples from Europe." Soc Sci Med 44(6): 757-71.

Mackenbach, J. P., A. E. Kunst, et al. (1999). "Socioeconomic inequalities in mortality among women and among men: an international study." Am J Public Health 89(12): 1800-6.

Pechholdova, M. (2010). Four decades of cause-specific mortality in the Czech Republic, West Germany and France. Faculty of Science. Prague, Charles University. PhD: 183.

Pechholdova, M., F. Meslé, et al. (2011). "Metoda rekonstrukce souvislých řad úmrtí podle příčin: výsledky aplikace na Českou republiku." Demografie 53(1): 5-18.

Preston, S. H. and I. T. Elo (1995). "Are educational differentials in adult mortality increasing in the United States?" J Aging Health 7(4): 476-96.



Rychtaříková, J. (2004). "The Case of the Czech Republic. Determinants of the Recent Favourable Turnover in Mortality." Demographic Research S2(5): 106-138.

Rychtaříková, J. (2006). "Zdravá délka života v současné české populaci." Demografie 48(3): 166-178.

Sobotik, Z. and J. Rychtarikova (1992). "[Mortality and education in the Czech Republic]." Demografie 34(2): 97-105.

Štyglerová, T. (2011). "Současnost demografické statistiky v ČSÚ." Demografie 53(1): 44-48.

Valkonen, T. (1993). "Problems in the measurement and international comparisons of socio-economic differences in mortality." Soc Sci Med 36(4): 409-18.

## **Zkratky**

ECHP European Community Household Panel – Výběrové šetření prováděné každoročně v rámci zemí EU na reprezentativním vzorku domácností a jedinců

SILC Survey on Income and Living Conditions (nahrazuje ECHP)

HIS Dotazníkové šetření o zdraví / *Health Interview Survey*

ESS European Social Survey

GGG Generations and Gender Survey: prospective longitudinal study (Rodina, partnerství a demografické stárnutí: Generace a gender)

WHO Světová zdravotnická organizace / *World Health Organization*

MKN Mezinárodní klasifikace nemocí

CVVM Centrum pro výzkum veřejného mínění

SOÚ Sociologický ústav

AV ČR Akademie věd České republiky

## **Kontakt**

Markéta Pechholdová

Katedra demografie FIS VŠE v Praze

Pechholdova@gmail.com