

ANALÝZA VÝVOJE ZDRAVOTNÍHO STAVU OBYVATELSTVA NA ZÁKLADĚ UKAZATELŮ ÚMRTNOSTI VE VYBRANÝCH REGIONECH ČR

Milan PALÁT, Oldřich KRÁLÍK

Abstrakt: *Důsledky změn politického, ekonomického a sociálního prostředí se projevují na zvyšování střední délky života obou pohlaví. Analýza byla orientována na indikátory úmrtnosti ve vybraných regionech České republiky. Vyhodnocení bylo provedeno statistickými metodami. Dosažené výsledky charakterizují regionální rozdíly ve zdravotním stavu obyvatelstva na základě ukazatelů úmrtnosti podle významných skupin příčin smrti.*

Klíčová slova: *zdravotnictví, demografie, statistické metody, regiony, Česká republika*

Úvod

Změny, které nastaly v České republice (resp. v Československu) po roce 1989 v oblasti ekonomické (transformace centrální příkazové ekonomiky na tržní ekonomiku), spolu se změnami politickými (změna totalitního systému na demokratický), ovlivnily nejen úroveň a strukturu jednotlivých odvětví národního hospodářství a životní úroveň obyvatelstva, ale byly příčinou změn v dalších oblastech života společnosti. V neposlední řadě byly příčinou rozsáhlých kvalitativních a kvantitativních změn ve zdravotnictví a školství.

Zvýšil se počet studentů na středních školách (v současné době jsme na jednom z předních míst v zemích Evropské Unie) i na univerzitách a dalších formách vysokých škol. Předpokladem jejich přijetí přestal být třídní původ, ale studijní předpoklady (do značné míry bohužel i finanční možnosti). Výrazné změny nastaly ve způsobu výuky i ve změnách vztahu mezi učiteli a studenty.

V důsledku kvalitativních a kvantitativních změn ve výživě obyvatelstva, ve zlepšení zdravotnictví a v dalších oblastech života společnosti se zlepšuje zdravotní stav obyvatelstva a prodlužuje se průměrný věk. Současně však dochází k výrazným změnám v psychické náročnosti v osobním životě i v pracovním procesu u řady profesí. Tato skutečnost se projevuje ve zvýšené míře u učitelů na všech stupních škol.

Metodika

Empirické údaje o dosažené úrovni zkoumaných jevů v definovaném územním celku a časovém období byly získány z databáze Českého statistického úřadu (ČSÚ) a z vlastního průzkumu.

K objektivnímu vyjádření těchto změn nesporně přispívají exaktní statistické metody a demografie. Dílčí výsledky autoři publikovali v roce 2005 a 2006, resp. jsou uvedeny v tomto příspěvku. Z hlediska řešení tohoto výzkumu považujeme uvedenou problematiku za významnou. Problematickou změnu ve výživě obyvatelstva se zabývali Škvařil, J. a Škvařilová, E (2007). Uvedení autoři považují za významný rizikový faktor ve výživě obyvatelstva především zvýšenou konzumaci potravin živočišného původu (vyšší přívod energie, bílkovin, tuků s nevhodnou skladbou mastných kyselin, cholesterolu aj.). Rozsáhlý historický přehled o uplatnění alternativní i moderních léčebných metod se zaměřením na potřebu výuky studentů pedagogiky uvádí Belán (2007)

Teoretickými aspekty a interpretací výsledků studia demografických událostí a procesů se zabývají Dufek (2003), Kretschmerová (2001), Maca, Palát (2004), Palát, Maca (2004), Roubíček (1996) a Fiala (2003).

Metodické postupy zpracování aktuálních dat analyzovaných časových řad, založených na metodách deskriptivní statistiky jsou prezentovány v práci Palát, Králík (2006).

Výsledky a diskuse

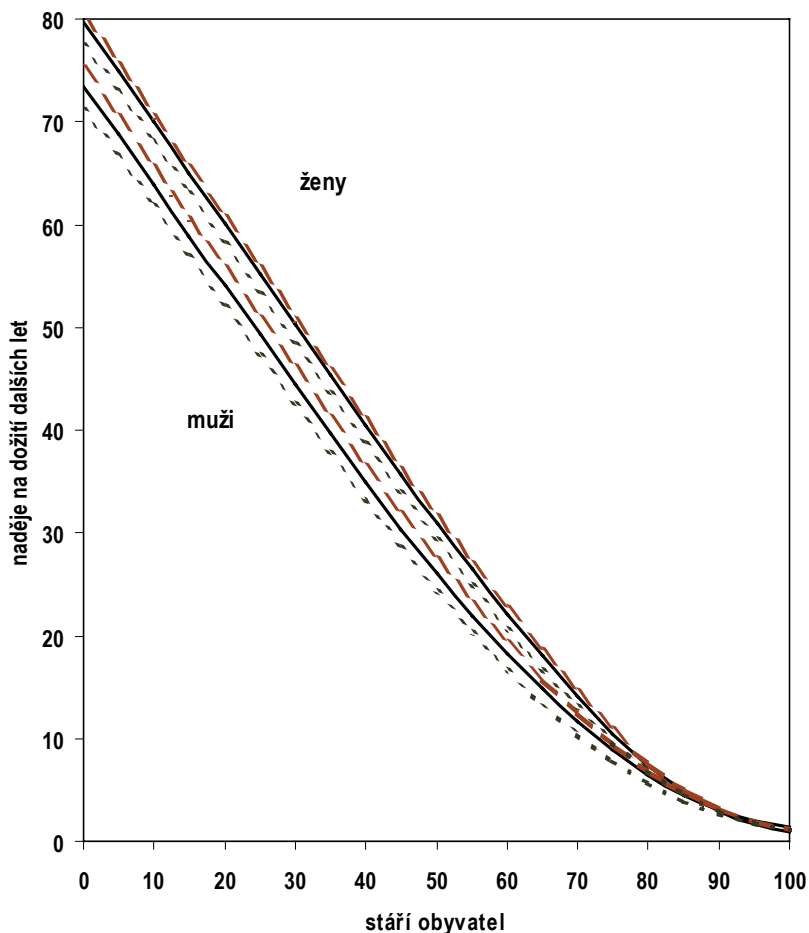
Střední délky života mužů a žen k roku 2006 jsou uvedeny v Tab. 1 a v grafické podobě v porovnání s krajem Praha a krajem Ústeckým na Obrázku 1. Na Obrázku 2–5 jsou variační rozpětí zemřelých na 100 000 obyvatel (středního stavu) na novotvary, na nemoci oběhové, na nemoci dýchací soustavy a na vnější příčiny v krajích a v celé České republice v roce 2005.

	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Muži	73,45	68,80	63,86	58,91	54,07	49,30	44,49	39,70	34,98	30,38	26,02
Ženy	79,67	74,94	69,97	65,00	60,06	55,13	50,20	45,30	40,45	35,69	31,02

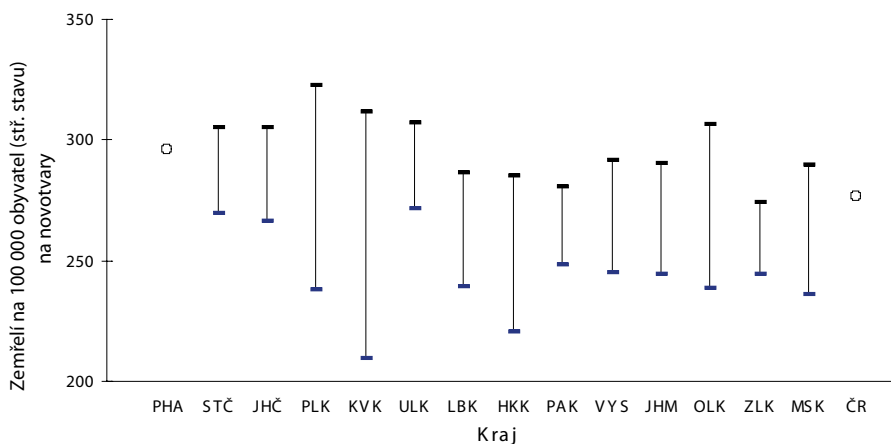
	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Muži	21,96	18,18	14,79	11,65	8,82	6,40	4,46	2,99	1,93	1,34
Ženy	26,49	22,13	18,01	14,07	10,46	7,36	4,83	2,96	1,72	0,98

Tabulka 1: Střední délka života (naděje dožití). Úmrtnostní tabulky 2006

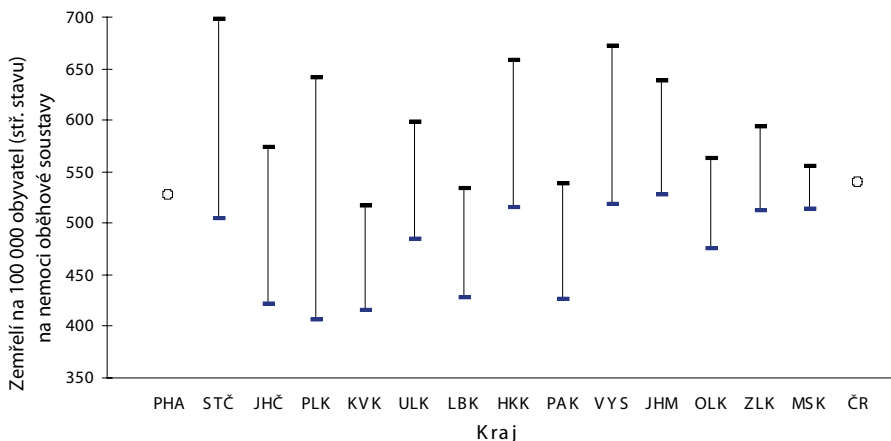
V dendrogramu za rok 2005 na Obr. 3 možno nalézt čtyři shluky s odlišnými demografickými charakteristikami, z nichž první obsahuje 1, druhý 1, třetí 9 a čtvrtý 3 kraje: (1) – Hl. m. Praha, (2) – Středočeský kraj, (3) – Jihočeský kraj, Plzeňský kraj, Vysočina, Jihomoravský kraj, Královéhradecký kraj, Pardubický kraj, Ústecký kraj, Liberecký kraj a Karlovarský kraj, (4) – Olomoucký kraj, Zlínský kraj, Moravskoslezský kraj.



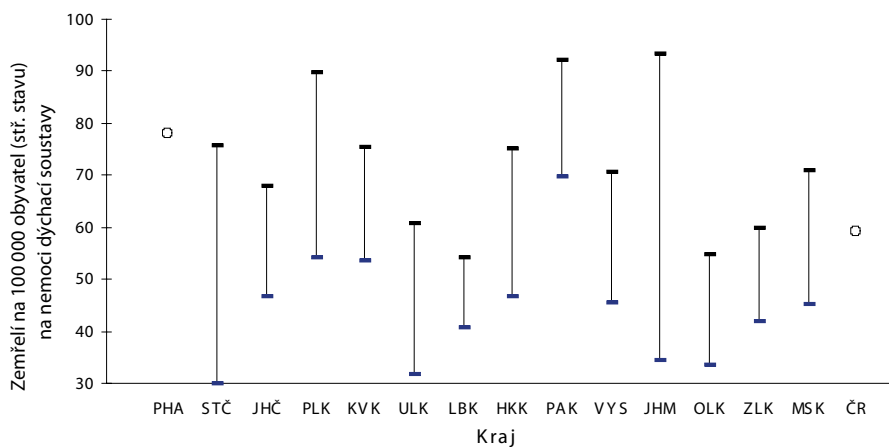
Obrázek 1: Střední délka života (naděje dožití) mužů a žen České republiky (úmrtnostní tabulky 2006) v porovnání s krajem Praha a krajem Ústeckým (úmrtnostní tabulky 2005-2006)



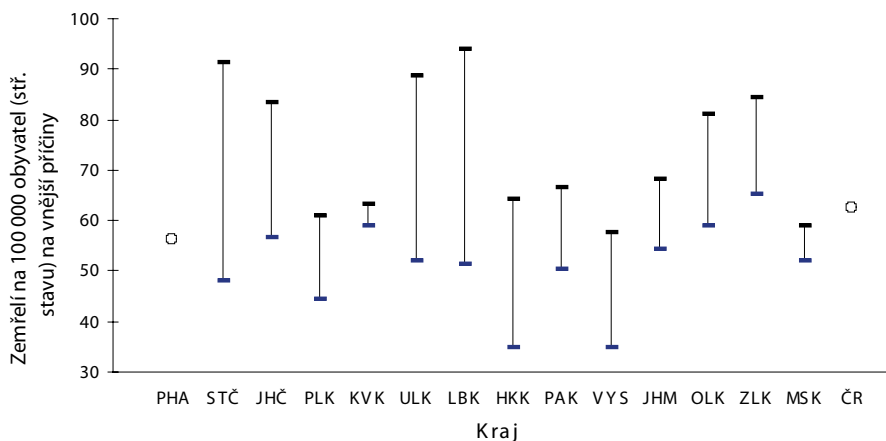
Obrázek 2: Variální rozpětí zemřelých na 100 000 obyvatel (středního stavu) na novotvary v krajích a v celé České republice v roce 2005. Vysvětlivky: PHA – Hl. m. Praha, STČ – Středočeský kraj, JHČ – Jihočeský kraj, PLK – Plzeňský kraj, KVK – Karlovarský kraj, ULK – Ústecký kraj, LBK – Liberecký kraj, HKK – Královéhradecký kraj, PAK – Pardubický kraj, VYS - Vysočina, JHM – Jihomoravský kraj, OLK – Olomoucký kraj, ZLK – Zlínský kraj, MSK – Moravskoslezský kraj, ČR – Česká republika)



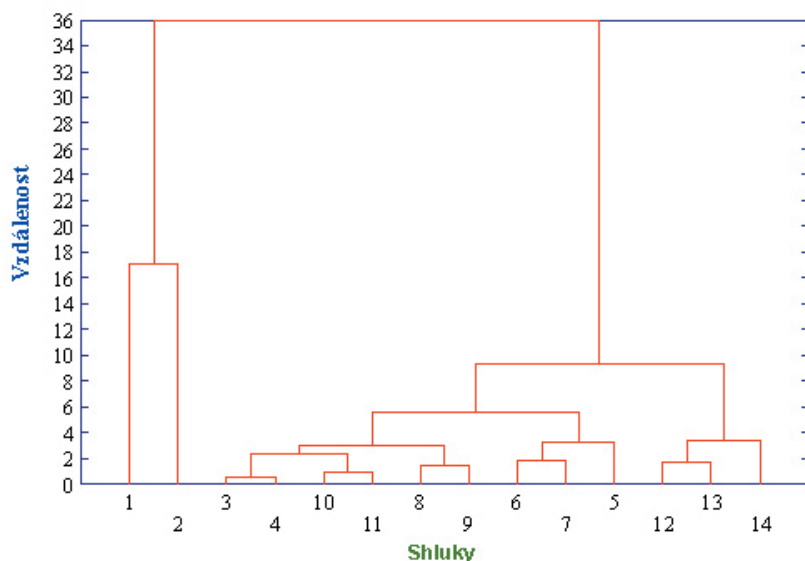
Obrázek 3: Variální rozpětí zemřelých na 100 000 obyvatel (středního stavu) na nemoci oběhové soustavy v krajích a v celé České republice v roce 2005. Vysvětlivky viz Obr. 2



Obrázek 4: Variační rozpětí zemřelých na 100 000 obyvatel (středního stavu) na nemoci dýchací soustavy v krajích a v celé České republice v roce 2005. Vysvětlivky viz Obr. 2



Obrázek 5: Variační rozpětí zemřelých na 100 000 obyvatel (středního stavu) na vnější příčiny v krajích a v celé České republice v roce 2005. Vysvětlivky viz Obr. 2



Obrázek 6: Dendrogram z demografických charakteristik na 1000 obyvatel (sňatky, rozvody, živě narození, zemřelí, přistěhovalí a vystěhovalí) ve 14 krajích ČR v roce 2005. (1 – Hl. m. Praha, 2 – Středočeský kraj, 3 – Jihočeský kraj, 4 – Plzeňský kraj, 5 – Karlovarský kraj, 6 – Ústecký kraj, 7 – Liberecký kraj, 8 – Královéhradecký kraj, 9 – Pardubický kraj, 10 – Vysočina, 11 – Jihomoravský kraj, 12 – Olomoucký kraj, 13 – Zlínský kraj, 14 – Moravskoslezský kraj)

Závěr

Dosažené výsledky plně prokázaly vhodnost uplatnění statistických metod při řešení problematiky demografického vývoje v regionech a v celé České republice. Změny ekonomického a společenského prostředí se svými sociálními a hospodářskými aspekty se projevují kontinuálním zvyšováním střední délky života obou pohlaví. Hodnocen byl počet zemřelých podle příčin smrti. Pro statistickou analýzu daného materiálu bylo použito metod regresní a korelační analýzy a shlukové analýzy. Výsledkem shlukové analýzy je rozdělení krajů do shluků s odlišnými demografickými charakteristikami. Možnosti vícerozměrných metod a především shlukové analýzy nejsou dosud uplatňovány v dostatečné míře pedagogickém a psychologickém výzkumu.

Literatura

1. DUFEK, J. Development of Regional Unemployment Characteristics in the Czech Republic. *AGRICULTURAL ECONOMICS Zemědělská ekonomika*, 2003, vol. 49, no 12, 571-577. ISSN 0139-570X.

2. BELÁN, M. Historie přírodní medicíny pro učitele a žáky. In *Zodpovědný přístup ke zdraví*. 6. díl. Olomouc: A& M Publishing, 2007, s 203-220. ISBN 978-80-903654-5-2.
3. FIALA, T. Tendencies in Marital Fertility of the 2nd and 3rd Orders in the Czech Republic During Last Fifty Years. *Demografie* 2003, 4, s. 81–93. ISSN 0011-8265.
4. KRETSCHMEROVÁ, T. Development of Population of the Czech Republic in 2000. *Demografie*, 2001, 43, s. 173–186. ISSN 0011-8265.
5. MACA, E., PALÁT, M. Obecné a souhrnné míry intenzity reprodukce obyvatelstva České republiky v letech 1945-2002. In *Sborník referátů ze 7. mezinárodní konference Firma a konkurenční prostředí, Sekce 4. Kvantitativní metody v hospodářství*. Brno, 10.–11. března 2004, s. 85–91. ISBN 80-7302-076-9.
6. PALÁT, M., MACA, E. Analysis of the development and prediction of the population movement indicators in the Czech Republic. *Acta univ. Agric. et Silvic. Mendel. Brun.*, 2004, vol. LII, no 3, s. 17–34. ISSN 1211-8516.
7. PALÁT, M., KRÁLÍK, O. Consequences of changes in the health condition of population on the demographic development in the CR. In ŘEHULKA, E. (ed.) *School and health 21* (1) - Volume 2. Brno: Masarykova univerzita, 2006, s.1055-1067. ISBN 80-210-4071-8.
8. ROUBÍČEK, V. Základní problémy obecné a sociální demografie. Praha: VŠE, 1996, 271 s. ISBN 80-7079-188-8.
9. ŠKVAŘIL, J., ŠKVAŘILOVÁ, E. Jídlo a nemoc. In *Zodpovědný přístup ke zdraví*. 6. díl. Olomouc: A& M Publishing, 2007, s 6–7. ISBN 978-80-903654-5-2.
10. *Statistical yearbook of the Czech Republic 2004*. Praha: ČSÚ, Scientia. 783 p. ISBN 80-250-0853-3.
11. *Statistical yearbook of the Czech Republic 2005*. Praha: ČSÚ, Scientia. 814 p. ISBN 80-250-0853-3.
12. Kolektiv: *Projekce obyvatelstva ČR do roku 2050*. 2003. Praha: ČSÚ. 103 s. ISBN 80-250-1080-5

ANALYSIS OF THE HEALTH CONDITION OF POPULATION ON THE BASIS OF INDICATORS OF MORTALITY IN SELECTED REGIONS OF THE CR

Abstract: Consequences of changes in the political, economic and social environment become evident in increasing the live expectancy of both sexes. The analysis was oriented to indicator of mortality in selected regions of the Czech Republic. Evaluation of the research results was carried out by statistical methods. Results achieved characterize regional differences in the health condition of population on the basis of indicators of mortality according to significant groups of causes of mortality.

Key words: health service, demography, statistical methods, regions, Czech Republic