



SOCIOEKONOMICKÉ NEROVNOSTI VE ZDRAVÍ OBYVATEL OKRESŮ ČESKÉ REPUBLIKY

H. Šlachťová, H. Tomášková, D. Skýbová, P. Polaufová, I. Tomášek, A. Šplíchalová
Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
ředitel: RNDr. Petr Hapala

Úvod

Rutinní zdravotní data v České republice jsou sledována v nejpodrobnějším členění na úrovni 77 okresů a sama o sobě neumožňují analýzu socioekonomických rozdílů mezi okresy. Přitom socioekonomické faktory mohou být jednou z příčin rozdílů zdravotních indikátorů mezi okresy. Úmrtnost jednotlivých populací, resp. jejich podskupin, je odrazem souběžného působení řady podmínek a faktorů, z nichž některé působí přímo, jiné zprostředkovaně - zejména socioekonomické faktory – např. životní úroveň, zaměstnání, vzdělání apod. (11).

Cílem studie bylo identifikovat vztah mezi dostupnými socioekonomickými daty a zdravotními indikátory.

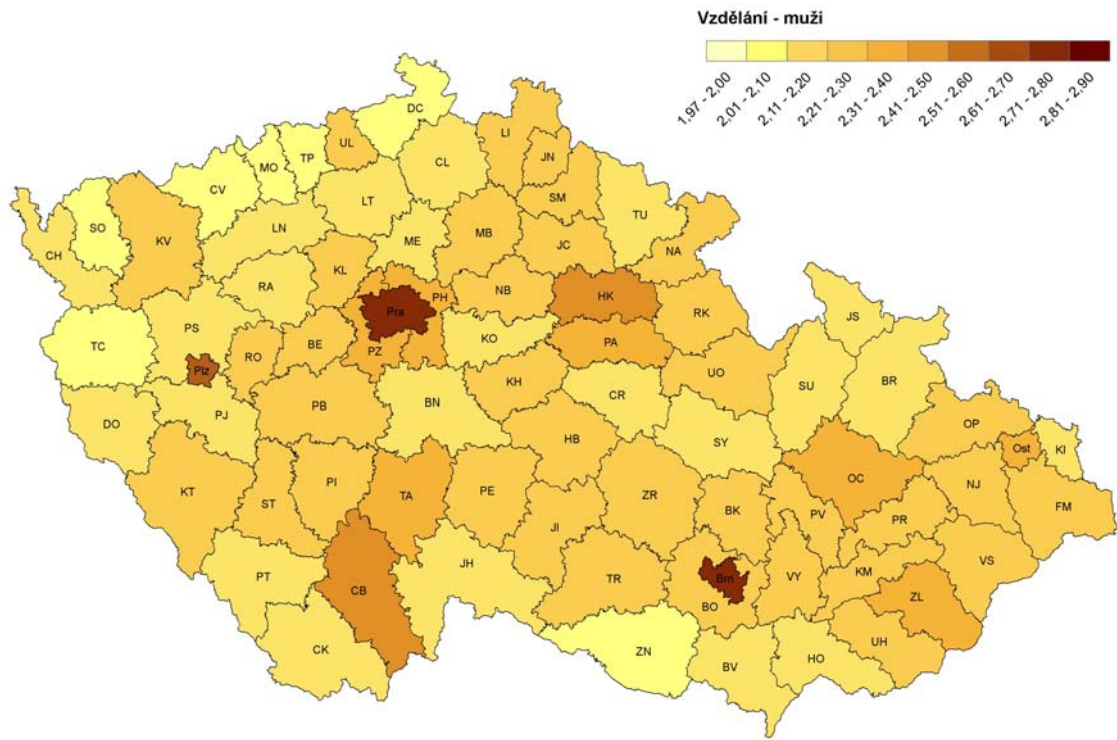
Kontextová (ekologická) linie zjišťování socioekonomické deprivace je založena na prokázaném vztahu zdravotního stavu a úrovně deprivace obyvatel obytných zón (5), protože často dochází ke koncentraci příslušníků jednotlivých sociálních skupin na geografickém území (např. koncentrace nezaměstnaných v regionu, chudé/bohaté regiony apod.). Není významný jen SES jedince, ale také socioekonomický vliv prostředí, ve kterém jedinec/komunita žije.

Materiál a metody

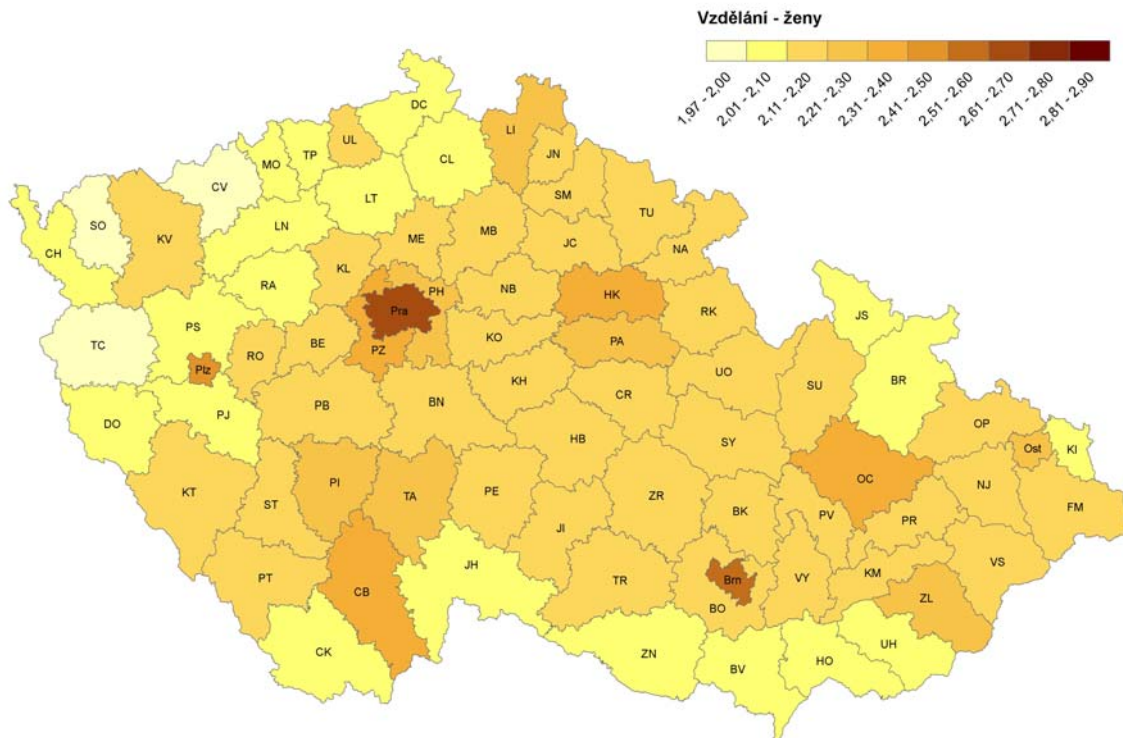
Celková SMR, SMR na všechny typy nádorů, nádorů prsu žen, nádorů plic mužů; onemocnění kardiovaskulární, respirační a onemocnění gastrointestinálního traktu; incidence všech nádorů a diabetes mellitus byly analyzovány podle váženého průměru úrovně vzdělání v každém okrese, složením domácností (proporce úplných a neúplných rodin nebo jednotlivců žijících osaměle) a hustotou bydlení, průměrných příjmů, celkové míry nezaměstnanosti a počtu lékařů na 1.000 obyvatel.

K analýze byly použity zdravotní ukazatele z rutinně sbíraných dat z roku 2001 (4), socioekonomické charakteristiky okresů byly založeny na datech Censu 2001 (3). Vážená úroveň vzdělání podle pohlaví byla použita zvláště pro zdravotní ukazatele mužů a žen. Index vzdělání byl založen na 5-stupňové škále – základní vzdělání - 1, vyučení, středoškolské vzdělání, vyšší a univerzitní vzdělání - 5.

Protože úroveň vzdělání 3 okresů (Praha, Brno a Plzeň) se výrazně lišila od ostatních okresů (větší proporce lidí s vyšším vzděláním vlivem koncentrace univerzit) a v regresích se pohybovala v odlehlých hodnotách, tyto 3 okresy byly vyňaty z finální analýzy. Data byla analyzována lineární regresí statistickým softwarem STATA v.7 (12) a pro vizualizaci výsledků byl použit Arcview (1) GIS (geografický informační systém) – obr. 1 a 2.



Obr. 1 Vzdělání mužů podle okresů



Obr. 2 Vzdělání žen podle okresů

Výsledky

Ze zkoumaných zdravotních indikátorů (úmrtnost, nemocnost, incidence) byla SMR nevhodnějším indikátorem sociálních nerovností ve zdraví mezi okresy – viz tabulka 1 a 2. Výsledky prokázaly rozdíly v asociacích mezi zdravotními a socioekonomickými indikátory podle pohlaví. S výjimkou SMR na nádory prsu byly všechny typy úmrtnosti v negativní korelaci s úrovní vzdělání, zvláště celková SMR ($r=-0.38$ u žen a $r=-0.56$ u mužů).

Zatímco specifická úmrtnost žen vykazovala slabší asociace se vzděláním, u mužů byla specifická úmrtnost silně korelována s úrovní vzdělání, zvláště SMR na nádory plic ($r=-0.60$) a všechny nádory ($r=-0.50$).

Celková a také specifická SMR byla také asociována se složením domácnosti – proporce úplných rodin byla v negativním vztahu se SMR zvláště na nádory ($r=-0.45$ u mužů a $r=-0.62$ u žen), nádorů plic mužů ($r=-0.57$), nádorů prsu žen ($r=-0.41$) a celkové SMR ($r=-0.43$ u mužů a $r=-0.57$ u žen). Tyto výsledky byly potvrzeny pozitivním vztahem mezi SMR a proporcí neúplných rodin a proporcí lidí žijících osaměle.

Celková a specifická SMR byla také asociována s mírou nezaměstnanosti (více u mužů - celková SMR $r=0.62$).

Slabší negativní korelace byly zjištěny ve vztahu mezi SMR na kardiovaskulární onemocnění, a to u obou pohlaví ($r=-0.25$ u mužů a $r=-0.31$ u žen) a počtem lékařů na 1.000 obyvatel.

Incidence nádorů byla negativně asociována se vzděláním ($r=-0.24$ u mužů a $r=-0.33$ u žen) a pozitivně asociována s mírou nezaměstnanost a hustotou bydlení, zvláště u mužů ($r=0.44$; resp. $r=0.31$). Nebyl prokázán významný vztah mezi zdravotními indikátory a průměrným příjmem. Podrobný přehled výsledků je uveden v tabulkách 1 a 2 a obrázcích 3 a 4.

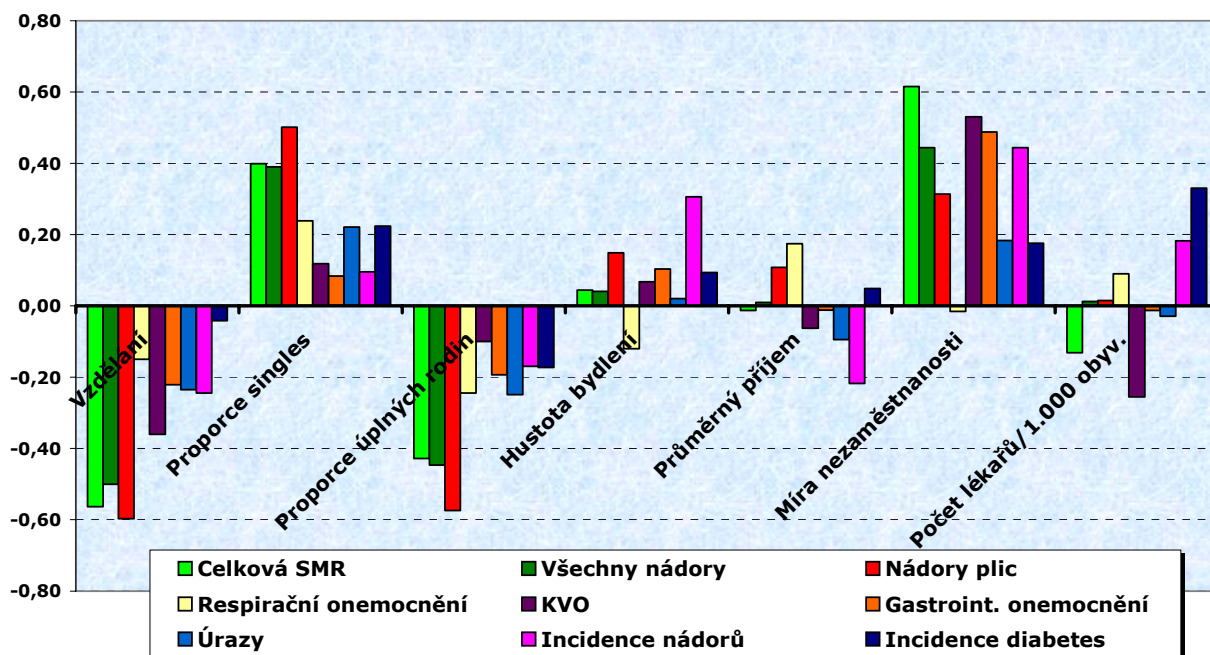
Tab. 1 - Korelace mezi SMR/incidencí a SES faktory - muži

Muži	Úmrtnost							Incidence	
	SMR celkem	Všechny nádory	Nádory plic	Respir. onemoc.	KVO	Gastroint. onemoc.	Úrazy	Všechny nádory	Diabetes
Vzdělání	-0.56	-0.50	-0.60	-0.15	-0.36	-0.22	-0.23	-0.24	-0.04
Neúplné rodiny	0.34	0.35	0.38	0.12	0.09	0.34	0.19	-0.06	-0.03
Singles	0.40	0.39	0.50	0.24	0.12	0.08	0.22	0.10	0.22
Úplné rodiny	-0.43	-0.45	-0.57	-0.24	-0.10	-0.19	-0.25	-0.17	-0.17
Hustota bydlení	0.04	0.04	0.15	-0.12	0.07	0.10	0.02	0.31	0.09
Průměrný příjem	-0.01	0.01	0.11	0.17	-0.06	-0.01	-0.10	-0.22	0.05
Míra nezaměstnanosti	0.62	0.44	0.31	-0.02	0.53	0.49	0.18	0.44	0.18
N lékařů/1.000 obyv.	-0.13	0.01	0.02	0.09	-0.25	-0.01	-0.03	0.18	0.33

Tab. 2 - Korelace mezi SMR/incidencí a SES faktory - ženy

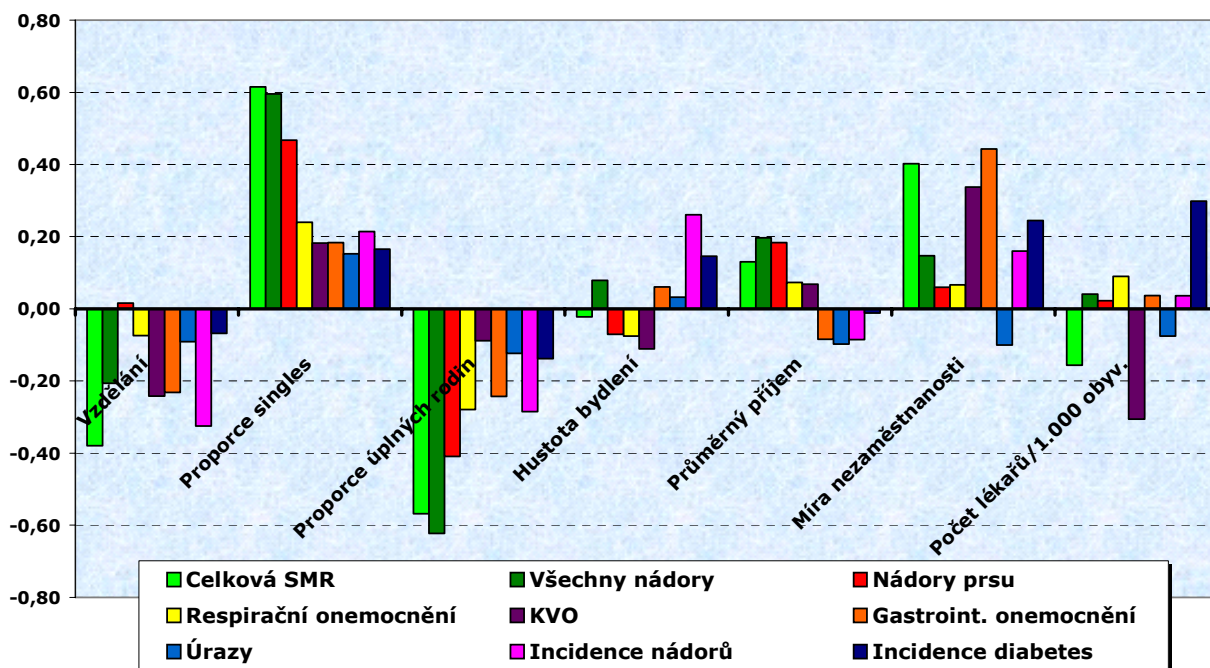
Ženy	Úmrtnost							Incidence	
	SMR celkem	Všechny nádory	Nádory prsu	Respir. onemoc.	KVO	Gastroint. onemoc.	Úrazy	Všechny nádory	Diabetes
Vzdělání	-0.38	-0.21	0.02	-0.07	-0.24	-0.23	-0.09	-0.33	-0.07
Neúplné rodiny	0.26	0.39	0.19	0.15	-0.02	0.15	0.05	0.07	-0.03
Singles	0.62	0.60	0.47	0.24	0.18	0.18	0.15	0.21	0.17
Úplné rodiny	-0.57	-0.62	-0.41	-0.28	-0.09	-0.24	-0.12	-0.28	-0.14
Hustota bydlení	-0.02	0.08	-0.07	-0.08	-0.11	0.06	0.03	0.26	0.15
Průměrný příjem	0.13	0.20	0.18	0.07	0.07	-0.08	-0.10	-0.09	-0.01
Míra nezaměstnanosti	0.40	0.15	0.06	0.07	0.34	0.44	-0.10	0.16	0.24
N lékařů/1.000 obyv.	-0.16	0.04	0.02	0.09	-0.31	0.04	-0.08	0.04	0.30

Korelace úmrtnosti/incidence a SES faktorů - muži



Obr. 3 Vztah zdravotních indikátorů a socioekonomických faktorů – muži

Korelace úmrtnosti/incidence a SES faktorů - ženy



Obr. 4 Vztah zdravotních indikátorů a socioekonomických faktorů - ženy

Diskuze

Výsledky studie potvrdily sociální nerovnosti ve zdraví mezi okresy v ČR. Vzdělanostní úroveň mužů je vyšší než u žen, zvláště v západní a jižní části země.

Je otázkou, zda těsnější korelace vzdělání a zdravotních indikátorů mužů je ovlivněna samotným vyšším vzděláním, nebo je důsledkem rozdílů životního stylu obou pohlaví, jak je uváděno v jiných studiích (10,2). „Ochranný“ zdravotní efekt života v úplné rodině byl potvrzen u obou pohlaví, více u žen. Toto zjištění může být vysvětleno přirozenou psychologickou potřebou žen být umístěny v bezpečí domova. Na druhé straně silnější asociace míry nezaměstnanosti mužů a zdravotních indikátorů může být přičítána k zodpovědnosti muže jako živitele rodiny. Podobně SMR na kardiovaskulární choroby a onemocnění gastrointestinálního traktu může být ve spojení s chronickým stresem způsobeným nezaměstnaností, který byl prokázán v různých studiích (6,13).

Výsledky studie prokázaly, že nízká úroveň vzdělání obyvatel jednotlivých okresů a nízký podíl úplných rodin byl asociován se zvýšenou úmrtností na nádorová onemocnění. Socioekonomické rozdíly se uplatňují i na včasné detekci a léčbě zhoubných nádorů, což má zásadní vliv na jejich prognózu a délku přežití – sociálně deprivovaní pacienti mají významně horší výsledky v době přežití než nemocní z vyšších sociálních tříd (7).

U výše příjmu jako jedné z komponent socioekonomického statusu byl očekáván vztah ke zdravotním ukazatelům, ale jejich vztah byl velmi slabý a směr asociace nebyl konzistentní. Tento fakt může být vysvětlován přetrvávajícím rovnostářstvím příjmů a velkému počtu lidí žijících pod úrovní udávaného průměrného příjmu. Česká společnost je v mnoha ohledech nivelizovaná a jednotlivé sociální vrstvy nejsou striktně odlišeny některými statusovými znaky (9).

Závěr

V České republice existují sociální nerovnosti ve zdraví mezi muži a ženami, skupinami podle úrovně dosaženého vzdělání, skupinami podle rodinného stavu (jednotlivci oproti úplným rodinám) a okresy s rozdílnou mírou nezaměstnanosti. Zdravotní indikátory byly významně korelovány se socioekonomickými charakteristikami: se vzděláním (více u mužů) – celková SMR a SMR na všechny typy nádorů a nádorů plic; s rodinným stavem (více u žen) – celková SMR, SMR na nádory prsu a všechny typy nádorů; s mírou nezaměstnanosti (více u mužů) – celková SMR a úmrtnost na všechny typy nádorů, kardiovaskulární onemocnění a choroby gastrointestinálního traktu a incidence nádorů.

Hustota bydlení, průměrný příjem a přístup ke zdravotní péči (počet lékařů na 1.000 obyvatel) nebyly v prokazatelném vztahu ke zdravotnímu stavu, i když např. kvalita bydlení představovaná hustotou obyvatel/domácnost patří k užívaným indikátorům materiálního životního standardu (8).

K vysvětlení prokázaných rozdílů je nutno socioekonomické rozdíly ve zdraví dále zkoumat.

Tato studie byla realizována v rámci grantového projektu IGA MZ ČR č. NR 8480–3: Konstrukce socioekonomického deprivativního indexu pro analýzu rutinně sbíraných dat o zdravotním stavu populace s možností využití GIS.

Literatura:

- (1) ArcView verze 3.2
- (2) Cairney J, Wade TJ. Correlates of body weight in the 1994 National Population Health Survey. *International Journal of Obesity* 1998; 22:584-591.
- (3) Český statistický úřad, <http://www.czso.cz>
- (4) DPS; ÚZIS ČR, Databázový prezentační systém zdravotnických ukazatelů, říjen 2005
- (5) Elliot, P., Cuzick, J., English, D., Stern, R.: *Geographical and Environmental Epidemiology*. Oxford University Press. New York. 2000
- (6) Fleming, R., Baum, A., Reddy, D.: Behavioral and biochemical effects of job loss and unemployment stress. *J. Hum. Stress* 1984; 10:12-7
- (7) Kogevinas, M, Porta M.: Socioeconomic differences in cancer survival: a review of the evidence. *IARC Sci Publ* 1997;(138):177-206
- (8) Kunst, E.A., Mackenbach, J.P.: *Measuring Socioeconomic Inequalities in Health*. WHO Regional Office for Europe. EUR/CP/RPD 416, 12234. Copenhagen 1995
- (9) Mareš, P.: *Sociologie nerovnosti a chudoby*. 1. vyd. Praha. Sociologické nakladatelství 1999. 109-110
- (10) Procházková I. – Šetření o zdravotním stavu ČR – Projekt HIS ČR 1999 (Celkové hodnocení zdraví). Aktuální informace UZIS, 2000, No 64 (zveřejněno 25. září 2000). Přístupno na http://www.uzis.cz/cz/archiv00/64_00.htm
- (11) Sobotík, Z., Rychtaříková, J.: Úmrtnost a vzdělání v České republice. *Demografie*, 34, 1992, č. 2. str. 97–104
- (12) STATA version 7.0, College Station, Texas 2001
- (13) Šmajsová B. a kolektiv. *NEZAMĚSTNANOST Psychologický, ekonomický a sociální problém*. GRADA 2001. ISBN 80-247-9006-8