

INFORMAČNÍ PODPORA ONKOLOGICKÝCH PROJEKTŮ Z POPULAČNÍCH DATABÁZÍ ČESKÉHO STATISTICKÉHO ÚŘADU

CZECH STATISTICAL OFFICE AND ITS SUPPORT TO NATIONAL ONCOLOGY PROGRAM

MATÝŠEK R.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD

Souhrn

Práce informuje o hlavních populačních databázích Českého statistického úřadu a o jejich přínosu pro onkologické programy. Zvláštní pozornost je věnována databázi registru zemřelých, který slouží jako velmi cenný nezávislý zdroj dat pro hodnocení mortality. Práce dále představuje databáze informující o výskytu rizikových faktorů v české populaci, např. ve vztahu ke karcinomu prsu. U všech informačních zdrojů je analyzována jejich informační hodnota pro jednotlivé regiony ČR.

Klíčová slova: česká populace, demografická data.

Summary

Paper introduces main population-based databases of Czech Statistical Office and their value for cancer programs. Special attention is focused on the population registry of deceased that can serve as valuable platform for evaluation of mortality. Some of the available databases can summarize the occurrence of some risk factors in the Czech population, e.g. in relation to breast carcinoma. Information potential of all examined databases is discussed from the viewpoint of region-specific analyses.

Key words: Czech population, demographic data.

Obecné informace

Český statistický úřad (dále jen ČSÚ) má pro vytváření databází tři základní zdroje dat. Státní statistické zjišťování (statistické výkazy), terénní zjišťování a externí (administrativní) zdroje. Prostřednictvím státního statistického zjišťování se získávají informace z periodicky rozesílaných výkazů, jejichž periodicita je měsíční, čtvrtletní, pololetní a roční. Kromě toho existují i výkazy nepravidelné, tedy jednotky je vykazují pouze tehdy, když nějaká sledovaná událost nastane (dokončení domu, bytu) nebo jsou určena pro jednorázová šetření. Vykazujícími jednotkami jsou právnické a fyzické osoby (jak firmy, tak například obce), podle typu výkazu vybírané podle odvětví (výkazy pro stavební firmy), podle velikosti firmy, kvótně nebo kombinací těchto možností.

Terénním zjišťováním se získávají data od občanů nebo domácností. Obvykle jsou respondenti vybíráni kvótním nebo náhodným výběrem a informace předávají prostřednictvím speciálně školených pracovníků ČSÚ. Zvláštním případem terénního zjišťování pokrývajícím celou republiku je sčítání lidu, domů a bytů. Dalšími příklady terénního zjišťování je například statistika rodinných účtů, VŠPS (výběrové šetření pracovních sil), SILC (Statistics on Income and Living Conditions). Poslední skupinou informací jsou data získávaná z resortního výkaznictví a z administrativních zdrojů jiných orgánů státní správy.

Historie dat (tedy možnost vytvářet z nich časové řady) je různorodá. Závisí na „vývoji“ příslušných sledování v čase.

Zatímco u státního statistického zjišťování je tento vývoj poměrně bouřlivý (obsah a struktura existujících výkazů se mění, některé výkazy zanikají, jiné vznikají), u demografických údajů (což jsou informace z hlediska epidemiologie nádorů nejdůležitější) je naštěstí stav relativně stabilní – například databáze zemřelých existuje v poměrně ustáleném stavu v elektronické (tedy dobře zpracovatelné) formě v nepřetržité řadě od roku 1991.

Správa a manipulace se všemi údaji se řídí zákony o státní statistice, zákony o ochraně osobních údajů a dalšími souvisejícími předpisy. „Půdu“ ČSÚ mohou data opustit pouze v agregované formě nebo jako anonymizované informace. Na tomto předpokladu je také postavena spolupráce s Českou onkologickou společností, které je ze strany ČSÚ poskytována informační podpora pro interpretaci populačních trendů v epidemiologii zhoubných nádorů. Cílem tohoto příspěvku je jednak popsat dostupné zdroje využitelné pro hodnocení humánních rizik a dále uvést příklady konkrétních výstupů. Spolupráce ČSÚ je odbornou lékařskou veřejností velmi ceněna, neboť přináší nenahraditelné informace o epidemiologické zátěži české populace a umožňuje odpovědnou analýzu rizik na populační úrovni. Ne všechny možnosti spolupráce byly dosud využity a doceněny a autor článku věří, že níže uvedený text bude podnětem pro nové iniciativy v této oblasti.

Databáze zemřelých

Přímou souvislost se zdravotním stavem populace a s vývojem tohoto stavu má právě zmíněná databáze zemřelých.

Jak již bylo řečeno, je tato databáze v elektronické podobě vedena od roku 1991 včetně. Z hlediska epidemiologie nádorů i jakýchkoliv dalších medicínských analýz jsou z údajů sledovaných u každého zemřelého relevantní tyto hodnoty: datum úmrtí, datum narození, diagnóza prvotní příčiny smrti (od roku 1994 podle MKN-10, do roku 1993 podle MKN-9), kraj, okres a obec trvalého bydliště v době smrti, pohlaví, rodinný stav. Komplikace při zpracování může způsobit jednak změna územně-správního uspořádání k 1.1.2000 (vytvoření nových krajů) a vytvoření nového okresu v Severomoravském kraji – Jeseník v roce 1996 (vzhledem k tomu, že kromě údajů o okresu jsou u zemřelých též informace o ZUJ, na jejichž základě je možné zařadit i starší záznamy do příslušného kraje, resp. okresu, jedná se pouze o problém technický) a také výše uvedený přechod na desátou revizi mezinárodní klasifikace nemocí. Vzhledem k tomu, že přechod mezi MKN-9 a MKN-10 není jednoznačný, je třeba postupovat při zpracování časového intervalu zahrnujícího tuto změnu opatrně.

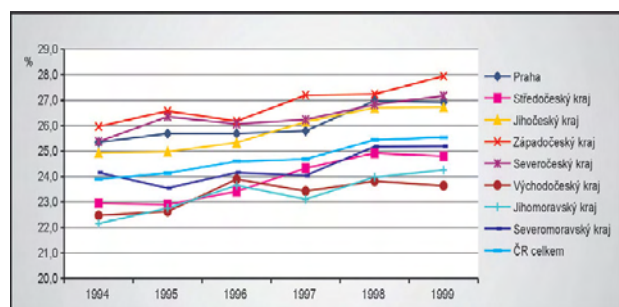
Pouhým zpracováním této databáze jako takové (tedy bez vazeb a spojování s jinými datovými zdroji) lze získat velice zajímavé výstupy: od absolutního počtu zemřelých (celkem nebo na vybrané diagnózy) v jednotlivých letech, krajích, okresech, přes strukturu úmrtnosti podle příčin smrti a to opět v rozdělení podle místa posledního trvalého bydliště a/nebo podle data úmrtí, až po rozložení úmrtnosti mezi jednotlivé diagnózy ve věkových skupinách (opět s možností sledování plošného rozdělení mezi vybrané územní celky popřípadě s možností sledování jejího vývoje).

Jednoduchým zpracováním této databáze můžeme například dostat informace o vývoji podílu úmrtí na onkologická onemocnění v jednotlivých krajích a v České republice celkem. Tento výstup je uveden v tabulce 1 a znázorněn na Obrázku 1.

Tabulka 1: Vývoj podílu úmrtí na onkologická onemocnění (v % z celkového počtu zemřelých).

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Praha	25,35	25,69	25,69	25,80	26,98	26,92
Středočeský kraj	22,95	22,90	23,42	24,33	24,92	24,80
Jihočeský kraj	24,94	24,98	25,34	26,15	26,71	26,73
Západočeský kraj	25,97	26,57	26,18	27,20	27,24	27,94
Severočeský kraj	25,37	26,35	26,07	26,24	26,83	27,17
Východočeský kraj	22,47	22,63	23,90	23,44	23,82	23,64
Jihomoravský kraj	22,15	22,76	23,66	23,11	23,98	24,26
Severomoravský kraj	24,16	23,55	24,16	24,04	25,18	25,19
ČR celkem	23,90	24,14	24,60	24,69	25,44	25,54

Obrázek 1: Znázornění vývoje podílu úmrtí na nádorová onemocnění.

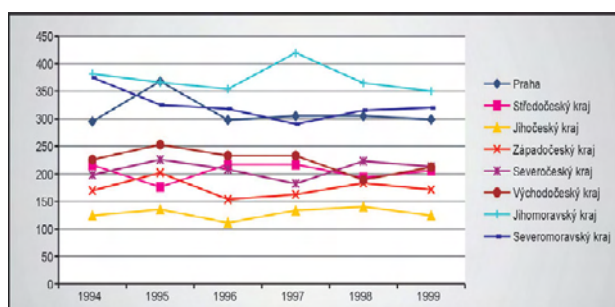


Jako další ukázka mohou sloužit následující tabulky a grafy, pro které byl vybrán karcinom prsu u žen jako modelová diagnóza (C50). V Tabulce 2 jsou uvedeny počty zemřelých žen, u nichž byla jako prvotní příčina smrti stanovena diagnóza C50.

Tabulka 2: Vývoj počtu úmrtí žen s diagnózou C50 v krajích a v ČR celkem (absolutně).

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	celkem 1994–1999
Praha	295	368	298	305	305	299	1870
Středočeský kraj	216	176	217	217	193	206	1225
Jihočeský kraj	124	135	111	133	140	124	767
Západočeský kraj	169	202	153	162	183	171	1040
Severočeský kraj	198	226	208	182	223	213	1250
Východočeský kraj	226	253	233	233	189	212	1346
Jihomoravský kraj	382	366	354	420	365	350	2237
Severomoravský kraj	375	325	318	291	315	320	1944
Celkem ČR	1985	2051	1892	1943	1913	1895	11679

Obrázek 2: Znázornění vývoje počtu úmrtí na diagnózu C50.



Tabulka 3: Vývoj poměru úmrtí na diagnózu C50 a celkového počtu úmrtí žen v krajích a v ČR celkem (v %).

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	celkem 1994–1999
Praha	3,71	4,57	3,88	4,11	4,19	4,11	4,10
Středočeský kraj	3,09	2,50	3,25	3,25	3,06	3,12	3,04
Jihočeský kraj	3,20	3,45	3,04	3,57	3,84	3,33	3,41
Západočeský kraj	3,46	4,17	3,32	3,55	4,06	3,79	3,73
Severočeský kraj	3,09	3,61	3,35	3,01	3,61	3,47	3,36
Východočeský kraj	3,15	3,50	3,50	3,50	2,94	3,21	3,30
Jihomoravský kraj	3,31	3,20	3,22	3,77	3,41	3,25	3,36
Severomoravský kraj	3,77	3,18	3,31	2,96	3,37	3,44	3,34
Celkem ČR	3,38	3,48	3,37	3,47	3,52	3,45	3,44

Na Obrázku 2 jsou prezentovány hodnoty z Tabulky 2. V Tabulce 3 jsou pak hodnoty z Tabulky 2 vztaheny k celkovému počtu zemřelých žen v daném roce a kraji (resp. ČR). V Tabulkách 4, 5 a 6 jsou postupně uvedeny: celkový počet žen zemřelých v letech 1994–2000 v jednotlivých věkových kategoriích, absolutní počet žen zemřelých ve stejném období s diagnózou prvotní příčiny smrti C50 opět v jednotlivých věkových kategoriích a konečně i relativní podíl této diagnózy na celkovém počtu zemřelých žen.

Tabulka 4: Počet žen zemřelých v jednotlivých věkových kategoriích (absolutně).

věková kategorie	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
0-4	463	380	332	310	250	230	201
5-9	66	73	52	56	40	56	38
10-14	66	67	44	44	56	43	55
15-19	138	157	106	110	114	92	106
20-24	160	149	156	145	144	141	145
25-29	140	131	116	122	109	128	135
30-34	184	197	184	205	138	149	150
35-39	336	339	293	313	253	249	244
40-44	667	655	579	609	539	480	475
45-49	1059	1081	1052	1045	954	954	990
50-54	1305	1453	1397	1466	1462	1513	1568
55-59	1673	1781	1660	1755	1824	1851	1923
60-64	3184	3035	2739	2602	2435	2381	2291
65-69	5386	5296	4892	4704	4473	4344	4053
70-74	8538	8598	8407	8156	7520	7288	6849
75-79	6947	7012	7602	8525	9635	10727	10741
80-84	13549	13032	11394	9966	8313	7435	7421
85-89	10035	10434	9963	10445	10576	10734	10488
90+	4868	5118	5105	5474	5553	6128	6246

Tabulka 5: Počet žen zemřelých v jednotlivých kategoriích s prvotní diagnózou C50 (absolutně).

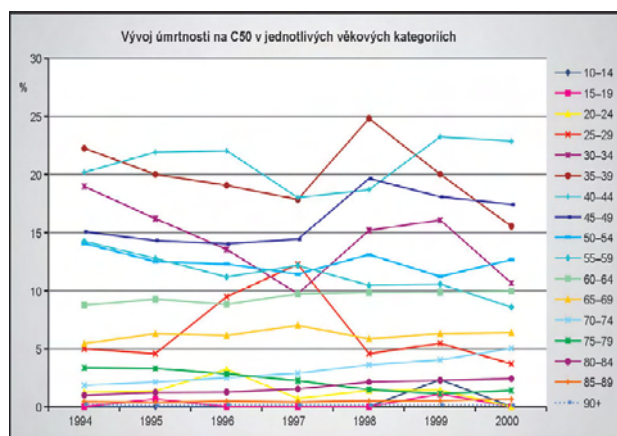
věková kategorie	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
10-14						1	
15-19		1				1	
20-24	2	2	5	1	2	2	
25-29	7	6	11	15	5	7	5
30-34	35	32	25	20	21	24	16
35-39	75	68	56	56	63	50	38
40-44	135	144	128	110	101	112	109
45-49	160	155	148	151	188	173	173
50-54	184	182	172	168	192	170	199
55-59	239	228	186	214	191	196	165
60-64	279	281	242	253	240	235	229
65-69	293	334	300	330	262	274	259
70-74	157	183	208	234	272	295	345
75-79	233	232	215	190	141	119	149
80-84	134	159	142	152	176	169	179
85-89	42	39	45	41	51	56	65
90+	10	5	9	8	8	11	8

Obrázek 3 zobrazuje vývoj podílu diagnózy C50 na celkovém počtu zemřelých žen ve vybraných věkových kategoriích. Jak je patrné z výše uvedených příkladů, databáze zemřelých je velmi cenným informačním zdrojem, který přináší do populačních analýz významnou přidanou hodnotu. Kromě toho je také nepostradatelným zdrojem informací pro validaci populačních epidemiologických dat vážných chorob, které jsou častou primární příčinou úmrtí, tedy i zhoubných nádorů. ČSÚ se snaží usnadnit práci s daty této objemné databáze a na jeho půdě vzniká nový programový produkt, který je schopen z databáze zemřelých (respektive z každé databáze obsahující informaci o ZUJ, v podstatě identifikaci obce) produkovat

výstupy ve formě mapy (Obrázek 4) znázorňující plošné rozdělení sledovaných hodnot (v tomto případě opět úmrtnosti na diagnózu C50). Vzhledem k použité metodě je také možné sledovat míru závislosti mezi různými sledovanými veličinami (tedy počítat korelační koeficienty mezi těmito veličinami), vytvářet mapy pro různá období a tedy získávat představu o vývoji plošného rozdělení sledovaných veličin.

Tabulka 6: Poměr úmrtí žen na diagnózu C50 a celkového počtu úmrtí žen v dané věkové kategorii (v %).

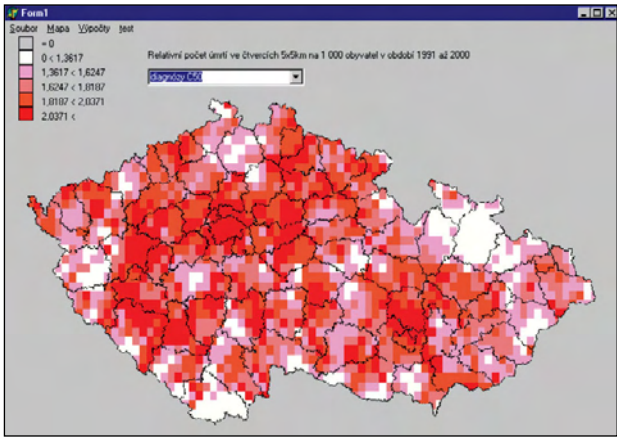
věková kategorie	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
10-14						2,3	
15-19		0,6				1,1	
20-24	1,3	1,3	3,2	0,7	1,4	1,4	
25-29	5,0	4,6	9,5	12,3	4,6	5,5	3,7
30-34	19,0	16,2	13,6	9,8	15,2	16,1	10,7
35-39	22,3	20,1	19,1	17,9	24,9	20,1	15,6
40-44	20,2	22,0	22,1	18,1	18,7	23,3	22,9
45-49	15,1	14,3	14,1	14,4	19,7	18,1	17,5
50-54	14,1	12,5	12,3	11,5	13,1	11,2	12,7
55-59	14,3	12,8	11,2	12,2	10,5	10,6	8,6
60-64	8,8	9,3	8,8	9,7	9,9	9,9	10,0
65-69	5,4	6,3	6,1	7,0	5,9	6,3	6,4
70-74	1,8	2,1	2,5	2,9	3,6	4,0	5,0
75-79	3,4	3,3	2,8	2,2	1,5	1,1	1,4
80-84	1,0	1,2	1,2	1,5	2,1	2,3	2,4
85-89	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6
90+	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1

Obrázek 3: Vývoj relativní úmrtnosti na diagnózu C50 ve vybraných věkových kategoriích.

Databáze narozených

Podobně jako databáze zemřelých vede ČSÚ i databázi narozených dětí. Tato databáze je také vedena v nepřetržitě řadě od roku 1991. Jsou v ní uchovávány základní informace o matce a těhotenství. V každém záznamu je datum narození matky, její věk, obec trvalého bydliště, počet předchozích porodů, vitalita narozeného dítěte, počet dosavadních narozených dětí matky, vzdělání matky a otce (pokud je uveden), věk otce, rodinný stav matky, národnost matky a otce. Samozřejmě, že údaje o rodinném stavu, datu případného sňatku matky, vzdělání a národnosti rodičů jsou z hlediska epidemiologie nevýznamné, mohou ale napoví-

Obrázek 4: Úmrtnost na diagnózu C50 v mapovém výstupu databáze zemřelých.

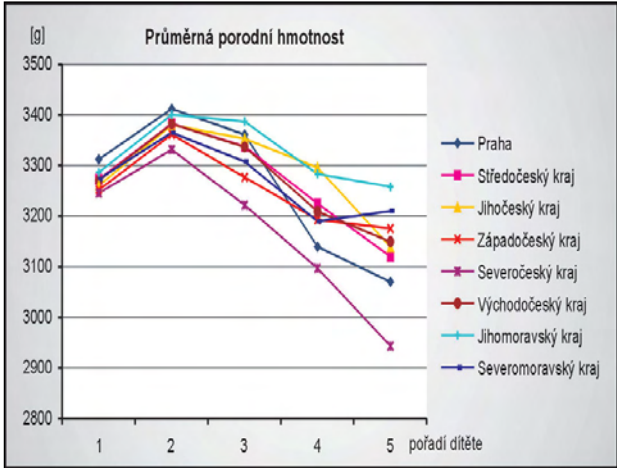


dat něco o sociální a ekonomické situaci dítěte, resp. rodiny. Ostatní parametry sledované v této databázi a sledování porodnosti samotné může významně pomoci při sledování trendů v reprodukčním chování českých žen, které se významně změnilo především po roce 1989. Tyto výstupy potom mají vztah k riziku některých zhoubných nádorů, především karcinomu prsu. Jako malý příklad velmi detailních výstupů z této databáze mohou sloužit data v Tabulce 7, dále prezentovaná na Obrázku 5, kde je zobrazena průměrná porodní hmotnost v závislosti na pořadí porodu v jednotlivých krajích.

Tabulka 7: Průměrná porodní hmotnost v závislosti na pořadí porodu v krajích (v gramech).

Pořadí porodu:	1.	2.	3.	4.	5.
Praha	3313	3411	3361	3141	3072
Středočeský kraj	3273	3383	3338	3226	3122
Jihočeský kraj	3261	3380	3353	3297	3141
Západočeský kraj	3252	3362	3277	3194	3177
Severočeský kraj	3246	3332	3223	3099	2946
Východočeský kraj	3271	3382	3337	3210	3151
Jihomoravský kraj	3288	3400	3387	3284	3295
Severomoravský kraj	3274	3365	3308	3191	3211

Obrázek 5: Závislost průměrné porodní hmotnosti na pořadí porodu v krajích.



Databáze potratů

Databáze potratů je na ČSÚ vedena od roku 1992. Je přebírána z ÚZIS MZ ČR. Kromě obvyklých informací o ženě (věk, bydliště, rodinný stav, vzdělání) se zjišťují zdravotní důvody umělého přerušení těhotenství (UPT), dosavadní počet porodů (včetně počtu živě narozených dětí), dosavadní počet UPT, počet samovolných potratů, stáří plodu v týdnech, antikoncepce a druh potratu (samovolný, miniinterupce, jiné legální, mimoděložní). Jako malá ukázka výstupů z těchto dat slouží Tabulka 8, uvádějící vývoj průměrného věku žen podstupujících první interupci, jejich počet, vývoj průměrného věku žen podstupujících první interupci, které dosud nerodily, jejich počet a vývoj průměrného věku žen podstupujících interupci, které již rodily a jejich počet. Samozřejmě je možné veškeré sledované parametry hodnotit až do úrovně obce trvalého bydliště, provádět analýzu podmnožin této databáze (například podmnožinu samovolných potratů, mimoděložního těhotenství a podobně).

Tabulka 8: Vývoj vybraných ukazatelů z databáze UPT.

Rok	první interupce		první interupce, ženy dosud nerodící		interupce, ženy s alespoň jedním dítětem	
	prům. věk (roky)	počet	prům. věk (roky)	počet	prům. věk (roky)	počet
1992	25,13	49742	19,99	16601	29,61	88598
1993	25,11	39968	20,27	15009	29,92	66717
1994	25,10	31739	20,55	12177	29,98	52180
1995	25,33	29523	20,84	11290	30,06	47383
1996	25,36	29305	21,10	11702	30,12	45321
1997	25,52	28243	21,44	11503	30,24	42541
1998	25,64	28009	21,67	11983	30,43	40666
1999	25,86	26456	21,97	11283	30,59	37940
2000	26,15	24151	22,32	10429	30,81	33990

SLDB

Údaje získávané při sčítání lidu, domů a bytů jsou svým obsahem a objemem naprosto unikátní. V elektronické podobě jsou k dispozici údaje ze sčítání z roku 1991 a 2001. Tato data sice nemají přímou souvislost se „stavem zdraví“ populace, lze z nich však získat velké množství informací majících přímý nebo zprostředkovaný vliv na epidemiologická rizika. Jsou to informace o sociální a ekonomické úrovni obyvatel (věková struktura, velikost společné domácnosti, vzdělání, ekonomická aktivita a společenská skupina, zaměstnání) a způsobu a kvalitě bydlení (stáří domu, materiál nosných zdí, počet podlaží versus výtah, způsob zásobování vodou, typ kanalizace, plynofikace, způsob vytápění, obytná plocha na osobu, počet osob v domácnosti, základní představa o vybavení bytu).

Analýzou těchto dat lze například zjistit rozdělení počtu osob bydlících v domech různého stáří a postavených z různého materiálu, strukturu pracovní náplně v dané oblasti (a tedy třeba i převažující pracovní zatížení). Porovnáním hodnot ukazatelů z roku 1991 a 2001 lze také získat informace o dynamice vývoje v jednotlivých oblastech. Dva příklady z nepřeberného množství možných výstupů z dat získaných při sčítání lidu, domů a bytů jsou v Tabulce 9 a na Obrázku 6. Tabulka 9 popisuje rozdělení obyvatelstva do bytů podle jejich stáří a technického vybavení. V tabulce je uveden souhrn za celou republiku a u stáří domu za vybrané intervaly. Samozřejmě je možné získat i tabulky s obdobnými informacemi za menší územní celky nebo za jiné intervaly stáří

domu. Na Obrázku 6 je zobrazen tzv. „strom života“. Je to grafické znázornění součtu počtu obyvatel (rozdělené na muže a ženy) v určitém věku. Kromě „převahy“ počtu mužů v mladším věku a překlopení tohoto stavu pro starší ročníky ukazuje tento způsob prezentace věkového složení populace také velmi názorně vývoj porodnosti v určitých obdo-

bích. Maximum počtu obyvatel s věkem okolo 25 let ukazuje populační boom v polovině 70. let, další vrchol kolem 55 let je obvyklá „poválečná“ situace, naproti tomu „prohlubně“ v okolí věku 65 a 85 (patrnější na ženské straně stromu) jednoznačně odpovídají snížení porodnosti a zvýšené kojenecké a dětské úmrtnosti v období světových válek.

Tabulka 9: Ukazatele kvality a stáří bytů a domů.

	Osoby v bytech celkem	v tom					
		rodinné domy	bytové domy				ostatní budovy
			v osobním vlastnictví	nájemní	družstevní	ostatní	
Stáří bytu							
do r. 1899	497456	318702	11299	134614	731	16046	16064
1900-1945	1897565	1186985	93451	514410	3267	74883	24569
1946-1980	4816356	1830150	740522	1212025	762180	249308	22171
1981-2001	2803960	1291751	165536	583501	656724	84161	22287
nezjištěno	85965	43266	4135	28752	3664	2766	3382
Byty podle technického vybavení							
plyn zaveden	6479929	2504983	790154	1741897	1073657	328728	40510
vodovod v bytě	9999174	4593602	1013510	2458891	1426566	421403	85202
vodovod mimo byt	20193	13091	169	5737	-	659	537
přípoj na kanalizační síť	7352784	2251882	963883	2304263	1368037	406650	58069
domovní čistička odpadních vod	89174	60936	2449	15419	6260	1302	2808
žumpa, jímka	2598998	2306006	47834	148617	52231	18586	25724
teplá voda ze zdroje mimo budovu	3351386	9513	614933	1353961	1099036	265586	8357
teplá voda z elektrického boileru, ohříváče	3509454	2665030	142736	470223	134195	52831	44439
teplá voda z plynového boileru, ohříváče	2149895	1242907	207656	455629	145444	76322	21937
ústřední topení celkem	7695324	3648862	753815	1646917	1278867	316907	49956
kotelna mimo dům	3477711	20934	649377	1397373	1128049	271485	10493
kotelna v domě	4217613	3627928	104438	249544	150818	45422	39463
etážové topení	835255	274120	131949	256933	113113	45556	13584
etážové topení na plyn	637967	166794	115898	204824	99272	40990	10189
kamna	1278224	559786	113952	507307	26050	51901	19228
kamna na plyn	571111	133134	73266	320586	6402	33954	3769
kamna na elektřinu	374917	196106	31988	105572	19490	12269	9492
kamna na pevná paliva	332049	230478	8692	81109	147	5661	5962
koupelna v bytě	9762295	4431980	1010285	2397798	1426566	415532	80134
koupelna mimo byt celkem	112819	91665	909	14781	-	2266	3198
splachovací záchod v bytě	9600399	4295140	1007988	2380119	1426566	412909	77677
splachovací záchod mimo byt celkem	228769	141134	3718	70589	-	6924	6404

Státní statistické zjišťování

Výkazy státního statistického zjišťování pokrývají většinu informací, které lze získat od „jednotek“, tedy firem, organizací, obcí, státních úřadů. Souvislost se sociální situací, životním stylem a životním prostředím mají informace získávané v následujících výkazech:

Výkazy týkající se stavu životního prostředí

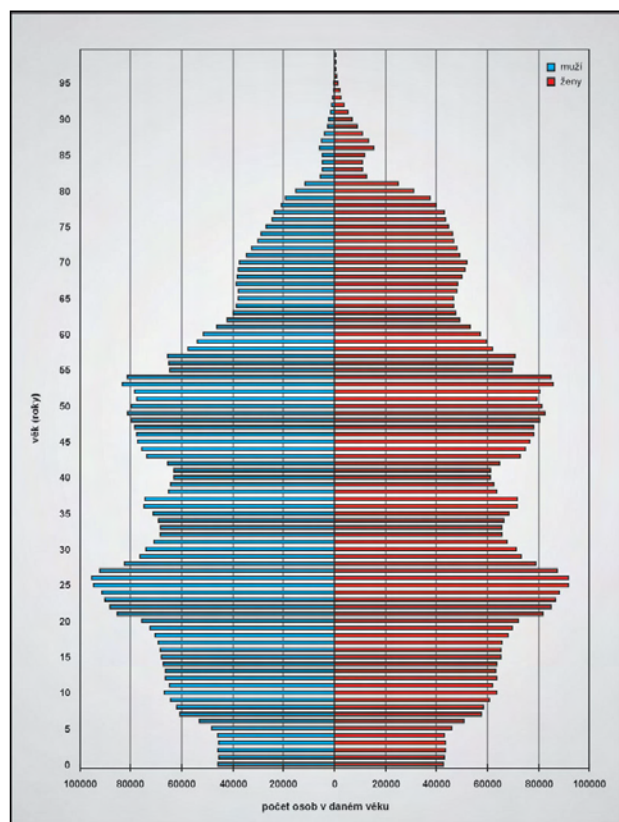
- Roční výkaz odvětvových ukazatelů v lesnictví (vykazuje cca 600 jednotek) získává informace o stavu a vývoji zalesnění, způsobu zalesňování a podílu jednotlivých dřevin (tedy kvalitě lesa), o těžbě (například těžbě vynucené exhalacním poškozením stromů), rozsah hnojených lesů a množství spotřebovaných hnojiv, plocha lesa ošetřovaná chemicky a biologicky.
- Roční výkaz o plochách osevů zemědělských plodin získává informace o „pokrytí“ zemědělských ploch kulturními rostlinami. Spolu s výkazem o lesu může dát jistotu informaci o stavu vegetace na určitém území.

- Roční výkaz o sklizni zemědělských plodin poskytuje kromě informací podobných jako ve výkazu o osevech i informace o množství a typu použitých hnojiv a tedy o zátěži prostředí.
- Roční výkaz o výdajích na ochranu životního prostředí (cca 12 000 jednotek) zjišťuje strukturu výdajů na ochranu ŽP (ochrana ovzduší, nakládání s odpady a odpadními vodami, ochrana vod, výdaje na ochranu před hlukem či ionizujícím zářením).
- Roční výkaz o odpadech (cca 19 000 jednotek) získává údaje o množství vznikajícího odpadu a způsobu nakládání s ním pro jeho jednotlivé typy, včetně informací o komunálním odpadu až do území obce.

Výkazy s informacemi vztahujícími se k životní úrovni, sociální situaci a pracovnímu prostředí

- Roční výkaz o vodovodech a kanalizacích (cca 1700 jednotek) zjišťuje informace o počtu obyvatel zásobených z veřejných vodovodů, počtu vodovodních přípojek, délce vodo-

Obrázek 6: Strom života ze sčítání 2001.



vodní síť, počtu úpraven vody, množství vody spotřebované v domácnostech, zemědělství a průmyslu, ztráty vody v trubicí síti (a tedy „kvalita“ této sítě), informace o kalovém hospodářství, délku kanalizační sítě a počet osob na ni napojených, o množství odpadních vod, informace o čistírnách odpadních vod (množství zachycených a prošlých nerozpuštěných látek, znečištění dusíkem a fosforem a množství těchto prvků ve vodě opouštějící ČOV).

- Roční výkaz o úplných nákladech práce zjišťuje počet zaměstnanců, počet odpracovaných hodin (tedy pracovní zatížení), mzdy zaměstnanců, náklady na sociální výdaje na zaměstnance (sociální a penzijní připojištění hrazené zaměstnavatelem, příspěvky na stravování a občerstvení, na bydlení), vybrané personální náklady (školení, ošatné) – tedy údaje, z nichž lze odhadovat kvalitu pracovního prostředí a péče o zaměstnance.

Výkazy týkající se výroby a spotřeby energií (tedy informace s přímým vztahem k zatěžování životního prostředí):

- Roční výkaz o rozvodu tepelné a elektrické energie (vykazuje cca 1000 jednotek – výrobců a distributorů tepla a elektřiny) zjišťuje výrobu a spotřebu elektřiny a paliv podle zdroje, spotřebu obnovitelných zdrojů energie na výrobu, spotřebu paliv na výrobu elektrické a tepelné energie, balance elektrické a tepelné energie a rozdělení výroby elektřiny a tepla a spotřeby paliv podle krajů.
- Roční výkaz o spotřebě paliv a energie (28 000 jednotek) zjišťuje informace o zásobách a spotřebě paliv a energie (podle typu) a o rozdělení spotřeby paliv a energie podle krajů.
- Dále pak roční výkazy o spotřebě paliv a energie, o zdrojích a rozdělení paliv, o energetických pochodech zušlechťování paliv.

Výkazy ze státního statistického zjišťování procházely poměrně bouřlivým vývojem, nicméně až na výjimky (výkaz o vodovodech je v popisované podobě a se zahrnutím obcí jako vykazujících jednotek starý jen dva roky) má většina výkazů víceméně stabilní kontinuitu zpět do roku 1997. V průběhu času se některé zjišťované údaje mohly „přesouvat“ mezi různými výkazy, ale získání jejich řady by měl být pouze technický a administrativní problém.

Další šetření

V loňském roce byl zahájen pilotní projekt k šetření **SILC** (Statistics on Income and Living Conditions). Toto šetření má probíhat ve všech zemích EU a mělo by tedy mimo jiné poskytovat i srovnání mezi státy. Provádí se na vybraném vzorku domácností (řádově 10 000) a je zaměřeno zejména na zjišťování sociální úrovně. Některé otázky však mají souvislost i s životními podmínkami (problémy s bydlením – tmavý byt, hluk, znečištění, a zejména část o zdraví, která vedle subjektivních pocitů týkajících se zdraví zjišťuje například i důvody, proč respondent **nenavštívil** specializovaného lékaře). V současné době ještě výsledky tohoto pilotního šetření nejsou uvolněny.

Urban-audit je další šetření překračující hranice republiky. Je zaměřeno na obyvatele velkých městských aglomerací (u nás se týká Prahy, Brna, Ostravy, Plzně a Ústí nad Labem). Zjišťuje mimo jiné věkovou strukturu obyvatelstva, velikostní strukturu domácností, kojeneckou úmrtnost, počet lékařů a nemocničních lůžek, údaje o počasí (srážky, doba slunečního svitu, teplota), emise CO₂ resp. SO₂, množství toxických odpadů, množství pevných odpadů, počet automobilů atd.

Srovnání se zahraničím

Obdobné údaje jako ČSÚ sleduje většina statistických úřadů, resp. jejich ekvivalentů v jednotlivých státech. Údaje o zdraví a demografických ukazatelích evropských zemí zjišťuje a od národních statistických úřadů získává Eurostat. Jako příklad je zde uvedena Tabulka 10, která je výběrem dat pro země eurozóny a některé mimoevropské země, poskytována právě Eurostatem.

Tabulka 10 ukazuje vývoj věkové struktury v ČR a jeho srovnání s průměrem zemí EU, s průměrem původní patnáctky a s vybranými zeměmi. Eurostat samozřejmě poskytuje stejné informace za všechny země EU a eurozóny a také za některé mimoevropské země. Při srovnání údajů za rok 2004 ČR nevybočuje příliš významně z všeobecného průměru. Dá se tedy říci, že věková struktura je obdobná jako v zemích původní patnáctky (snad s výjimkou mírně vyššího podílu věkové skupiny 50–64). Ve všech zemích je zjevný trvalý mírný růst podílu skupiny 80+, který je však nejspíše způsoben rostoucí délkou života. Obecná tendence ke stárnutí populace se projevuje snižováním podílu u dvou nejmladších věkových skupin (s výjimkou Dánska v nejmladší skupině), která je doprovázena růstem relativního zastoupení kategorií 50–64 a 65–79. Tato tendence je výraznější u postkomunistických zemí, zejména u věkové skupiny 0–14. Ve věkové skupině 15–24 je u Polska a Estonska uváděn ještě mírný nárůst, v období 2000–2004 je však zřejmá stagnace a lze očekávat pokles podílu této věkové skupiny. ČR má „náskok“ a pokles podílu této skupiny začal již v roce 1999. Z uvedeného je patrné, že primární příčinou stárnutí populace není prodloužení věku, ale změna reprodukčního chování populace

Tabulka 10: Porovnání a vývoj věkové struktury obyvatelstva v některých evropských zemích (%).

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Proportion of population aged 0-14 years												
EU (25)	18.6	18.5	18.3	18.0	17.8	17.6	17.4	17.2	17.0	16.7	16.5	16.4
EU (15)	17.9	17.7	17.6	17.4	17.2	17.1	17.0	16.8	16.7	16.5	16.4	16.3
Belgium	18.2	18.1	18.0	17.9	17.8	17.7	17.7	17.6	17.6	17.5	17.4	17.3
Czech	20.0	19.4	18.9	18.3	17.9	17.4	17.0	16.6	16.2	15.9	15.6	15.2
Denmark	17.0	17.1	17.3	17.5	17.8	18.0	18.2	18.4	18.6	18.7	18.8	18.9
Germany	16.4	16.4	16.3	16.2	16.1	16.0	15.8	15.7	15.5	15.3	15.0	14.7
Estonia	21.6	21.2	20.9	20.5	20.0	19.5	18.9	18.3	17.7	17.2	16.6	16.6
Austria	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.5	17.3	17.1	16.9	16.7	16.5	16.3
Poland	24.1	23.7	23.1	22.5	21.9	21.1	20.3	19.6	19.1	18.4	17.8	17.2
Proportion of population aged 15-24 years												
EU (25)	14.3	14.0	13.8	13.7	13.5	13.3	13.2	13.1	12.9	12.9	12.8	12.7
EU (15)	14.1	13.8	13.5	13.2	13.0	12.8	12.6	12.5	12.3	12.3	12.2	12.2
Belgium	13.2	13.0	12.8	12.7	12.5	12.3	12.2	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1
Czech	15.9	16.2	16.5	16.6	16.5	16.4	16.0	15.5	15.0	14.5	14.1	13.8
Denmark	13.9	13.7	13.5	13.2	12.8	12.4	12.0	11.7	11.3	11.1	11.1	11.0
Germany	12.3	11.8	11.4	11.2	11.0	11.0	11.1	11.1	11.3	11.4	11.5	11.7
Estonia	13.7	13.8	13.8	13.8	13.8	14.0	14.2	14.4	14.6	14.9	15.1	15.1
Austria	13.9	13.3	12.8	12.5	12.2	12.1	12.0	11.9	11.9	12.0	12.1	12.2
Poland	14.8	15.1	15.5	15.8	16.1	16.4	16.7	16.9	16.9	16.9	16.8	16.7
Proportion of population aged 25-49 years												
EU (25)	36.1	36.3	36.6	36.9	37.0	37.0	36.9	36.9	36.8	36.6	36.6	36.5
EU (15)	36.2	36.5	36.7	37.0	37.1	37.1	37.0	37.0	36.9	36.7	36.6	36.6
Belgium	36.8	37.0	37.2	37.3	37.2	37.1	36.9	36.7	36.5	36.3	36.2	36.0
Czech	35.9	35.8	35.7	35.8	35.6	35.6	35.7	36.0	36.3	36.4	36.5	36.7
Denmark	37.9	37.8	37.5	37.2	36.9	36.7	36.5	36.4	36.3	36.2	35.9	35.7
Germany	37.0	37.4	37.6	38.1	38.4	38.4	38.2	38.0	37.6	37.4	37.1	36.9
Estonia	34.1	34.2	34.4	34.6	34.7	34.8	34.8	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7
Austria	37.2	37.6	37.8	38.3	38.5	38.4	38.3	38.2	38.2	38.1	38.0	37.9
Poland	36.0	36.2	36.4	36.7	36.7	36.7	36.6	36.6	36.3	36.2	36.1	36.1
Proportion of population aged 50-64 years												
EU (25)	16.6	16.5	16.5	16.4	16.6	16.8	17.0	17.2	17.4	17.6	17.8	17.9
EU (15)	16.8	16.8	16.8	16.7	16.9	17.1	17.3	17.5	17.6	17.8	17.9	17.9
Belgium	16.4	16.3	16.2	16.1	16.2	16.4	16.6	16.7	16.9	17.1	17.3	17.5
Czech	15.3	15.5	15.8	16.0	16.5	17.0	17.6	18.1	18.7	19.4	19.9	20.4
Denmark	15.7	16.0	16.4	16.9	17.5	18.0	18.4	18.7	19.0	19.2	19.4	19.6
Germany	19.3	19.3	19.3	18.9	18.8	18.8	18.9	19.0	18.9	18.9	18.8	18.7
Estonia	18.1	17.9	17.6	17.3	17.3	17.3	17.4	17.7	17.7	17.8	17.8	17.8
Austria	16.3	16.4	16.5	16.3	16.4	16.7	17.0	17.3	17.5	17.8	18.0	18.1
Poland	14.6	14.3	14.0	13.8	13.9	14.1	14.5	14.9	15.4	15.9	16.4	17.0
Proportion of population aged 65-79 years												
EU (25)	11.0	11.1	11.2	11.4	11.6	11.9	12.1	12.3	12.3	12.4	12.4	12.5
EU (15)	11.3	11.4	11.5	11.7	12.0	12.2	12.4	12.6	12.6	12.7	12.7	12.8
Belgium	11.7	11.8	11.9	12.2	12.5	12.9	13.2	13.3	13.2	13.1	13.0	13.0
Czech	10.2	10.3	10.4	10.6	10.9	11.2	11.4	11.5	11.4	11.3	11.2	11.1
Denmark	11.6	11.5	11.4	11.3	11.1	11.0	10.9	10.9	10.8	10.8	10.8	10.9
Germany	11.1	11.2	11.3	11.5	11.8	12.1	12.4	12.7	12.9	13.1	13.4	13.8
Estonia	9.8	10.2	10.5	10.9	11.4	11.9	12.1	12.3	12.6	12.8	13.0	13.0
Austria	11.2	11.1	11.2	11.4	11.6	11.8	12.0	12.0	11.9	11.7	11.5	11.4
Poland	8.4	8.6	8.8	9.1	9.4	9.7	10.0	10.1	10.3	10.5	10.5	10.6
Proportion of population aged 80 years and more												
EU (25)	3.5	3.5	3.6	3.6	3.6	3.5	3.4	3.4	3.6	3.8	3.9	4.0
EU (15)	3.7	3.8	3.9	3.9	3.8	3.7	3.7	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2
Belgium	3.7	3.7	3.8	3.8	3.7	3.6	3.5	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1
Czech	2.6	2.7	2.8	2.7	2.6	2.4	2.3	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9
Denmark	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0
Germany	3.9	4.0	4.1	4.0	3.9	3.7	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2
Estonia	2.7	2.8	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	2.7	2.8	2.8
Austria	3.7	3.8	3.9	3.8	3.7	3.5	3.4	3.4	3.6	3.8	3.9	4.1
Poland	2.1	2.1	2.2	2.1	2.0	2.0	1.9	1.9	2.0	2.1	2.2	2.4

Source: Eurostat/U.S. Bureau of the Census

a s tím související snižování porodnosti. V postkomunistických zemích je tento efekt zesílen probíhajícím zvyšováním věku prvorodiček.

Závěrem

Uvedený průřez vybranými databázemi spravovanými Českým statistickým úřadem je ukázkou, jaká data a jak ČSÚ zpracovává. Je samozřejmé, že uvedená data získají zcela novou informační hodnotu, jsou-li využita v kombinaci s dalšími datovými zdroji, například databází Národního onkologického registru. Prvním všeobecně prospěšným výstupem takové spolupráce je nově spuštěný portál o epidemiologii nádorů v ČR, který využívá podporu demografických dat ČSÚ (www.svod.cz).

Data spravovaná ČSÚ mohou výrazně napomoci validaci epidemiologických dat a jsou nezbytná pro prognózy dalšího možného vývoje. Výše uvedené zdroje budou také využity pro hodnocení humánních a ekologických rizik ve vztahu k incidenci a mortalitě nádorových onemocnění.

Odkazy: www.czso.cz
epp.eurostat.cec.eu.int

Poznámka: Členění podle krajů ve výše uvedených příkladech je podle územně správního uspořádání platného do 31.12.1999. Výstup podle „nových“ krajů je samozřejmě pouze technický problém.