

System monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí



Subsystem 6

Hodnocení zdravotního stavu (Studie HELEN, Vybrané ukazatele demografické a zdravotní statistiky)

Odborná zpráva za rok 2003

Státní zdravotní ústav Praha

Praha, červen 2004

**Ústředí systému
monitorování zdravotního stavu obyvatelstva
ve vztahu k životnímu prostředí**

Řešitelské pracoviště: Státní zdravotní ústav Praha

Ředitel ústavu: MUDr. Jaroslav Volf, PhD.

Ředitelka Ústředí monitoringu: MUDr. Růžena Kubínová

Garant projektu: MUDr. Jana Kratěnová

Řešitelé:

Zdravotní dotazník:

MUDr. Kristýna Žejglicová

RNDr. Marek Malý, CSc.

Vybrané ukazatele demografické a zdravotní statistiky:

Mgr. Tamara Mašatová

RNDr. Eva Švandová, CSc.

Spolupracující organizace - zdravotní dotazník:

Krajská hygienická stanice: Brno, České Budějovice, Hradec Králové, Jihlava,
Liberec, Plzeň, Ústí nad Labem;

Okresní hygienická stanice: Benešov, Děčín, Havlíčkův Brod, Jablonec nad
Nisou, Jindřichův Hradec, Karviná, Kladno, Klatovy, Kolín, Kroměříž,
Mělník, Most, Olomouc, Příbram, Svitavy, Šumperk, Ústí nad Labem,
Znojmo, Žďár nad Sázavou;

Městská hygienická stanice Praha 10

Materiál je zpracován na základě usnesení vlády ČR č. 369/1991

OBSAH

HELEN 1998-2002

1.	Úvod	5
2.	Metodika	6
3.	Struktura dotazníku	8
4.	Výsledky	9
3.3	Dosažená response	9
4.2	Charakteristika souboru	9
4.3	Socioekonomické ukazatele	10
4.4	Psychosociální faktory	14
4.5	Výskyt některých rizikových faktorů chronických neinfekčních onemocnění	15
4.6	Zdravotní stav	21
4.7	Výživa a stravovací zvyklosti	28
4.8	Názory na zdraví a životní prostředí	29
4.9	Vztah vybraných faktorů ke zdraví	32
5.	Diskuse	33
6.	Závěr	34
7.	Seznam použitých zkratk	36
8.	Seznam literatury	37
9.	Seznam tabulek a obrázků	38
10.	Tabulky a obrázky	39

Kojenecká, novorozenecká a perinatální úmrtnost, potratovost a procenta živě narozených dětí s porodní hmotností do 2500g

1.	Úvod	51
2.	Metodika	51
3.	Výsledky	54
3.1	Meziokresní variabilita	54
3.2	Kojenecká úmrtnost	55
3.3	Novorozenecká úmrtnost	57
3.4	Perinatální úmrtnost	59
3.5	Uměle přerušená těhotenství	61
3.6	Samovolně přerušená těhotenství	63
3.7	Narození s porodní hmotností do 2 500 g	65
4.	Diskuse a závěr	67
5.	Mezinárodní srovnání	68
5.1	Metodika	68
5.2	Kojenecká úmrtnost	68
5.3	Novorozenecká úmrtnost	71
5.4	Perinatální úmrtnost	73
5.5	Nízká porodní hmotnost	75
5.6	Uměle přerušená těhotenství	77
6.	Diskuse a závěr	78
7.	Seznam použitých zkratk	79
8.	Seznam tabulek	80

HELEN 1998 - 2002

1. Úvod

Od roku 1998 je v rámci Systému monitorování sledován zdravotní stav obyvatelstva na základě dotazníkového šetření nazvaného Studie HELEN - *Health, Life Style and Environment*.

Hlavním cílem šetření je doplnit údaje demografické a zdravotní statistiky o další ukazatele zdravotního stavu a odhadnout prevalenci vybraných neinfekčních onemocnění a rizikových faktorů těchto onemocnění u městské populace ČR. V rámci šetření dochází také ke zjišťování některých socioekonomických a psychosociálních charakteristik a ukazatelů životního stylu respondentů. Dále jsou hodnoceny názory obyvatel účastnících se lokalit na kvalitu životního prostředí v místě bydliště, a sledovány jejich postoje k problematice životního stylu a zdraví.

Po pilotní studii z roku 1997 (Karviná, Kolín) se šetření v letech 1998 až 2002 uskutečnilo v 27 městech ČR zařazených do Systému monitorování (1998 - Brno, České Budějovice, Hradec Králové, Karviná, Kolín, Ústí nad Labem; 1999 - Kladno, Olomouc, Plzeň, Žďár nad Sázavou; 2000 - Klatovy, Kroměříž, Liberec, Mělník, Most, Příbram; 2001 - Děčín, Havlíčkův Brod, Jihlava, Svitavy, Ústí nad Orlicí a Znojmo; 2002 – Benešov, Jablonec nad Nisou, Jindřichův Hradec, Praha 10, Šumperk).

Celá studie je plánovaná jako dlouhodobá, v letech 2004 a 2005 se uskuteční opakované šetření v jednotlivých městech (druhá etapa studie) tak, aby mohl být porovnán vývoj sledovaných ukazatelů v čase.

Odborná zpráva podává přehled souhrnných výsledků studie HELEN 1998-2002. Hlavním cílem zprávy je popsat zdravotní stav a faktory, které jej mohou ovlivňovat, u městské populace středního věku, popsat rozdíly mezi muži a ženami, případně ukázat na rozpětí výsledků v jednotlivých městech. Podrobné zhodnocení situace v jednotlivých městech není cílem této zprávy.

Ve zprávě jsou zároveň prezentovány výsledky analýz vztahů vybraných socioekonomických ukazatelů a faktorů životního stylu k hlavním ukazatelům zdravotnímu stavu a také základní porovnání zdravotního stavu obyvatel účastnících se měst.

2. Metodika

V každém městě bylo systematickým náhodným výběrem zaručujícím reprezentativnost vzorku vybráno 800 osob (400 mužů a 400 žen) ve věku 45-54 let. Oporou náhodného výběru byly městské registry. Výběr podle jednotné metodiky vypracované statistiky SZÚ prováděli pracovníci městských úřadů, pouze v případě Karviné, Kolína, Žďáru nad Sázavou a Benešova byl náhodný výběr proveden statistiky SZÚ.

Dotazníkové šetření bylo plánováno u všech 800 vybraných osob z daného města, 400 z nich (200 mužů a 200 žen) bylo zároveň pozváno k lékařskému vyšetření.

Dotazníkové šetření probíhalo ve vybraných městech vždy od začátku září do konce listopadu daného roku, časový harmonogram byl v jednotlivých městech přizpůsoben možnostem hygienické stanice (HS) a počtu tazatelů. Ve stejnou dobu probíhalo v těchto městech i lékařské vyšetření. Vybraným osobám byl zaslán dopis informující o významu šetření a podmínkách účasti. Dotazník předával vybraným osobám tazatel, ten je také informoval o významu šetření, prováděl kontrolu úplnosti vyplnění a sběr dotazníků. Pokud byla osoba zvána k lékařskému vyšetření, tazatel s ní dohodl termín vyšetření. V případě, že vybraná osoba odmítla vyplnit dotazník, byla požádána o vyplnění dotazníku pro non-respondenty.

Tazatelé byly vybráni převážně z řad pracovníků hygienické služby, v některých městech byli doplněni studenty středních a vyšších zdravotních škol a studenty vysokých škol. Ve všech městech byli tazatelé jednotně proškoleni a seznámeni se standardním postupem při sběru dotazníků. Hlavním úkolem tazatele bylo navázat kontakt s vybranou osobou a přesvědčit ji k účasti, tazatel se nesměl podílet na vyplňování dotazníku ani respondenta nijak ovlivňovat.

Pro zajištění standardního postupu při šetření byly vypracovány konkrétní písemné postupy a formuláře tak, aby se sjednotila a usnadnila práce všech spolupracovníků.

Lékařské vyšetření probíhalo na hygienických stanicích a jeho organizace byla plně zajištěna pracovníky HS. Vyšetření zahrnovalo opakované měření krevního tlaku, změření tělesné výšky, hmotnosti, obvodu pasu a boků a stanovení koncentrace celkového cholesterolu v krvi. Koncentrace celkového cholesterolu v krvi byla stanovena pomocí reflotronu IV, přístroj byl pravidelně kalibrován. Hodnoty zjištěné při vyšetření byly zaznamenávány do vyšetřovacího protokolu. Vyšetřená osoba obdržela přehlednou tabulku se svými výsledky a jejich interpretaci. Všem, kteří se nedostavili k vyšetření v domluveném termínu, byla zaslána opakovaná pozvánka.

V Jindřichově Hradci se vzhledem k organizačním možnostem HS lékařské vyšetření neuskutečnilo.

Před zahájením šetření a v jeho průběhu bylo obyvatelstvo zúčastněných měst o této akci informováno místními sdělovacími prostředky.

Metodika studie, včetně vyšetření, je podrobně popsána v manuálu šetření (viz. odborná zpráva za rok 1999).

Veškeré údaje získané z dotazníku a lékařského vyšetření byly uloženy pracovníky HS do databáze Epi-Info 6,4. Kontrola a zpracování dat byly provedeny v SZÚ.

Data byla zpracována jednak souhrnně, jednak zvlášť pro obě pohlaví a města. Výsledky jsou prezentovány ve formě absolutních a relativních četností. Hypotéza o shodě procentuálního zastoupení hodnocených kategorií byla testována pomocí chí-kvadrát testu nezávislosti. Testy byly prováděny na hladině významnosti $p=0,05$.

Pro posouzení vztahu vybraných faktorů ke zdraví byla použita metoda logistické regrese. Výsledky regresních analýz jsou prezentovány ve formě odds ratio (OR, poměr šancí), které vyjadřuje poměr šancí (pravděpodobnost) zdravotních obtíží nebo onemocnění ve skupině exponované určitému vlivu ve srovnání se skupinou neexponovanou (OR je rovno jedné pokud jsou sledované veličiny nezávislé). Při výpočtu v modelu logistické regrese byly hodnoty OR adjustovány vzhledem k rozdílnostem mezi pohlavími, věkem a městy. Testy byly prováděny na hladině významnosti $p=0,05$, je uváděn 95% konfidenční interval a p-hodnota.

Při porovnání zdravotního stavu respondentů v účastnících se městech jsme zvolili metodu shlukové analýzy. Shluková analýza je klasifikační metoda, jejímž cílem je uspořádat objekty (v našem případě města) na základě podobnosti hodnot sledovaných znaků do několika skupin (shluků) a to tak, aby si města uvnitř shluku byla co nejvíce podobná, a naopak města zařazená do různých shluků si byla podobná co nejméně. Byla použita metoda hierarchické shlukové analýzy, vzdálenost mezi shluky byla měřena na základě kvadratické eukleidovské metriky. Jako aglomerační postup pro spojování do shluků bylo zvoleno Wardovo kritérium, které je založeno na minimalizaci rozptylu. Jeho výhodou je tendence tvořit shluky zhruba stejné velikosti. Výsledky shlukové analýzy lze graficky znázornit pomocí dendrogramů. Z dendrogramu lze získat představu o blízkosti situace v libovolném páru hodnocených 27 měst. Pro podrobnější popis situace byl dále zvolen řez v dendrogramu v úrovni odpovídající 6ti shlukům, který se základě výpočtů ukazuje jako nejvhodnější. Výpočty byly prováděny v programu SPSS, verze 12.

3. Struktura dotazníku

Podkladem pro dotazník použitý ve studii HELEN byl dotazník ověřený v pilotní studii z roku 1997. Dotazník byl na základě výsledků pilotní studie upraven (viz. odborná zpráva za rok 1998) a v průběhu vlastní studie se měnil pouze minimálně. Struktura dotazníku a znění většiny otázek bylo ponecháno v nezměněné podobě. K úpravám došlo pouze u otázek zjišťujících dobu pobytu respondentů venku a uvnitř budov a u otázek zjišťujících konzumaci ovoce a zeleniny (viz. odborné zprávy za rok 2000-2002). Do dotazníku byla přidána otázka stanovující průměrnou denní konzumaci ovoce a zeleniny a otázky na hmotnost a výšku respondentů. Tyto změny měly pomoci zpřesnit odhad konzumovaného množství ovoce a zeleniny a umožnit stanovení BMI i u respondentů, kteří nepodstoupili lékařské vyšetření.

Dotazník byl členěn do následujících sedmi oddílů:

- I A. Osobní údaje,
- I B. Zaměstnání,
- II. Bydlení,
- III. Osobní anamnéza,
- IV. Rodinná anamnéza,
- V. Údaje o způsobu života,
 - V A. Kouření,
 - V B. Fyzická aktivita a pobyt ve venkovním prostředí,
- VI. Osobní názory, sociální a ekonomické podmínky,
 - VI A. Ekonomické a sociální podmínky,
 - VI B. Názory na životní prostředí,
 - VI C. Názory na zdraví, duševní pohoda,
- VII. Výživa a stravovací zvyklosti.

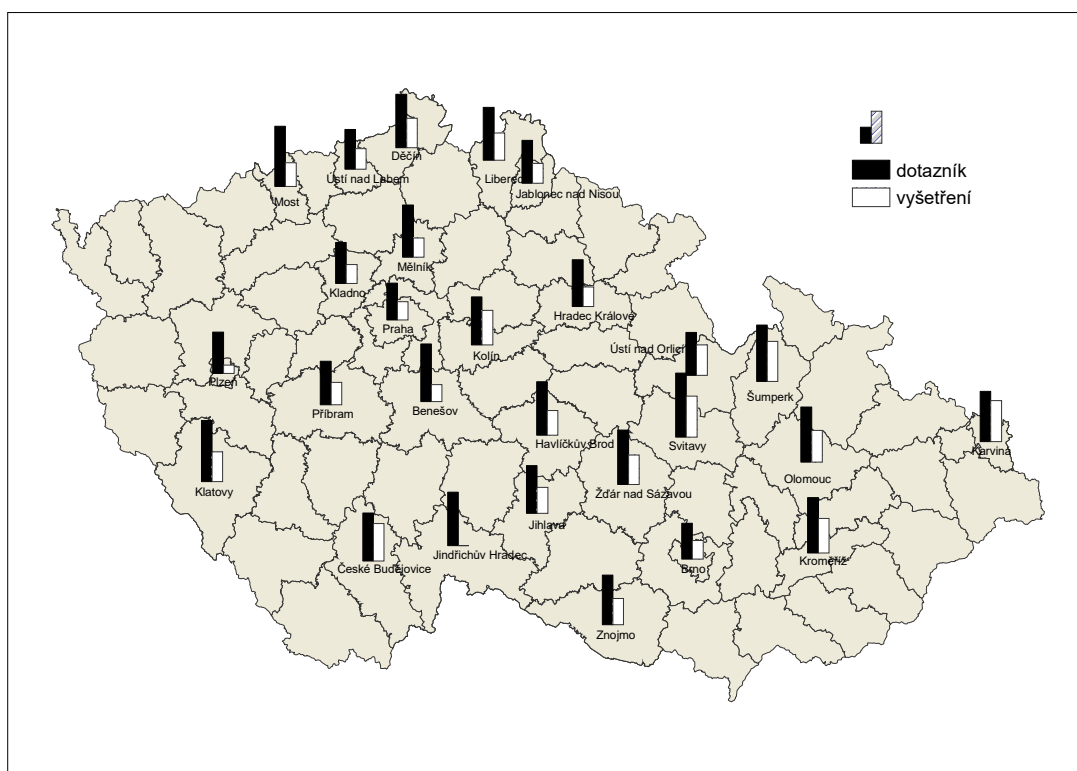
4. Výsledky

3.3 Dosažená response

Response dotazníku i lékařského vyšetření byla vyhodnocena z celkového počtu oslovených osob. Z náhodně vybraných osob bylo nutno při výpočtu response vyřadit osoby zemřelé a osoby již nebydlící na uvedené adrese. Situace, že do náhodného výběru byly zahrnuty i osoby v daném místě již nežijící, byla způsobena ne vždy dobrou aktualizací dat v městském registru.

Dotazník byl získán od 14 214 osob, výsledná response dotazníkového šetření byla 69,7%. Lékařského vyšetření se zúčastnilo celkem 3 649 osob, dosažená response byla 36,5%. V jednotlivých městech byla dosažená response dotazníkového šetření i lékařského vyšetření značně rozdílná – pohybovala se od 50,7% (Brno) do 90,0% (Svitavy) u dotazníku a od 11,6% (Plzeň) do 57,7% (Karviná) u vyšetření (tab.č. 1).

Mapa č.1: Response dotazníkového šetření a lékařského vyšetření



4.2 Charakteristika souboru

a) pohlaví

Dotazník vyplnilo celkem 14 214 osob, z toho bylo 52,9% žen a 47,1% mužů. Zastoupení obou pohlaví se mezi městy statisticky významně nelišilo ($p=0,966$). Lékařského vyšetření se zúčastnilo celkem 3 649 osob, muži tvořili 43,1% a ženy 56,9% vyšetřených.

b) vzdělání

Ve sledované populaci bylo 10,6% osob se základním vzděláním (do této kategorie jsou zařazeny i osoby s neukončeným základním vzděláním), 40,8% osob vyučených bez maturity, dále 35,3% středoškoláků s maturitou a 13,3% vysokoškoláků. Rozdíly v dosaženém vzdělání mezi pohlavími (tab.č. 2) i mezi městy byly statisticky významné. Nejčastějším nejvyšším dosaženým vzděláním bylo u mužů středoškolské bez maturity (vyučeno je 47,5% mužů) u žen bylo nejčastějším dosaženým vzděláním vzdělání středoškolské s maturitou (40,3% žen). Při srovnání žen a mužů mělo více žen základní vzdělání (14,5% žen, 6,3% mužů), mezi muži bylo zjištěno vyšší zastoupení vysokoškoláků (13,3% mužů, 10,3% žen).

Při porovnání měst jsme zohlednili především procento osob pouze se základním vzděláním a proti tomu procento osob s maturitou nebo vysokoškolským vzděláním. Města s vyšší vzdělanostní strukturou respondentů byla především Praha 10 (bylo zde nejvíce vysokoškoláků - 30,8% a zároveň nejméně lidí se základním vzděláním - 3,3%), dále Olomouc, Kroměříž, Havlíčkův Brod, Brno a České Budějovice. Naopak nižšího vzdělání dosahovali respondenti z Karviné, Mostu, Ústí nad Labem, Děčína a ze Svitav.

c) rodinný stav

Z literatury je známo, že osoby žijící osaměle mají častěji horší zdravotní stav než osoby žijící v trvalém partnerském vztahu [1], [2], [7]. Z tohoto důvodu byli respondenti rozděleni do dvou kategorií: na osoby žijící v partnerském vztahu (ženatý/vdaná, druh/družka), těch bylo celkem 78,7% (82,4% mužů a 75,4% žen), a na osoby žijící osaměle (ovdovělý/á, rozvedený/á, svobodný/á). Osaměle žilo celkem 21,3% osob (17,6% mužů a 24,6% žen). V partnerském vztahu žili častěji muži, naopak procento rozvedených (16,3% žen, 13,3% mužů) a ovdovělých (5,5% vdov, 1,2% vdovců) bylo vyšší mezi ženami. Rozdíly mezi muži a ženami byly statisticky významné.

Nejvíce osob žijících v partnerském svazku bylo v Havlíčkově Brodě (84,1%), Českých Budějovicích (83,3%) a v Kroměříži (82,9%), nejméně v Praze 10 a v Děčíně (72,8%). Rozdíly mezi městy byly statisticky významné ($p < 0,001$).

4.3 Socioekonomické ukazatele (tab. č.4)

V odborné literatuře je popisováno, že socioekonomický statut jedince výrazně ovlivňuje jeho zdravotní stav [1],[3],[4], nejčastěji bývá sledováno vzdělání, postavení v zaměstnání či hrubý příjem na člena domácnosti nebo celou domácnost. Ukazuje se, že i při účinné prevenci mnoha infekčních onemocnění je stále vyšší nemocnost a úmrtnost v sociálně a ekonomicky slabších skupinách obyvatel. Ve studii HELEN byly sledovány tyto socioekonomické ukazatele: vzdělání, ekonomická aktivita, postavení v zaměstnání, práce na rizikovém pracovišti, zhodnocení sociální situace v místě bydliště, úroveň bydlení a zhodnocení vlastní finanční situace. Vliv těchto ukazatelů na zdraví byl hodnocen v regresních analýzách a bude popsán v další části zprávy (kap. 4.9).

a) ekonomická aktivita

Se ztrátou ekonomické aktivity je spojena sociální, finanční i psychická újma, která se může projevit zhoršením zdravotního stavu. Nepříznivý zdravotní stav může naopak vést k ukončení ekonomické aktivity, ať už přechodem do invalidního důchodu nebo ztrátou zaměstnání.

Ve sledované městské populaci bylo celkem 88,0% ekonomicky aktivních osob (90,9% mužů a 85,4% žen, $p < 0,001$). Tyto osoby bylo možné zařadit do čtyř kategorií: pracující v zaměstnaneckém poměru (72,2% osob), soukromý podnikatel (13,5% osob), osoba vykonávající svobodné povolání, např. umělec, (1,4% osob) a pracující důchodce (0,8%).

Ekonomicky neaktivní tvořili 12,0% souboru (nezaměstnaní – 4,2%, invalidní důchodci – 6,9% a ženy v domácnosti – 0,9%). Zastoupení jednotlivých kategorií ekonomické aktivity u mužů a žen je uvedeno v tab.č. 3.

Procento respondentů v zaměstnaneckém poměru bylo nejnižší v Praze 10 (66,2%), nejvyšší v Benešově (74,7%). Nejvíce soukromých podnikatelů bylo v Praze 10 (22,3%) a v Brně (18,5%), nejméně v Mostu (10,8%), Žďáru nad Sázavou (7,3%) a Karviné (5,3%).

Nejméně nezaměstnaných bylo zjištěno v Českých Budějovicích (1,0%), v Benešově (1,2%) a v Jihlavě (1,9%), nejvíce v Mostě (8,2%, zde byla především velmi vysoká nezaměstnanost u žen – 11,0%), Znojmu (6,6%), a Olomouci (6,6%).

Poznámka: Míra nezaměstnanosti ve městech může být ovlivněna úrovní nezaměstnanosti v celé ČR, která byla v roce 1998 7,5% a v roce 2002 již 9,8% (jedná se o data MPSV, tedy o registrovanou míru nezaměstnanosti, zdroj dat ČSÚ). Přestože mezi skupinami měst z jednotlivých let šetření existují statisticky významné rozdíly v počtu nezaměstnaných, není patrný vývoj nezaměstnanosti v čase. Nejvíce nezaměstnaných bylo ve skupině měst z roku 1999 (5,3%), nejméně v prvním a posledním roce šetření (3,3%, resp. 3,5%). Cílem studie nebylo hodnotit míru nezaměstnanosti, tento údaj slouží především jako ukazatel, který je zohledněn v analýzách faktorů ovlivňujících zdravotní stav.

U osob, které v době vyplňování dotazníku pracovaly bylo hodnoceno postavení v zaměstnání a jeho namáhavost.

b) postavení v zaměstnání

Postavení v zaměstnání bylo určováno na základě počtu podřízených pracovníků. Nejvíce byla v souboru zastoupena kategorie bez podřízených, kterou zastávalo 71,6% osob (63,7% mužů a 79,0% žen), do pěti podřízených řídilo 14,4% osob (16,8% mužů a 12,1% žen) a alespoň 6 podřízených mělo 10,4% osob (13,7% mužů a 7,3% žen). Ve funkci ředitel, vrcholový manažer pracovalo celkem 3,7% respondentů (5,9% mužů a 1,5% žen). V naší sledované věkové kategorii byl v porovnání s muži počet žen ve vysokých vedoucích místech (poslední dvě kategorie) o polovinu nižší ($p < 0,001$). Podle očekávání byl potvrzen vztah mezi postavením v zaměstnání a vzděláním, osoby s vyšším vzděláním častěji dosáhly vyššího postavení v zaměstnání (na vysokých vedoucích místech pracovalo 31,7% vysokoškoláků a pouze 2% respondentů se základním vzděláním, $p < 0,001$).

c) namáhavost zaměstnání

Při hodnocení namáhavosti zaměstnání jsme vycházeli z odpovědi na otázku „ Jak často na Vás klade Vaše práce požadavky na horní hranici Vašich možností, tak, že ve Vás vzbuzuje pocit celkové vyčerpanosti ?“. Nejvyšší procento osob (mužů i žen) odpovědělo, že pocit celkového vyčerpání z práce pociťují nárazově (48,3%), 1x týdně pociťuje celkové vyčerpání 15,4% respondentů, denně 13,6% respondentů, mezi muži a ženami nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly ($p = 0,440$). Přestože respondenti s rozdílným stupněm dosaženého vzdělání a s různým typem zaměstnání hodnotili namáhavost své práce různě (byly zjištěny statisticky významný rozdíl), nezjistili jsme mezi těmito ukazateli systematickou závislost.

Jednoznačný vztah (statisticky významný) jsme naopak našli mezi postavením v zaměstnání a jeho náročností. S rostoucí pozicí v zaměstnání stoupalo procento osob, které často

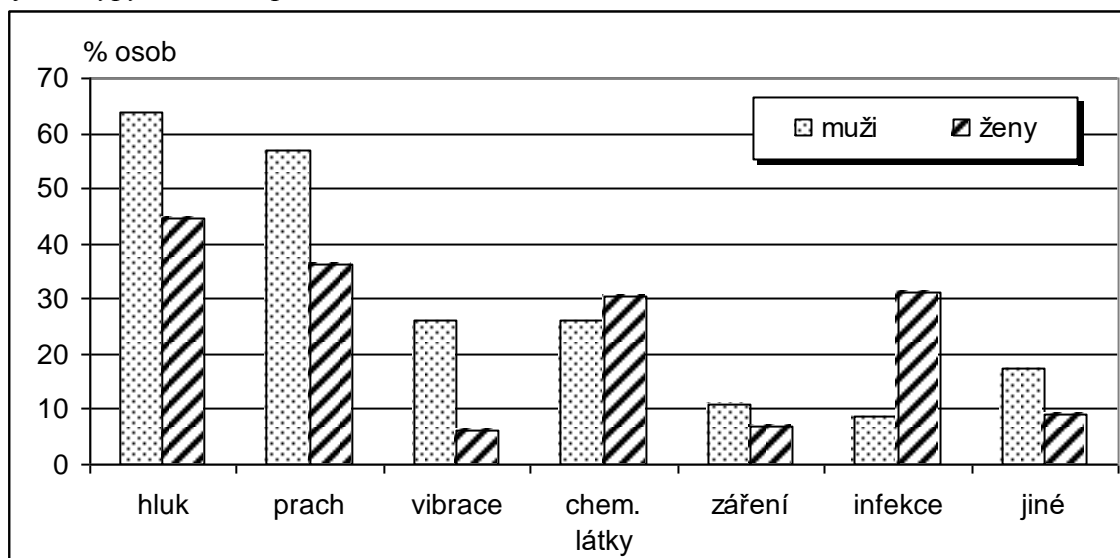
pocit'ovaly vyčerpaní a zároveň klesalo procento těch, které jejich práce vyčerpávala méně často.

d) práce na rizikovém pracovišti

Rizikovitost pracoviště byla stanovena na základě subjektivního hodnocení respondenta. Nejednalo se tedy pouze o úředně vyhlášená riziková pracoviště, ale všechna pracoviště, která respondenti vnímali jako riziková. Celkem 40,6% osob někdy pracovalo na takto definovaném pracovišti, častěji muži (51,7%) než ženy (30,7%, $p < 0,001$). Nejčastěji uváděnými rizikovými faktory byly hluk (56,1% osob), prach (48,8% osob) a chemické látky (27,8% osob). Muži byli častěji než ženy vystaveni riziku hluku a prachu, ženy naopak častěji pracovaly s chemickými látkami a v riziku infekce. Přehled všech druhů rizik ukazuje graf č. 1.

Nejčastěji pracovali na rizikovém pracovišti muži z Karviné (86,9%), Příbrami (68,6%) a Kladna (64,7%) a ženy ze Svitav (40,8%), Karviné (40,4%) a Hradce Králové (39,2%). Nejméně často uváděli práci v riziku muži z Havlíčkova Brodu (40,0%) a ženy z Mělníka (20,8%).

Graf č.1: typy rizika na pracovišti



e) zhodnocení sociální situace v místě bydliště

Sociální situaci v místě bydliště hodnotili respondenti pomocí pěti otázek, v nichž se vyjadřovali k bezpečnosti a stavu důvěry mezi lidmi v místě svého bydliště.

Ve dne se v okolí svého bydliště cítí bezpečně 86,5% respondentů (87,5% mužů a 85,6% žen), v noci pouze 50,8% respondentů (58,0% mužů a 44,5% žen). V pomoc sousedů v případě potřeby věří 67,2% respondentů (63,5% mužů a 70,5% žen), důvěru mezi lidmi v místě bydliště pocítuje 41,6% osob (40,4% mužů a 42,7% žen), ale důvěru v lidi obecně má pouze 23,0% respondentů (21,7% mužů a 24,0% žen). U všech pěti otázek byly rozdíly v odpovědích mužů a žen statisticky významné, největší procentuální rozdíl odpovědí byl u otázky na pocit bezpečí v noci, kde kladně odpovědělo o 13,5% mužů více než žen, a u otázky na víru v pomoc přátel a sousedů, kde naopak kladně odpovědělo o 7% více žen než mužů.

Po zpracování odpovědí na všech pět otázek jsme získali celkové hodnocení sociálního prostředí v místě bydliště. Celkem bylo se sociálním prostředím v místě svého bydliště spokojeno 44,9% respondentů (45,9% mužů a 44,1% žen) a naopak nespokojeno 6,6%

respondentů (6,2% mužů a 6,9% žen). Z výsledků vyplývá, že ženy vnímají sociální prostředí v místě svého bydliště o něco hůře než muži ($p=0,037$), tento rozdíl muže být do značné míry dán jejich výrazně nižším pocitem bezpečí v noci.

Nejlépe hodnotili sociální prostředí v místě svého bydliště obyvatelé Jihlavy a Klatov, nejhůře obyvatelé Karviné, Mostu a Kladna. Zatímco v Jihlavě a Klatovech špatně hodnotilo sociální prostředí okolo 3,5% respondentů v Karviné, Mostě a Kladně to bylo přes 10%. Naopak dobře se cítilo v místě svého bydliště více jak 54% respondentů z Jihlavy a Klatov a přibližně 30% respondentů z Karviné, Mostu a Kladna.

f) úroveň bydlení

Na nedostatky v bytě si stěžovalo celkem 40,56% respondentů (41,6% mužů a 39,6% žen, $p=0,014$). Nedostatky v kvalitě bydlení nejčastěji uváděli respondenti z Olomouce (48,6%), Příbrami (47,8%) a Karviné (47,1%), nejméně často respondenti z Jablonce nad Nisou (36,6%) a Českých Budějovic (33,8%).

Úroveň bydlení byla dále charakterizována hodnocením výskytu konkrétních nedostatků (vlhkost, plíseň, nedostatek oslunění, malý prostor, chlad a hluk). Nejčastějšími nedostatky v bytě byly hlučnost (36,0% osob), nedostatečný prostor (31,3%), chlad-nedostatečné vytápění (18,4%) a nedostatečné oslunění (17,6%). Více než 40% respondentů si stěžovalo na nadměrnou hlučnost v Plzni (51,9%), Olomouci (45,6%) a Mělníku (42,2%) a na malý prostor v Plzni (45,7%), Ústí nad Labem (44,6%), Hradci Králové (43,9%), Brně (43,4%), Českých Budějovicích (42,2%) a Praze (41,8%) (otázka na hluk byla zařazena do dotazníku až v roce 1999, proto v Brně, Českých Budějovicích, Hradci Králové, Karviné, Kolíně a Ústí nad Labem hodnocení této otázky chybí). Zajímavá byla situace v Karviné, kde 47,2% respondentů uvedlo jako nedostatek v bytě chlad, což bylo o 20% více než u druhé v pořadí Kroměříže (24,7%).

Z hlediska možné expozice oxidům dusíku byla zjišťována vybavenost domácností plynovými spotřebiči. Tyto spotřebiče vlastní 82,9% domácností, z nich 91,0% používá plynový kuchyňský sporák, ovšem pouze v polovině domácností (51,7%) používají při vaření digestoř.

g) zhodnocení vlastní finanční situace

Při hodnocení finanční situace respondentů jsme upustili od přímého dotazu na hrubý příjem na člena domácnosti (podle zkušeností z pilotní části projektu se respondenti odpovědí na tuto otázku vyhýbali, případně ji zkreslovali). K odhadu hmotné situace respondentů a jejich rodin jsme zvolili dvě jiné otázky, první z nich zjišťovala, jak často respondenti pocítují nedostatek peněz na základní potřeby (jídlo a oblečení) a druhá, jak často mají potíže při placení účtů.

Po vyhodnocení odpovědí se ukázalo, že 66,5% respondentů pocítuje nedostatek finančních prostředků vzácně, 26,8% občas a 6,7% často. Muži hodnotili svoji finanční situaci lépe než ženy (vzácně pocítuje nedostatek finančních prostředků 68,7% mužů a 66,4% žen, $p<0,001$).

Nejlépe hodnotili svoji finanční situaci obyvatelé Jihlavy (kde bylo ze všech měst nejvíce respondentů s vzácným nedostatkem peněz -76,2%), Prahy 10 a Benešova, nejvíce respondentů nespokojených se svoji finanční situací bylo v Kladně, Olomouci a Kroměříži.

Ve všech hodnocených socioekonomických ukazatelích byly zjištěny statisticky významné rozdíly mezi městy.

4.4 Psychosociální faktory

Ze skupiny psychosociálních faktorů byla v dotazníku HELEN sledována celková spokojenost se životem, pocit spoluodpovědnosti za své zdraví a pocit kontroly nad životem.

a) spokojenost se životem

Celkovou spokojenost se životem vyjadřovali respondenti na šestibodové škále s krajními hodnotami 1 až 6, resp. „zcela spokojen“ a „zcela nespokojen“. Odpovědi byly při analýze sloučeny do tří kategorií, odpovědi 1 a 2 odpovídaly kategorii spokojen, odpovědi 3 a 4 kategorii neutrální názor, odpovědi 5 a 6 kategorii nespokojen. Spokojeno se svým životem bylo 48,7% osob, neutrální názor zastávalo 44,8% a nespokojeno bylo 6,6% osob, rozdíl mezi muži a ženami nebyl statisticky významný ($p=0,326$).

Spokojeni se svými životy se nejčastěji cítili obyvatelé Jihlavy (56,1%), nejméně často obyvatelé Kladna (37,6%), kde bylo i nejvyšší procento nespokojených osob (12,1%). Rozdíly mezi městy byly statisticky významné.

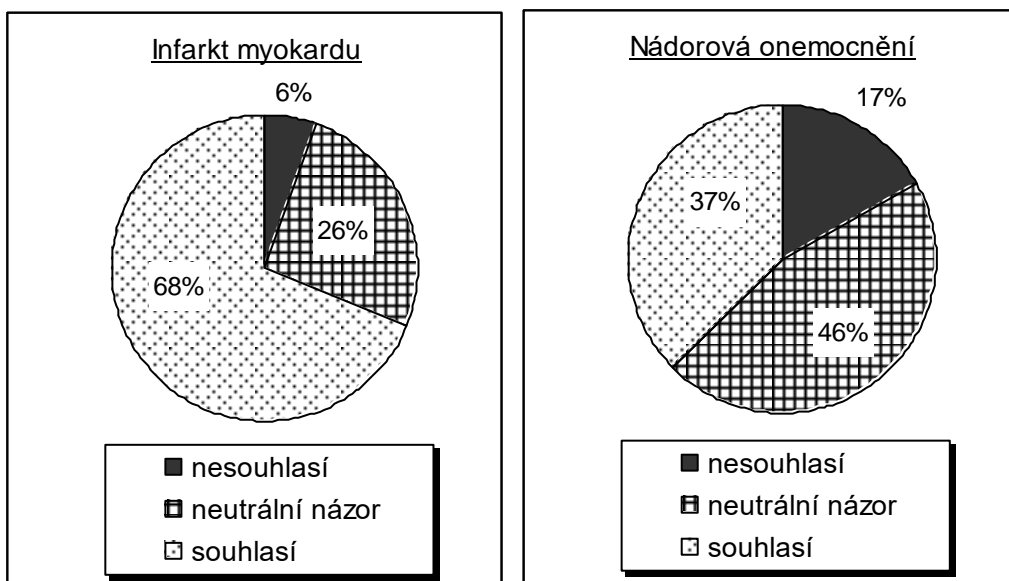
b) spoluodpovědnost za své zdraví

Pocit spoluodpovědnosti za své zdraví jsme zjišťovali pomocí tří otázek: „Být zdravý závisí na mě“ a „Jsou věci, které mohu udělat sám/a pro sebe, abych snížil riziko srdečního infarktu, respektive rakoviny“. Po vyhodnocení odpovědí na tyto otázky jsme zjistili, že spoluzodpovědnost za své zdraví pociťovalo 62,1% respondentů, 33,5% mělo neutrální názor a 4,4% respondentů mělo pocit, že mohou ovlivnit své zdraví jen velmi málo. Muži projevili větší pocit spoluzodpovědnosti za své zdraví, pociťovalo ji 63,8% mužů a pouze 60,6% žen ($p<0,001$).

Ve vnímání spoluzodpovědnosti za vlastní zdraví nebyly mezi respondenty z různých měst nalezeny statisticky významné rozdíly ($p=0,089$).

Názor, že sám/a mohu snížit riziko vzniku infarktu myokardu zastávalo 67,4% respondentů, u rakoviny mělo tento názor jen 37,5% respondentů (graf č.2).

Graf č.2: názory respondentů na tvrzení, že sám/a mohu ovlivnit riziko vzniku onemocnění



c) kontrola nad životem

Pocit kontroly nad životem, nebo-li pocit možnosti ovlivňovat chod událostí ve svém životě, byl zjišťován v dotazníku pomocí šesti otázek. Odpovědi na tyto otázky byly přepočítány do výsledného skóre hodnotícího míru kontroly nad životem. Pocit dobré kontroly nad svým životem vyjádřilo celkem 26,9% respondentů (28,3% mužů a 25,6% žen), 67,7% respondentů (67,0% mužů a 68,4% žen) poskytlo neutrální odpověď a 5,4% osob (4,7% mužů a 6,0% žen) mělo pocit, že svůj život může ovlivnit pouze minimálně. Muži vyjadřovali větší kontrolu nad životem než ženy ($p < 0,001$).

Nejvíce respondentů s dobrým pocitem kontroly nad životem bylo v Českých Budějovicích a Jindřichově Hradci (31,4%), Liberci (31,0%), Ústí nad Labem a Praze 10 (30,8%), nejméně v Kladně (22,5%) a v Mostě (21,8%). Rozdíly mezi městy byly statisticky významné.

4.5 Výskyt některých rizikových faktorů chronických neinfekčních onemocnění

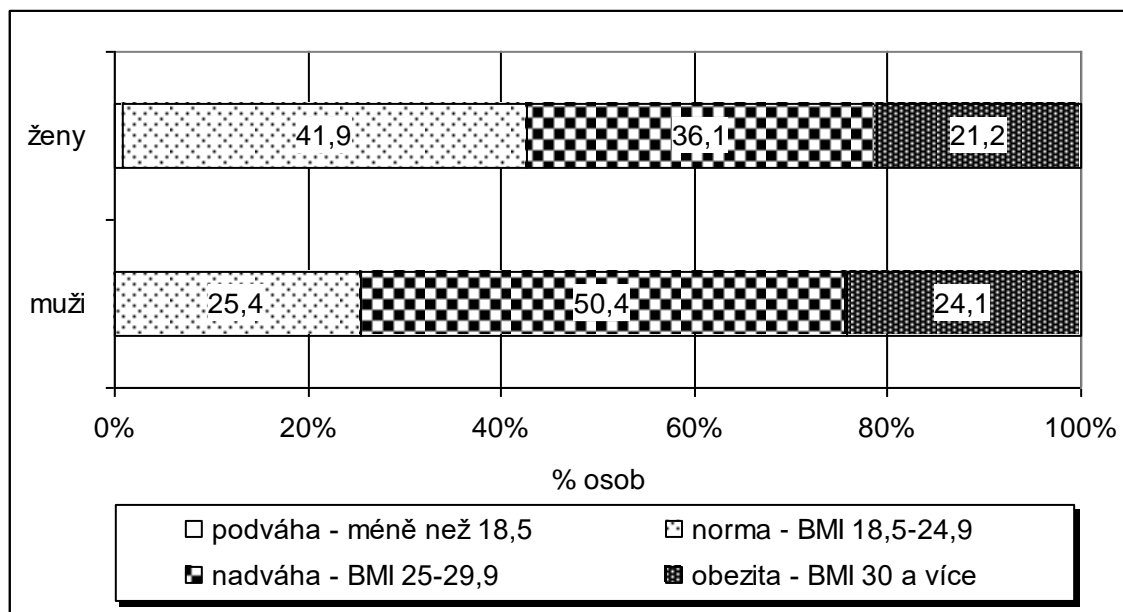
Výskyt rizikových faktorů chronických neinfekčních onemocnění byl stanoven na základě výsledků lékařského vyšetření (BMI/obezita, WHR, krevní tlak, celkový cholesterol) a odpovědí z dotazníku (kouření, nízká fyzická aktivita, pozitivní rodinná anamnéza, krevní tlak, zvýšený cholesterol).

a) obezita

Obezita je definována (klasifikace podle WHO a International Obesity Task Force) jako BMI větší nebo rovno 30. Za normální se považují hodnoty BMI v rozmezí 18,5 - 24,9, hodnoty v rozmezí 25-29,9 se hodnotí jako nadváha.

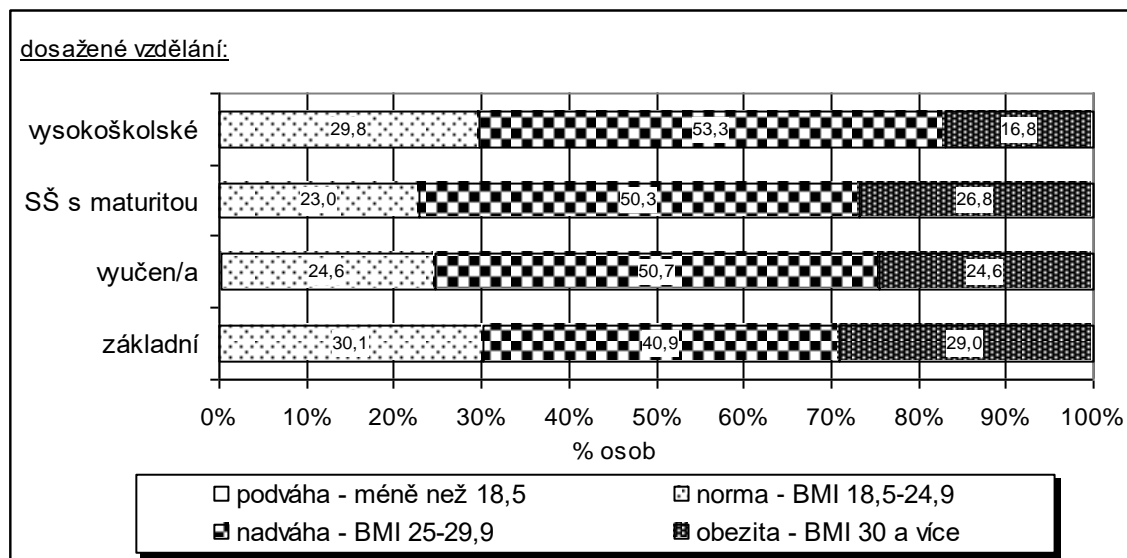
Podle výsledků lékařského vyšetření byla ve sledované populaci průměrná hodnota BMI v oblasti nadváhy (u mužů 27,7, u žen 26,8, $p < 0,001$). V souboru bylo zjištěno 22,5% obézních osob (24,1% mužů a 21,2% žen, $p = 0,035$). Významný byl i výskyt nadváhy, nadváhu mělo 42,3% respondentů (50,4% mužů a 36,1% žen, $p < 0,001$). (graf č.3)

Graf č.3: kategorie BMI

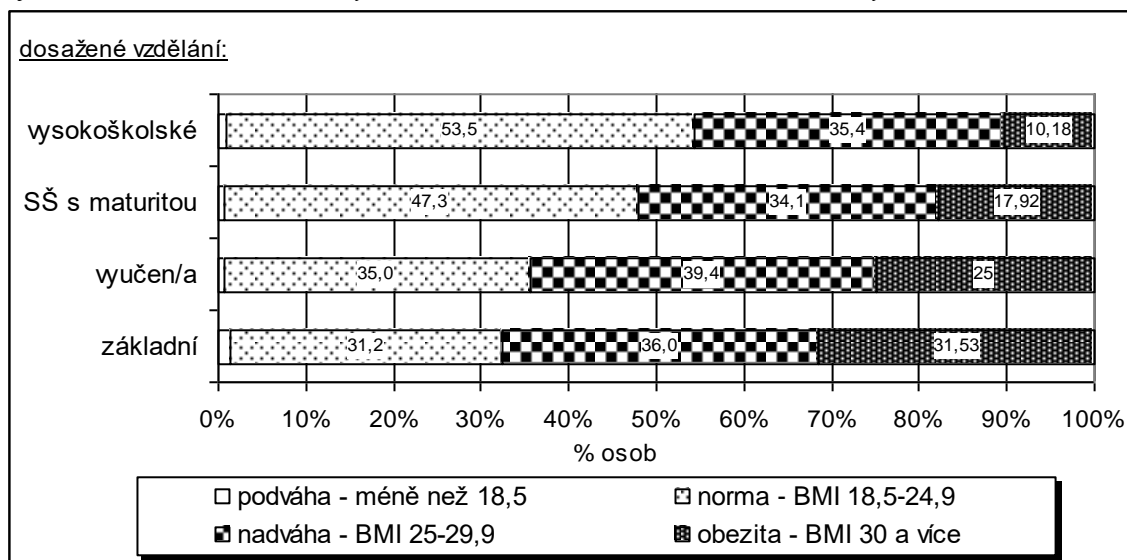


Zatímco u mužů vztah mezi BMI a dosaženým vzděláním nebyl statisticky významný ($p=0,062$), u žen byla závislost body-mass indexu na vzdělání jasně vyjádřena. S rostoucím vzděláním stoupá procento žen s optimální hmotností až na 53,5% u vysokoškolaček a současně klesá procento obézních žen z 31,5% u žen se základním vzděláním na 10,2% u VŠ ($p<0,001$). (graf č. 4a a č.4b)

Graf č.4a: vztah mezi dosaženým vzděláním a tělesnou hmotností - muži



Graf č.4b: vztah mezi dosaženým vzděláním a tělesnou hmotností - ženy



Metodou logistické regrese jsme potvrdili význam obezity jako rizikového faktoru řady onemocnění (v analýzách jsme zohlednili lékařem diagnostikované onemocnění). Respondenti trpící obezitou měli 2,5x vyšší pravděpodobnost mít již v této věkové kategorii manifestní ICHS ($p<0,001$, CI95% 1,72-3,64). U obézních respondentů jsme zjistili i vyšší pravděpodobnost výskytu onemocnění žlučniku (OR=1,7, $p<0,001$, CI95% 1,39-2,19),

onemocnění páteře a kloubů (OR=1,2, p=0,040, CI95% 1,01-1,47), cukrovky (OR=3,0, p<0,001, CI95% 2,19-4,00) a hypertenze (OR=3,4, p<0,001, CI95% 2,89-4,07).

WHR index (poměr pas-boky) je ukazatelem typu rozložení tělesného tuku. Je známo, že androidní typ obezity (tuková tkáň převážně v abdominální oblasti) je rizikovým faktorem pro rozvoj některých onemocnění, zejména insulinové rezistence, diabetu mellitu II. typu či kardiovaskulárních onemocnění. Za optimální jsou u mužů považovány hodnoty WHR nižší než 0,9 a u žen nižší než 0,8. Takovéto optimální hodnoty jsme zjistili u 38,7% mužů a 49,8% žen (p<0,001). WHR index vyšší než 1,0 je u obou pohlaví již hodnocen jako rizikový, v našem souboru mělo WHR vyšší než 1,0 10,0% mužů a 0,5% žen.

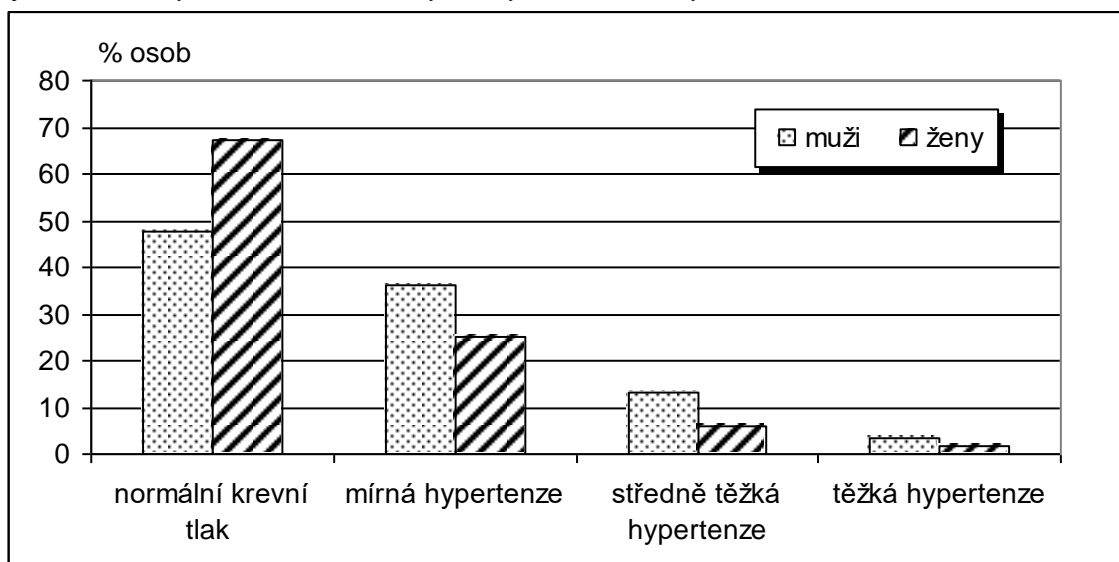
b) krevní tlak

Hypertenze je jedním z nejdůležitějších rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění.

V osobní anamnéze uvedlo lékařem zjištěný vysoký krevní tlak celkem 26,9% osob (29,0% mužů a 25,0% žen, p<0,001), z nich se léčilo celkem 62,9% osob (57,6% mužů a 68,4% žen, p<0,001). Nejvíce respondentů s hypertenzí v osobní anamnéze bylo v Karviné (37,9%) a Děčíně (36,5%), nejméně v Benešově (21,0%), Havlíčkově Brodě a Klatovech (shodně 22,7%); rozdíly mezi městy byly statisticky významné.

Podkladem pro hodnocení výsledků lékařského vyšetření byla kritéria WHO/ISH z roku 1999, (tato kritéria pro hodnocení krevního tlaku potvrdily i Směrnice Evropské společnosti pro hypertenzi a Evropské kardiologické společnosti z roku 2003). Za normální byly označeny hodnoty systolického tlaku nižší než 140 mm Hg a hodnoty diastolického tlaku nižší než 90 mm Hg. Tyto hranice překračovaly naměřené hodnoty u 41,4% osob (52,5% mužů a 32,9% žen, p<0,001). Podrobnější rozložení naměřených hodnot krevního tlaku u mužů a žen ukazuje graf č. 5.

Graf č.5: hodnoty krevního tlaku – výsledky lékařského vyšetření



Celkem u 31,3% respondentů, kteří v dotazníku uvedli, že nemají zjištěnou hypertenzi, byl při vyšetření naměřen krevní tlak nad hranicí normy (více než 140/90 mm Hg), hodnoty tlaku, které odpovídají středně těžké a těžké hypertenzi z nich mělo 19% osob.

Ve skupině respondentů, kteří v dotazníku odpověděli, že v posledních 14 dnech užívali léky ke snížení krevního tlaku a zároveň podstoupili vyšetření, jsme mohli orientačně posoudit úspěšnost léčby hypertenze. Úspěšně se léčilo 26,6% respondentů, mírnou hypertenzi mělo v této skupině 44,4% respondentů, a i přes léčbu mělo krevní tlak vyšší než 160/100 mmHg 29,0% respondentů.

c) hypercholesterolemie

Výskyt zvýšené hladiny cholesterolu byl stanoven jednak na základě lékařského vyšetření, jednak z odpovědí v dotazníku.

Průměrná hodnota celkového cholesterolu v kapilární krvi byla u mužů i u žen 5,3 mmol/l ($p=0,783$), u obou pohlaví se tedy pohybovala těsně nad hranicí normy (za fyziologickou jsme považovali hladinu celkového cholesterolu v krvi menší než 5,2 mmol/l). Zvýšená hladina celkového cholesterolu byla naměřena u 50,5% osob (51,1% mužů a 50,1% žen, $p=0,525$).

V dotazníku byli respondenti dotazováni, zda jim někdy byla lékařem stanovena zvýšená hladina cholesterolu a pokud ano, jak je léčena. Lékařem zjištěnou hypercholesterolemii uvedlo celkem 28,3% osob (29,2% mužů a 27,6% žen, $p=0,006$), z nich 20,4% užívá léky, 36,8% osob dodržuje dietu a 42,8% osob se neléčí. Muži častěji než ženy užívali léky (24,6% mužů a 16,5% žen), ženy naproti tomu častěji uváděly dodržování diety (31,1% mužů a 42,1% žen,), rozdíly mezi muži a ženami v léčbě zvýšené hladiny cholesterolu byly statisticky významné ($p<0,001$).

d) kouření

Kouření je závažným rizikovým faktorem neinfekčních chronických onemocnění, ovlivňuje rozvoj aterosklerózy, podílí se na vzniku nádorových onemocnění a chronické obstrukční choroby bronchopulmonální. Na zdraví člověka působí nejen aktivní kouření, ale také pobyt v zakouřeném prostředí (pasivní kuřáctví). Z těchto důvodů bylo naším cílem popsat kuřácké zvyklosti obyvatel co nejpřesněji.

Ve sledované populaci bylo 34,8% pravidelných kuřáků (39,5% mužů a 30,6% žen), 4,0% příležitostných kuřáků (3,6% mužů a 4,3% žen), 23,6% bývalých kuřáků (28,4% mužů a 19,2% žen) a 37,7% nekuřáků (28,5% mužů a 45,9% žen). Rozdíly mezi muži a ženami byly statisticky významné ($p<0,001$). Muži-pravidelní kuřáci vykouří denně nejčastěji 20 cigaret, ženy 15 cigaret, průměrná doba kouření v naší hodnocené věkové skupině byla u mužů 30 a u žen 25 let.

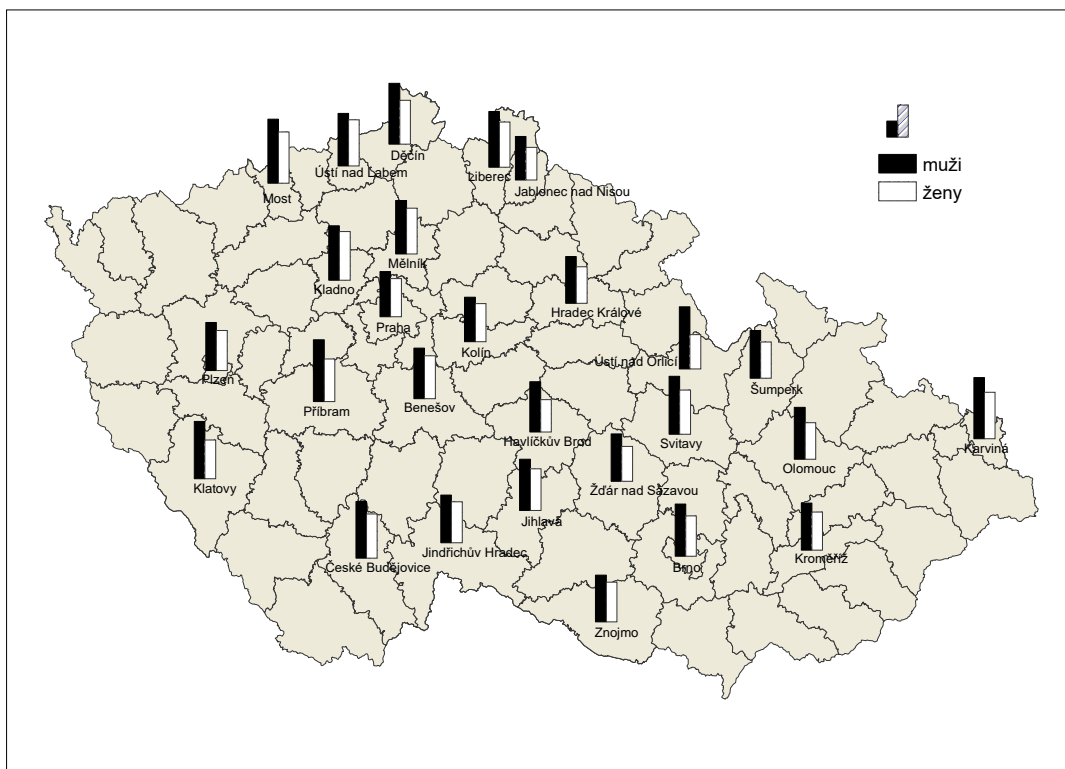
Nejvíce pravidelných kuřáků bylo zjištěno v Mostě (42,8%), nejméně v Jablonci nad Nisou (28,2%), rozdíly mezi městy byly statisticky významné ($p<0,001$). Procento pravidelných kuřáků-mužů se pohybuje od 32,6% v Jablonci nad Nisou do 48,1% v Mostě, u žen-kuřáček to bylo od 24,4% v Havlíčkově Brodě do 38,4% v Mostě. Procento pravidelných kuřáků (mužů a žen) ve městech ukazuje mapa č.2.

Ženy v průměru pobývaly v zakouřeném prostředí kratší dobu než muži (ženy 1,8 hod/den, muži 2,4 hod/den, $p<0,001$; jedná se o kuřáky i nekuřáky, nekuřáci pobývali v zakouřené místnosti průměrně necelou hodinu denně).

Pasivnímu kouření (pobyt v zakouřené místnosti déle než 1 hodinu denně) bylo vystaveno 26,9% osob (35,7% mužů a 20,0% žen, $p<0,001$). Nejvíce osob vystavených pasivnímu kouření bylo v Ústí nad Labem (42,6%) a Mostě (41,7%), nejméně v Jablonci nad Nisou (17,4%) a Šumperku (17,3%), rozdíly mezi městy byly statisticky významné ($p<0,001$).

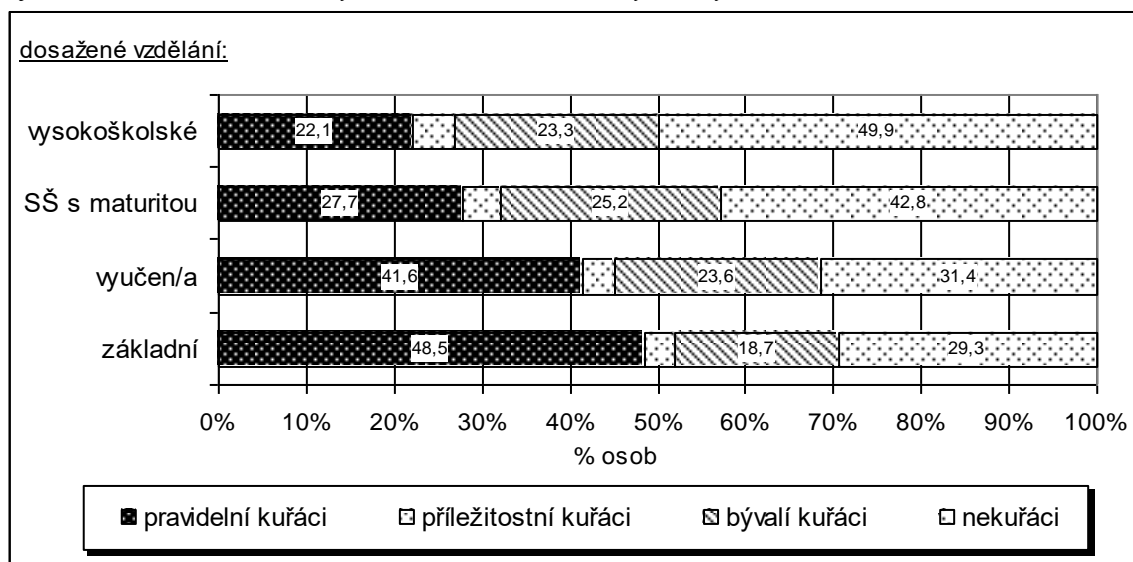
V celém souboru bylo zjištěno 32,4% kuřáckých domácností, ve kterých se průměrně vykouří 13 cigaret denně.

Mapa č.2: procento pravidelných kuřáků ve městech



Nalezli jsme jednoznačný vztah mezi stupněm dosaženého vzdělání a kuřáckými zvyklostmi. Se vzrůstajícím stupněm vzdělání stoupalo procento nekuřáků a zároveň klesalo procento kuřáků (graf č. 6).

Graf č.6: vztah mezi dosaženým vzděláním a kuřáckými zvyklostmi



Hodnotili jsme také zastoupení současných a bývalých kuřáků ve skupinách respondentů, kteří měli v osobní anamnéze ICHS, vředovou chorobu gastrointestinální a u respondentů se suspektní chronickou bronchitidou (jde o onemocnění, u kterých je kouření významným

rizikovým faktorem). Procento kuřáků bylo ve skupině respondentů s vředovou chorobou GIT o 14% vyšší a ve skupině respondentů se suspektní chronickou bronchitidou o 23% vyšší než v celém souboru. Mezi respondenty s ICHS bylo o 19% více bývalých kuřáků než v celém souboru a o 5,2% méně současných kuřáků, i přesto s touto diagnózou kouřilo 29,6% osob.

Významný vztah mezi kouřením a uvedenými diagnózami jsme potvrdili i pomocí logistické regrese. Respondenti, kteří kouří nebo kouřili měli proti celoživotním nekuřákům přibližně 2x vyšší pravděpodobnost trpět těmito onemocněními (ICHS: OR=2,3, $p<0,001$, CI95% 1,47-3,73; vředová choroba gastrointestinální: OR=2,1, $p<0,001$, CI95% 1,59-2,79; chronická bronchitida: OR=2,0, $p<0,001$, CI95% 1,45-2,77).

e) pohybová aktivita

Pohybová aktivita respondentů byla hodnocena na základě odpovědí na otázku, kolik hodin týdně věnují tělesné výchově, sportu nebo turistice. K posouzení dostatečné fyzické aktivity byla použita kritéria AHA 2000 (American Heart Association), která za dostatečnou považuje fyzickou aktivitu trvající alespoň půl hodiny denně, tedy 3,5 hodiny týdně.

Výše uvedeným sportovním aktivitám věnovali respondenti v průměru 3,8 hodin týdně (muži 4,0 hodiny a ženy 3,7hodin, $p<0,001$). Nejvíce času věnovali pohybu muži v Ústí nad Orlicí (průměrně 5,2 hodin týdně), doporučení AHA nesplňovali muži v Ústí nad Labem, Klatovech, Jindřichově Hradci a Kolíně (2,9 hodin týdně). Ženy měly nejvíce pohybu v Jablonci nad Nisou (průměrně 5,6 hodin týdně), v Liberci a v Příbrami, v polovině měst ženy uvedené doporučení nesplňovaly. Nejméně se věnovaly pohybu ženy v Kolíně a Karviné (průměrně 2,4 hodin týdně). Dostatečnou fyzickou aktivitu mělo celkem 46,5% respondentů (47,8% mužů a 45,4% žen, $p=0,006$). Nejvíce osob s dostatečnou fyzickou aktivitou bylo v Jablonci nad Nisou (58,2%), v Liberci a Ústí nad Orlicí, nejméně v Kladně, Kolíně a Karviné (35,5%). Rozdíly mezi městy byly statisticky významné.

f) riziko ICHS v příštích deseti letech

Jako podklad ke stanovení rizika ICHS jsme použili „tabulku koronárního rizika“, která vychází z výsledků Framinghamské studie [12]. Tato tabulka umožňuje stanovit míru rizika vzniku ICHS v následujících 10ti letech u osob, které zatím nemají manifestní ICHS. Při odhadu rizika je zohledněn věk, kouření (za kuřáky jsme považovali současné pravidelné i příležitostné kuřáky a osoby, které přestaly kouřit před méně než 5ti lety), hodnota systolického krevního tlaku a celkového cholesterolu v krvi a také přítomnost diabetu v osobní anamnéze. Výsledná úroveň rizika je rozdělena do 5ti kategorií: <5% - nízká, 5-10% mírná, 10-20% střední, 20-40% vysoká a >40% velmi vysoká. Vzhledem k věkové kategorii respondentů je nejlepší kategorii (riziko <5%) možné zjistit pouze u žen-nekuřáček se systolickým tlakem pod 150 mm Hg a s nízkou hladinou cholesterolu, naopak nejvyšší riziko (přes 40%) je zjistitelné pouze u mužů-kuřáků s diabetem a vysokým krevním tlakem i cholesterolem.

Méně než 5ti procentní riziko ICHS v příštích 10ti letech jsme zjistili u 12,8% žen (u mužů se v dané věkové skupině se tato kategorie rizika vůbec nevyskytuje). Nízké riziko mělo 21,8% mužů a 65,1% žen, střední 60,5% mužů a 20,9% žen a vysoké riziko 17,6% mužů a 1,4% žen. Rozdíly mezi muži a ženami byly statisticky významné ($p<0,001$).

g) pozitivní rodinná anamnéza

V dotazníku byla zjišťována rodinná anamnéza kardiovaskulárních onemocnění, cukrovky, nádorových onemocnění a alergií. Pozitivní rodinnou anamnézou kardiovaskulárního onemocnění se rozuměla taková situace, kdy přítomnost tohoto onemocnění byla stanovena alespoň u jednoho blízkého příbuzného (otec, matka, sourozenci) do 60 let věku. Pozitivní

rodinnou anamnézou ostatních onemocnění se rozuměl výskyt těchto onemocnění u blízkých příbuzných kdykoli v průběhu jejich života.

Zátěž kardiovaskulárním onemocněním v rodinné anamnéze uvedlo 33,5% osob, u 32,1% osob se vyskytovalo v rodině nádorové onemocnění a u 32,5% osob cukrovka. Alergická onemocnění blízkých příbuzných uvedlo 7,9% osob. Pozitivní rodinnou anamnézu vybraných onemocnění uváděly ženy signifikantně častěji než muži (s výjimkou cukrovky, kde rozdíl nebyl statisticky významný).

I v námi hodnoceném souboru se potvrdil význam rodinné anamnézy jako rizikového faktoru příslušných onemocnění. Respondenti s pozitivní RA (daného onemocnění) měli 2,0x větší pravděpodobnost trpět ICHS ($p < 0,001$, 95% CI: 1,66-2,33), 2,6x větší pravděpodobnost cukrovky ($p < 0,001$, 95% CI: 2,28-3,02) a 1,6x větší pravděpodobnost trpět nádorovým onemocněním ($p < 0,001$, 95% CI: 1,34-1,92). Respondenti s pozitivní rodinnou anamnézou alergického onemocnění měli 3,4x větší pravděpodobnost astmatu ($p < 0,001$, 95% CI: 2,59-4,36) a 4,1x větší pravděpodobnost alergického onemocnění ($p < 0,001$, 95% CI: 3,60-4,64).

4.6 Zdravotní stav (tab.č. 5 a 6)

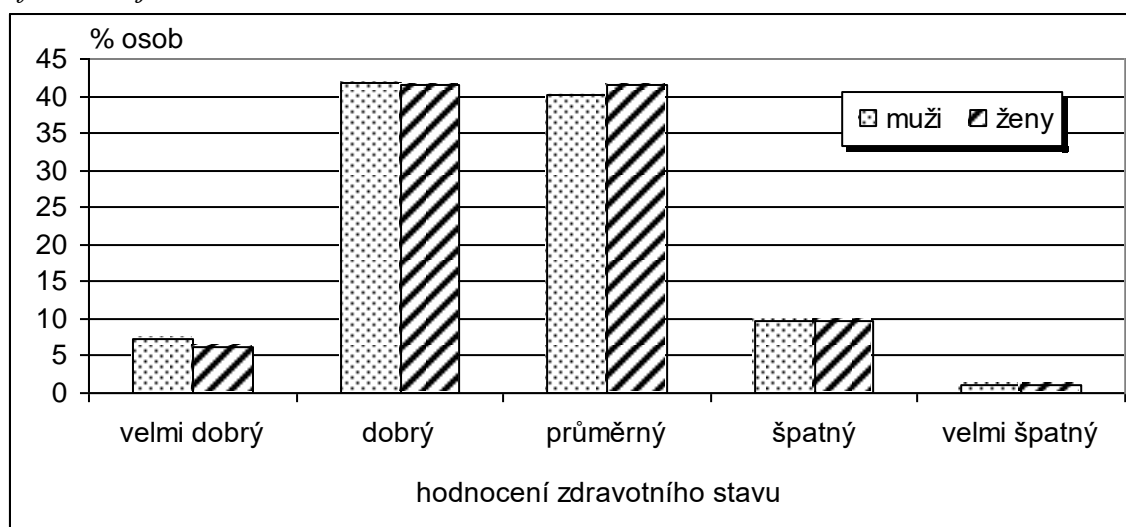
Hodnocení zdravotního stavu bylo provedeno na základě odpovědí na otázky věnované osobní anamnéze. Odhad prevalence vybraných neinfekčních onemocnění byl tedy proveden pouze na základě údajů poskytnutých respondenty, bez použití výpisů ze zdravotní dokumentace jejich ošetřujícího lékaře.

a) subjektivní hodnocení zdravotního stavu

Subjektivní vnímání vlastního zdraví (SRH–Self rated health) se utváří na základě spolupůsobení mnoha faktorů biologických, psychologických i sociálních a vypovídá tak nejen o tělesném zdraví, ale i pocitu psychické a sociální pohody respondenta. SRH je považováno za důležitý ukazatel zdravotního stavu populace [8], [9].

Respondenti hodnotili svůj zdravotní stav za posledních šest měsíců pomocí pětibodové škály. Za dobrý nebo velmi dobrý pokládalo svůj zdravotní stav 48,3% respondentů, 40,8% jej hodnotilo jako průměrný a 10,9% osob jako špatný nebo velmi špatný. V subjektivním hodnocení zdravotního stavu se muži a ženy statisticky významně nelišili ($p = 0,186$) (graf č.7).

Graf č.7: subjektivní hodnocení zdravotního stavu



Nejlépe hodnotili své zdraví respondenti z Havlíčkova Brodu, Jihlavy, Klatov a Prahy 10 (zde bylo především vysoké procento spokojených respondentů), nejhůře vnímali svůj zdravotní stav respondenti z Příbrami, Ústí nad Labem, Svitav a Karviné (v Karviné bylo nespokojeno 17,0% osob).

Mezi muži bylo nejvíce respondentů nespokojených se svým zdravím v Karviné (21,2%) a v Příbrami (15,2%), nejméně v Havlíčkově Brodě a v Jihlavě (méně než 5%). Nejvíce nespokojených žen bylo v Mostě (15,7%) a Svitavách (16,3%), nejméně opět v Havlíčkově Brodě a v Jihlavě (méně než 7%). Nejméně se muži a ženy lišili v subjektivním hodnocení zdraví v Znojmě, Šumperku a Českých Budějovicích (rozdíl pod 0,5%), největší rozdíl v nespěch mužů byl v Karviné (7,7%), v nespěch žen to bylo v Mostě (3,9%).

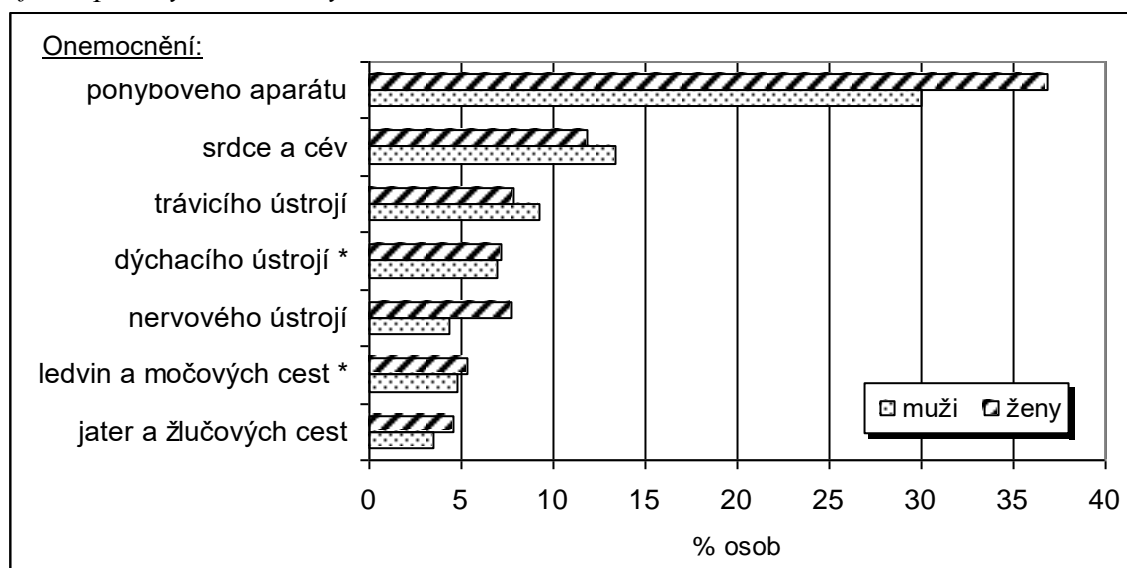
b) dlouhodobé zdravotní obtíže

Dalším subjektivním ukazatelem zdravotního stavu byla přítomnost dlouhodobých zdravotních obtíží. Respondenti byli dotazováni na přítomnost zdravotních obtíží trvajících po dobu delší než šest měsíců, a následně na charakter těchto obtíží.

Ve sledované městské populaci mělo dlouhodobé zdravotní obtíže celkem 52,9% osob (50,7% mužů a 54,9% žen, $p < 0,001$). Jednoznačně nejčastější příčinou dlouhodobých zdravotních obtíží byly obtíže týkající se pohybového ústrojí, uvedlo je 33,6% respondentů, na druhém místě byly obtíže spojené s oběhovým systémem (12,6% respondentů). Dále následovaly obtíže trávicího ústrojí (8,5% respondentů), dýchacího systému (7,6%) a nervového systému (6,1%). Výskyt sledovaných typů dlouhodobých zdravotních obtíží u mužů a žen uvádí graf č. 8.

Procento respondentů udávajících dlouhodobé zdravotní obtíže se ve vybraných městech pohybovalo v rozmezí od 44,3% (Havlíčkův Brod) do 66,2% (Karviná). Více než šedesát procent respondentů s dlouhodobými zdravotními problémy bylo zjištěno mezi muži v Karviné (67,8%) a Příbrami (60,9%) a mezi ženami v Příbrami (60,2%), Liberci (63,8%) a Karviné (64,9%). Ve většině měst byly dlouhodobé zdravotní obtíže častější u žen (největší rozdíl v nespěch žen byl v Liberci – 11,5%). V Klatovech, Ústí nad Labem, Karviné, Jindřichově Hradci, Příbrami a Praze 10 byly tyto obtíže častější u mužů (v Praze byl rozdíl 8,6% v nespěch mužů).

Graf č.8: příčiny dlouhodobých zdravotních obtíží



* rozdíl mezi muži a ženami není statisticky významný

c) dlouhodobé sledování lékařem

Základní přehled o výskytu objektivně diagnostikovaných chronických onemocnění byl utvořen na základě dotazu na onemocnění, pro která je respondent dlouhodobě sledován nebo léčen lékařem.

Celkem bylo v dlouhodobé lékařské péči 40,5% sledované populace (34,8% mužů a 45,4% žen, $p < 0,001$). Nejčastější příčinou dlouhodobého sledování lékařem byla u mužů i žen onemocnění srdce a cév (15,2% mužů a 14,5% žen, $p = 0,309$), dále nemoci pohybového ústrojí (5,8% mužů a 10,1% žen, $p < 0,001$) a onemocnění endokrinní a metabolická (6,05% mužů a 7,8% žen, $p = 0,001$). U mužů se na dalších místech objevily nemoci trávicího ústrojí, jater a žlučníku (3,9%), nemoci dýchacího ústrojí (2,3%) a onemocnění ledvin, močových cest a pohlavních orgánů (2,0%). U žen následovaly nemoci ledvin, močových cest a pohlavních orgánů (4,9%), nemoci trávicího ústrojí, jater a žlučníku (3,4%) a nemoci dýchacího ústrojí (2,9%).

Nejčastěji byli dlouhodobě sledováni lékařem respondenti v Příbrami (49,3%) a v Karviné (49,8%), nejméně často respondenti v Havlíčkově Brodě (30,8%). Mezi muži se procento respondentů sledovaných lékařem pohybovalo v rozmezí od 47,9% v Karviné do 21,5% v Havlíčkově Brodě, mezi ženami v rozmezí od 53,9% (Děčín) do 34,4% (Klatovy). Ve všech městech bylo sledováno lékařem vyšší procento žen než mužů, největší rozdíl byl v Havlíčkově Brodě, Plzni a Olomouci (přes 17%), nejmenší v Klatovech a v Kladně (okolo 2%).

d) dlouhodobá farmakoterapie

V rámci hodnocení farmakoterapie bylo sledováno dlouhodobé užívání léků, tj. užívání po dobu delší než čtrnáct dnů v průběhu posledního roku. Dále byl zjišťován druh užívaného léčiva, jenž bylo následně zařazeno do příslušné ATC (anatomicko-terapeuticko-chemické) skupiny dle číselníku SÚKLu.

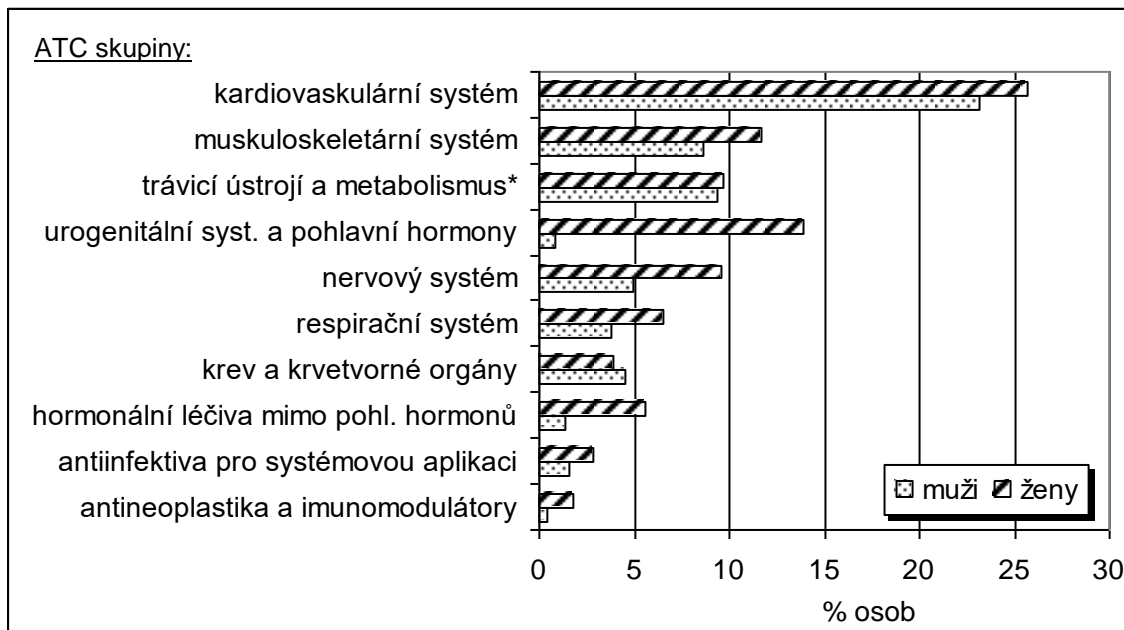
Déle než čtrnáct dní v posledním roce užívalo léky 48,6% osob (40,5% mužů a 55,8% žen). Ženy užívaly dlouhodobě léky signifikantně častěji než muži ($p < 0,001$).

Nejčastěji užívanou skupinou léků byly léky určené k terapii onemocnění kardiovaskulárního systému, tyto léky užívalo celkem 24,5% osob (23,2% mužů a 25,7% žen, $p = 0,001$). Následovaly léky muskuloskeletárního systému (10,3% osob, 8,7% mužů a 11,7% žen, $p < 0,001$) a léky určené k terapii onemocnění trávicího systému a poruch metabolismu (9,5% osob, v užívání léků této skupiny nebyl mezi muži a ženami zjištěn statisticky významný rozdíl). Přehled nejčastěji užívaných lékových skupin podle pohlaví je uveden v grafu č. 9.

Nejčastěji užívali léky respondenti z Příbrami (57,4%), Hradce Králové (57,8%) a Karviné (59,5%), nejméně často obyvatelé Havlíčkova Brodu (39,3%) a Jihlavy (39,8%). Procento mužů, kteří dlouhodobě užívali léky se pohybovalo od 30,6% (Havlíčkův Brod) do 53,4% (Karviná), procento žen se pohybovalo v rozmezí od 44,9% (Klatovy) do 64,5% (Hradec Králové), ve všech městech dlouhodobě užívalo léky vyšší procento žen než mužů.

Byl také hodnocen počet léků, které respondenti dlouhodobě užívali. Pouze jeden lék užívalo 21,3% osob (18,3% mužů a 24,0% žen), dva léky 11,6% osob (9,3% mužů a 13,7% žen), tři léky bralo 6,1% osob (4,8% mužů a 7,3% žen). Čtyři a více léků užívalo 9,0% respondentů (7,4% mužů a 10,4% žen). Rozdíl v počtu užívaných léků byl mezi muži a ženami statisticky významný.

Graf č.9: Dlouhodobá farmakoterapie – zastoupení užívaných ATC skupin



* rozdíl mezi muži a ženami není statisticky významný

Ve všech hodnocených kategoriích zdravotního stavu populace prokázány statisticky významné rozdíly mezi městy.

e) prevalence vybraných chronických neinfekčních onemocnění

Jedním z cílů šetření bylo odhadnout prevalenci vybraných neinfekčních onemocnění ve sledované městské populaci.

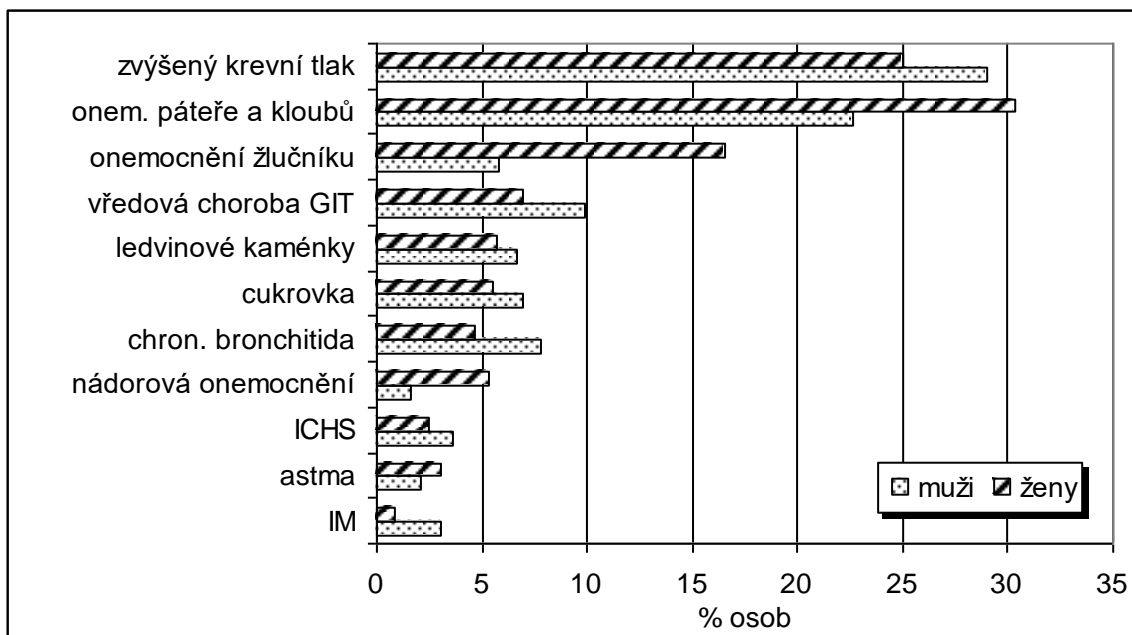
Stanovení prevalence hypertenze, diabetu mellitu, hypercholesterolemie, ischemické choroby srdeční, mozkové mrtvice, nádorových onemocnění, onemocnění pohybového aparátu, vředové choroby žaludku a dvanáctníku, onemocnění žlučníku a ledvinových kamének vycházelo z odpovědi na otázku, zda byly respondentu tyto nemoci zjištěny lékařem. V případě hypertenze a hypercholesterolemie byl proveden odhad prevalence rovněž na základě lékařského vyšetření (viz rizikové faktory chronických neinfekčních onemocnění, kap. 4.5.).

Nejčastěji se vyskytujícími neinfekčními nemocemi byly: hypertenze (26,9% osob), nemoci pohybového aparátu (26,7%), onemocnění žlučníku (11,5%), vředová choroba žaludku a dvanáctníku (8,3%) a ekzémy a chronická kožní onemocnění (6,5%). Prevalence chronické formy ICHS byla 3,0%, infarkt myokardu byl diagnostikován u 1,9% respondentů a nádorová onemocnění postihla 3,3% osob.

Prevalence suspektní chronické bronchitidy byla odvozena z odpovědi na tři otázky týkající se dýchacích obtíží. Za příznaky suspektní chronické bronchitis byly považovány kašel po většinu dní alespoň 3 měsíce v roce, vykašlávání hlenu po většinu dní alespoň 3 měsíce v roce a trvání těchto obtíží déle než 2 roky. Ve sledované populaci bylo podle těchto kritérií 6,1% osob se suspektní chronickou bronchitidou.

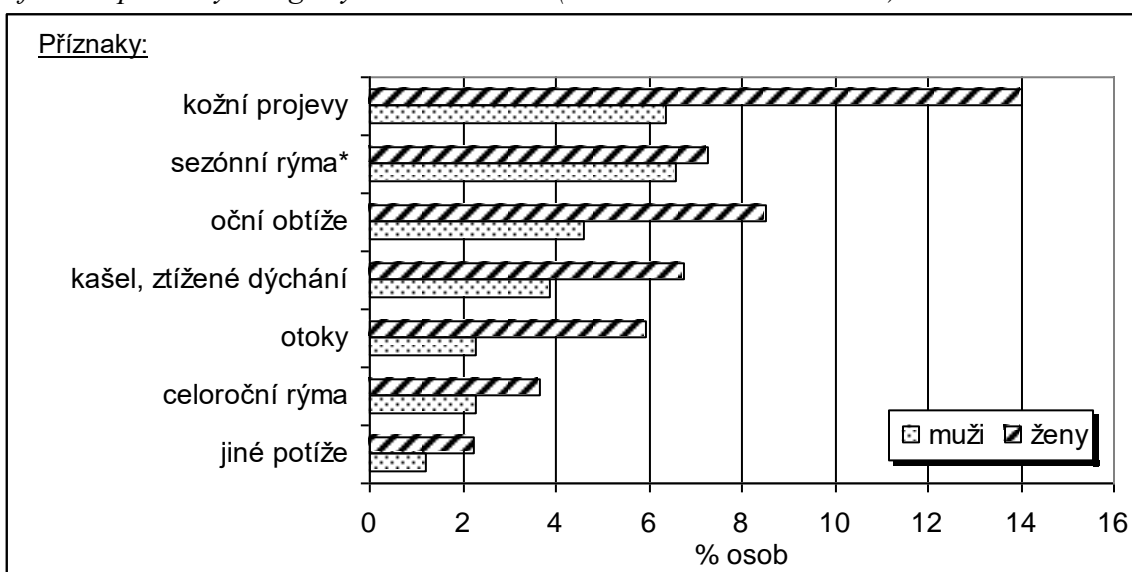
Přehled prevalence vybraných chronických neinfekčních onemocnění u mužů a žen uvádí graf č. 10.

Graf č.10: prevalence vybraných onemocnění



Odhad prevalence alergií se opíral o subjektivně udané alergické obtíže. Ve sledované populaci uvedlo alergii celkem 22,9% osob (17,4% mužů a 27,8% žen, $p < 0,001$). Alergické onemocnění nejčastěji postihlo respondenty z Prahy 10 (31,2% osob) a Brna (29,8%), nejméně často obyvatele Klatov (16,8%). Rozdíly mezi městy byly statisticky významné. Vyvolávající příčinu svého alergického onemocnění znalo 77,0% alergiků (73,7% mužů a 78,91% žen, $p = 0,001$), nejčastější příčinou byly pyly (7,1% osob; jde o podíl osob z celého souboru) a prach (5,3% osob). Přehled příznaků alergických onemocnění u obou pohlaví uvádí graf č.11.

Graf č. 11: příznaky alergických onemocnění (% osob z celého souboru)



* rozdíl mezi muži a ženami není statisticky významný

f) Porovnání zdravotního stavu v účastnících se městech

Porovnání zdravotního stavu ve městech (na základě shlukové analýzy) jsme uskutečnili zvláště pro muže a ženy, přitom jsme nepracovali s individuálními hodnotami jedinců, ale s průměrnými hodnotami proměnných pro každé město. Jak pro muže tak pro ženy jsme provedli dvě analýzy. V prvním případě do analýzy vstoupily jako proměnné (vybrané charakterizační znaky) základní ukazatele zdravotního stavu: subjektivní hodnocení zdraví, přítomnost dlouhodobých zdravotních obtíží, dlouhodobé sledování lékařem a dlouhodobá farmakoterapie. V druhém případě byla v analýze zohledněna prevalence následujících onemocnění: hypertenze, ischemická choroba srdeční, suspektní chronická bronchitida, onemocnění pohybového aparátu, cukrovka, vředová choroba GIT, onemocnění žlučníku a nádorová onemocnění.

Celkové ukazatele zdravotního stavu – muži (obr.č. 1)

Zařazení do shluků:

- 1 Havlíčkův Brod
- 2 Benešov, Jablonec nad Nisou, Jihlava,
- 3 České Budějovice, Jindřichův Hradec, Klatovy, Kolín, Mělník, Olomouc, Plzeň, Ústí nad Orlicí, Znojmo, Žďár nad Sázavou
- 4 Brno, Děčín, Kladno, Kroměříž, Liberec, Most, Svitavy, Šumperk, Ústí nad Labem
- 5 Hradec Králové, Praha
- 6 Karviná, Příbram

Na základě celkových ukazatelů zdravotního stavu se v případě mužů města rozdělila do dvou velkých skupin.

První skupinu tvoří shluky čtyři, pět a šest. Ve městech zařazených do těchto shluků nacházíme horší hodnoty sledovaných ukazatelů. Nejhorší situace je v Karviné a Příbrami (shluk č. šest), v těchto městech muži nejhůře hodnotí svůj zdravotní stav, nejčastěji uvádějí dlouhodobé zdravotní obtíže, dlouhodobé sledování lékařem i dlouhodobé užívání léků. Jako samostatný shluk (č.pět) se vyčlenila Praha 10 a Hradec Králové, tato města spojuje dobré subjektivní hodnocení zdraví, které je v rozporu s častěji udávaným dlouhodobým sledováním lékařem a především s velmi častou dlouhodobou farmakoterapií. Pro města ze čtvrtého shluku je typické především horší subjektivní hodnocení zdraví a častější užívání léků.

Mezi města s lepšími ukazateli zdravotního stavu patří města prvního, druhého a třetího shluku. Nejlepší byla situace v Havlíčkově Brodě, který se díky výrazně lepším hodnotám ukazatelů zdravotního stavu vyčlenil jako samostatný shluk. Velmi dobrá je také situace ve městech patřících do druhého shluku, která charakterizuje především nižší výskyt dlouhodobého sledování lékařem a dlouhodobého užívání léků.

Celkové ukazatele zdravotního stavu – ženy (obr.č. 2)

Zařazení do shluků:

- 1 Havlíčkův Brod, Jindřichův Hradec, Klatovy
- 2 Benešov, České Budějovice, Jablonec nad Nisou, Jihlava, Mělník, Plzeň, Šumperk, Ústí nad Orlicí, Znojmo
- 3 Praha
- 4 Brno, Kladno, Ústí nad Labem, Žďár nad Sázavou
- 5 Děčín, Olomouc, Příbram
- 6 Hradec Králové, Karviná, Kolín, Kroměříž, Liberec, Most, Svitavy

Stejně jako u mužů se i v případě žen města rozdělila do dvou skupin. Horší hodnoty ukazatelů zdravotního stavu nacházíme ve městech zařazených do čtvrtého, pátého šestého shluku. Města pátého shluku spojuje především vysoký výskyt dlouhodobého sledování lékařem a také časté užívání léků. Pro města šestého shluku jsou charakteristické hlavně často uváděné dlouhodobé zdravotní obtíže. Ve městech patřících do čtvrtého shluku je zajímavý častý výskyt špatného subjektivního hodnocení zdraví a proti tomu nižší výskyt dlouhodobého sledování lékařem.

Mezi města s lepšími ukazateli zdravotního stavu patří města zařazená do prvního, druhého a třetího shluku. Nejlepší je situace ve městech patřících do prvního shluku, která charakterizuje především dobré subjektivní hodnocení zdraví a méně častý výskyt dlouhodobých zdravotních obtíží. Jako samostatný shluk (č. tři) se vyčlenila Praha 10. Stejně jako v případě mužů nacházíme i u žen z Prahy 10 dobré subjektivní hodnocení zdraví a proti tomu vyšší výskyt dlouhodobé farmakoterapie. Narozdíl od mužů, se ale ženy zařadily do té lepší skupiny měst.

Prevalence vybraných onemocnění - muži (obr.č. 3)

Zařazení do shluků:

- 1 Benešov, Havlíčkův Brod, Jablonec nad Nisou, Olomouc
- 2 Jihlava, Kladno, Mělník, Ústí nad Orlicí
- 3 České Budějovice, Jindřichův Hradec, Klatovy, Kolín, Kroměříž, Plzeň, Svitavy, Znojmo
- 4 Brno, Hradec Králové, Příbram, Ústí nad Labem, Žďár nad Sázavou
- 5 Děčín, Liberec, Most, Praha, Šumperk
- 6 Karviná

Jako zcela samostatný shluk se u mužů vyčlenila Karviná. V Karviné byla prevalence většiny onemocnění nejvyšší ze všech hodnocených měst. Výjimkou byla nádorová onemocnění a onemocnění žlučníku, nicméně i prevalence těchto onemocnění byla v Karviné vyšší než průměrná. Výrazný rozdíl v neprospěch Karviné byl především v prevalenci chronické bronchitidy, hypertenze a ischemické choroby srdeční. Vyšší prevalenci hodnocených onemocnění nacházíme i ve městech patřících do pátého shluku, která charakterizuje především vysoká prevalence hypertenze a ischemické choroby srdeční, naproti tomu výskyt onemocnění žlučníku je v těchto městech nižší.

Z hlediska prevalence je nejlepší situace ve městech patřících do prvního shluku, typická je pro ně především nízká prevalence hypertenze, ischemické choroby srdeční a onemocnění žlučníku. Nižší prevalence vybraných onemocnění, především hypertenze, vředové choroby a onemocnění pohybového aparátu, byla zjištěna také ve městech zařazených do druhého shluku.

Města patřící do třetího shluku spojuje vysoká prevalence vředové choroby GIT a naproti tomu nízký výskyt nádorových onemocnění. Ve městech zařazených do čtvrtého shluku nacházíme především vysokou prevalenci onemocnění žlučníku.

Prevalence vybraných onemocnění - ženy (obr.č. 4)

Zařazení do shluků:

- 1 Havlíčkův Brod, Hradec Králové, Jihlava, Jindřichův Hradec, Klatovy
- 2 Jablonec nad Nisou, Olomouc, Plzeň, Ústí nad Orlicí, Znojmo
- 3 Benešov, Kladno, Kolín, Mělník, Praha 10,
- 4 Brno, České Budějovice, Kroměříž, Liberec, Most, Svitavy, Šumperk

5 Děčín, Příbram, Ústí nad Labem, Žďár nad Sázavou

6 Karviná

Z pohledu hodnocených ukazatelů (prevalence vybraných onemocnění) se města v případě žen rozdělila do dvou velkých skupin.

První skupinu (s vyšší prevalencí) tvoří města z čtvrtého, pátého a šestého shluku. Jako samostatný shluk se stejně jako u mužů vyčlenila Karviná, kde byla (s výjimkou chronické bronchitidy) zjištěna vysoká prevalence všech hodnocených onemocnění. V porovnání s ostatními městy byla v Karviné vyšší především prevalence ischemické choroby srdeční a nádorových onemocnění. Vyšší prevalenci hodnocených onemocnění nacházíme také ve městech patřících do pátého a čtvrtého shluku. Pro města z čtvrtého shluku byla charakteristická především vysoká prevalence onemocnění pohybového aparátu a vředové choroby GIT, města patřící do pátého shluku spojovala vyšší prevalence hypertenze a cukrovky.

Do druhé skupiny patří města zařazená do prvního, druhého a třetího shluku, ve kterých nacházíme nižší hodnoty prevalence vybraných onemocnění. Nejlepší zdravotní stav byl ve městech patřících do prvního shluku, ve kterém byla průměrná prevalence u všech onemocnění nižší než průměr celého souboru. Pro města v tomto shluku je charakteristická nízká prevalence cukrovky, onemocnění pohybového aparátu a chronické bronchitidy. Města druhého shluku spojoval nižší výskyt cukrovky, vředové choroby GIT a především nádorových onemocnění a zároveň vyšší prevalence onemocnění pohybového aparátu. Zajímavé je zařazení Prahy 10 a dalších 4 měst Středočeského kraje do jednoho shluku (č.tři), pro tato města byla typická vyšší prevalence onemocnění žlučníku a naopak nižší prevalence hypertenze a chronické bronchitidy.

4.7 Výživa a stravovací zvyklosti

V rámci této problematiky byl hodnocen denní příjem tekutin, konzumace alkoholu, užívání vitaminů a stopových prvků a konzumace živočišných tuků.

a) denní příjem tekutin

Průměrný denní příjem tekutin činil 2,6 litrů (3 litry u mužů, 2,3 litru u žen, $p < 0,001$).

Bylo zjištěno, že dostatečný denní přívod tekutin, který je minimálně 2 litry tekutin na den, mělo 83,4% osob (91,7% mužů a 76,0% žen, $p < 0,001$).

Nejvíce osob s dostatečným denním příjmem tekutin bylo v Kladně (89,9%), nejméně v Kroměříži (78,5%).

b) konzumace alkoholu

Konzumace alkoholu byla stanovena přepočtem uvedené týdenní spotřeby piva, vína a destilátů na gramy čistého alkoholu. Hodnota, která již vede k poškození zdraví byla, v souladu s doporučeními platnými v interní medicíně, stanovena jako příjem alkoholu větší než 30g/den u mužů a 20g/den u žen.

Podle těchto kritérií požívalo alkohol v nadměrném množství 18,7% osob (31,5% mužů a 7,4% žen, $p < 0,001$). Muži v průměru konzumovali 4,2 litrů piva, 2 dcl vína a 0,7 dcl destilátů na osobu a týden, ženy 0,5 litrů piva, 1,7 dcl vína a 0,3 dcl destilátů na osobu a týden.

Nejvíce osob konzumujících nadměrné množství alkoholu bylo v Ústí nad Labem (24,9%), v Olomouci (23,6%) a v Kladně (22,7%). Ve všech sledovaných městech konzumovali nadměrně alkohol muži častěji než ženy, největší rozdíl byl v Brně (muži - 37,6%, ženy - 8,1%). Největší konzumenti – muži byli v Olomouci, Šumperku a Ústí nad Labem (shodně

39%), nejnižší pak v Jihlavě a Ústí nad Orlicí a Žďáru nad Sázavou (20,3%). Nadměrná konzumace alkoholu u žen se ve městech pohybovala od 3,6% do 14,6%. Nejvyšší byla v Praze 10, Ústí nad Labem a v Šumperku, nejmenší pak v Klatovech, Příbrami a Kolíně.

c) omezená konzumace živočišných tuků

Konzumace tuků byla zjišťována z frekvenční tabulky spotřeby jednotlivých druhů tuků. Za omezování konzumace živočišných tuků (másla a sádla) byla považována konzumace těchto tuků maximálně dvakrát týdně (spotřeba rostlinných tuků nebyla zohledněna). Konzumaci živočišných tuků omezovalo 45,8% osob (42,7% mužů a 48,6% žen, $p < 0,001$).

Nejvíce osob omezujících konzumaci živočišných tuků bylo v Ústí nad Labem (66,8%), v Mostě a v Brně, nejméně v Benešově, Jindřichově Hradci a Havlíčkově Brodě (31,3%). V Benešově, jako v jediném městě spotřebu živočišných tuků více omezovali muži ve srovnání s ženami.

Respondenti byli rovněž dotazováni, zda preferují mléčné výrobky s nižším obsahem tuku. Přednost nízkotučným výrobkům dávalo 54,5% respondentů (45,1% mužů a 62,9% žen, $p < 0,001$).

d) vitamínové preparáty a minerály

Vitamínové preparáty nebo preparáty obsahující stopové prvky užívalo pravidelně (3krát týdně a častěji) 16,8% respondentů (12,3% mužů a 21,0% žen), 34% respondentů (28,1% mužů a 39,3% žen) je užívalo občas a 49,2% osob (59,6% mužů a 39,8% žen) neužívalo vitamíny a stopové prvky vůbec. Ženy užívaly tyto preparáty signifikantně častěji než muži ($p < 0,001$). Nejvíce pravidelných konzumentů vitamínů a minerálů bylo v Olomouci (27,9%), Praze a Kladně, nejméně v Havlíčkově Brodě, Klatovech a Kolíně (11,5%). Nejvyšší procento respondentů, kteří uvedli, že vůbec nekonzumují vitamínové preparáty bylo v Klatovech (56,0%), dále ve Znojmě a v Mělníku.

Ve všech hodnocených ukazatelích stravovacích zvyklostí byly nalezené rozdíly mezi městy statisticky významné.

4.8 Názory na zdraví a životní prostředí

a) vliv faktorů životního stylu na zdraví

Závažnost, jakou respondenti přikládali vybraným faktorům životního stylu v ovlivňování lidského zdraví, byla zjišťována pomocí šestibodové škály od „vůbec ne“ po „silně“. Za faktor silně ovlivňující zdraví bylo nejčastěji považováno trvalé nervové vypětí (76,0% respondentů), následovalo kouření (71,7%), obezita (67,1%), nedostatek pohybu (59,7%), životní prostředí (52,4%), stravovací návyky (51,1%) a nedostatek peněz (37,2%). Ženy přikládaly všem uvedeným faktorům větší význam než muži ($p < 0,001$).

To jaký význam respondenti přikládali jednotlivým faktorům bylo do značné míry ovlivněno jejich vlastním chováním a situací. Kouření hodnotilo jako faktor významný pro zdraví pouze 59,4% kuřáků, mezi bývalými kuřáky zastávalo tento názor 76,2% osob a mezi nekuřáky již 80,9% osob. Obdobná situace byla i u hodnocení pohybu a vlivu obezity. Velký význam pohybu přikládalo 64,8% respondentů s dostatečnou fyzickou aktivitou a pouze 55,8% respondentů s nízkou pohybovou aktivitou a obezitu hodnotilo jako významnou pro lidské zdraví 71,4% osob s BMI pod 30 (hranice obezity), ale pouze 63,8% obézních osob. Také vlastní finanční situace ovlivnila jaký význam nedostatku peněz respondenti přisoudili. Z těch, kteří pocítovali častý nedostatek finančních prostředků považovalo nedostatek peněz za

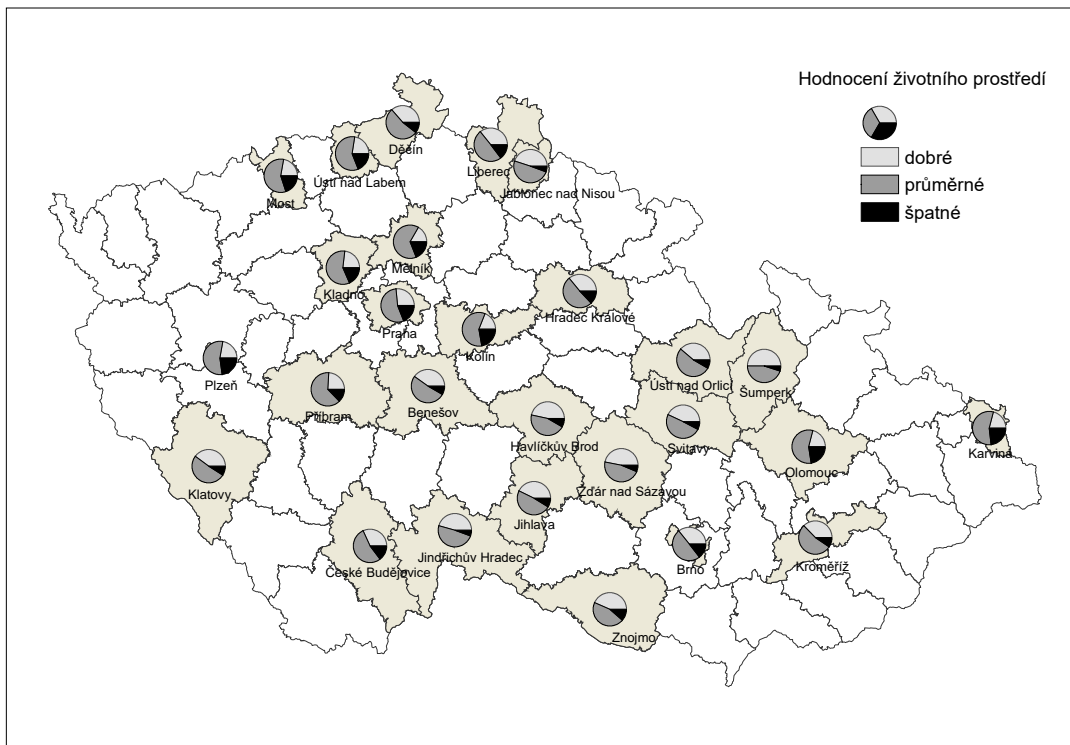
významný faktor pro zdraví 74,1% osob, mezi respondenty, kteří měli finanční problémy pouze vzácně to bylo 30,1% osob. Všechny uvedené rozdíly ve vnímání vybraných faktorů byly statisticky významné ($p < 0,001$).

b) názory na životní prostředí

Názorům na kvalitu životního prostředí v místě bydliště byla věnovaná samostatná část dotazníku. Bylo sledováno, jak hodnotí obyvatelé účastnících se měst životní prostředí celkově a do jaké míry jsou obtěžováni v okolí svého bydliště následujícími jevy: znečištění veřejných prostranství, znečištění ovzduší, hluchost ve dne a v noci, prašnost, zápach, znečištění pitné vody, znečištění vodních toků a automobilová doprava. Respondenti vyjadřovali svá hodnocení na šestibodové škále, odpovědi pak byly shlukovány do tří kategorií: životní prostředí uspokojivé, průměrné a neuspokojivé, problémy životního prostředí silně obtěžující, středně obtěžující a neobtěžující.

V hodnocení životního prostředí v místě bydliště byly zjištěny významné rozdíly jak mezi respondenty z různých měst ($p < 0,001$), tak mezi muži a ženami ($p = 0,029$), přičemž ženy hodnotily životní prostředí hůře než muži. Nejlépe hodnotili životní prostředí v místě svého bydliště obyvatelé v Šumperku (spokojeno zde bylo 50% respondentů), dále ve Žďáru nad Sázavou, Havlíčkově Brodě, Jindřichově Hradci a v Jablonci nad Nisou (44,8% spokojených). Mezi města, kde bylo nejvyšší procento osob, které hodnotily životní prostředí negativně, patřila Karviná (23,4%), Plzeň, Olomouc, Kolín a Most (19,8%) (mapa č.3)

Mapa č.3: názory respondentů na životní prostředí



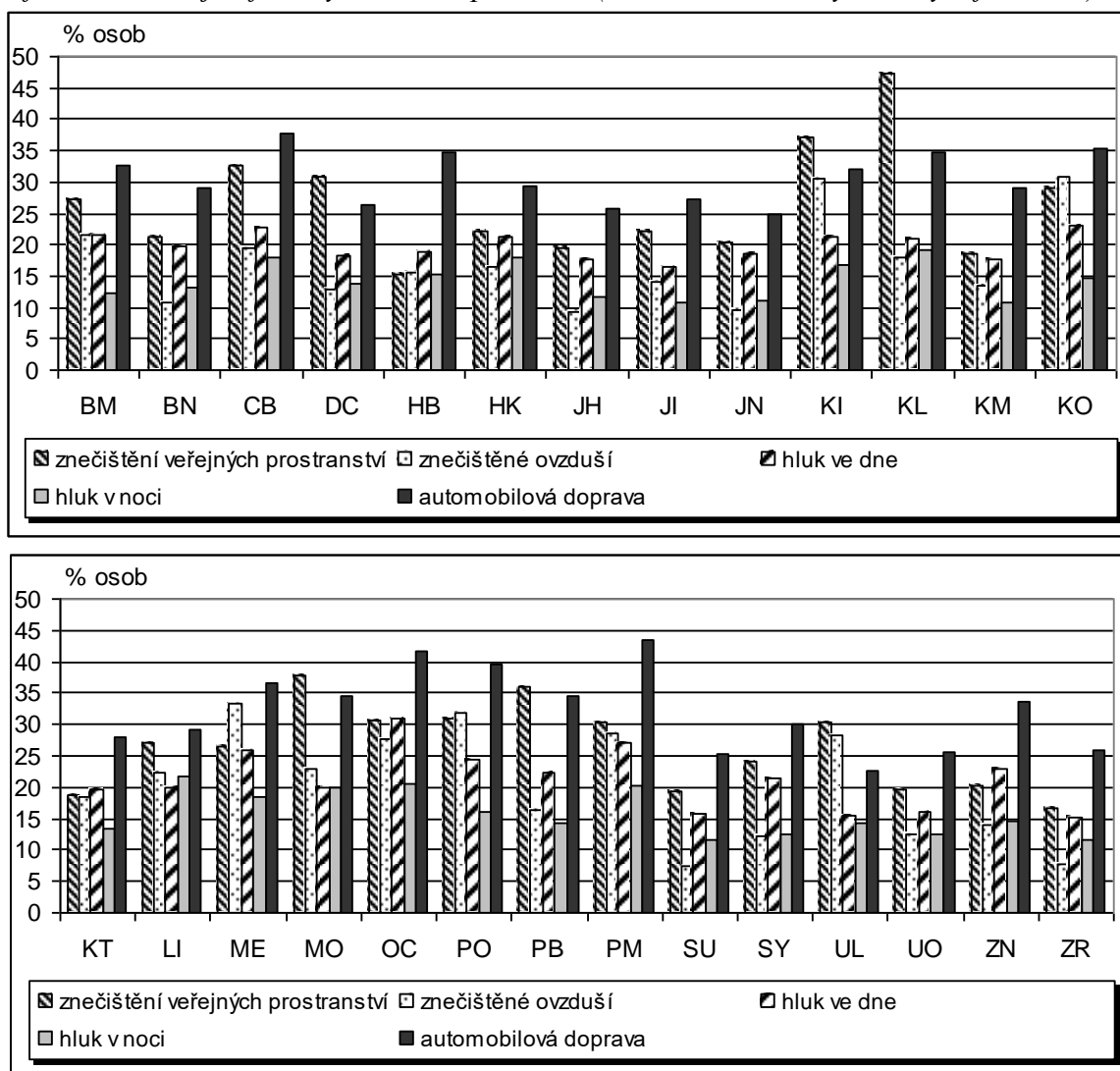
Automobilová doprava byla nejčastěji uváděným obtěžujícím faktorem v 21 z 27 měst, celkem si na ni stěžovalo 31,3% respondentů. Nejvíce nespokojených osob bylo v Plzni (43,5%) a Olomouci (41,7%). Nejméně respondentů si na dopravu stěžovalo v Ústí nad Labem (22,6%).

Druhým, nejčastěji obtěžujícím faktorem, bylo znečištění veřejných prostranství, které celkově vadilo 25,9% respondentům. Jako nejzávažnější problém ho uvedli respondenti v 5 městech. Nejvyšší procento nespokojených bylo v Kladně (47,3%), dále v Mostě (37,8%) a Karvině (37,1%). Nejnižší procento obtěžovaných bylo v Havlíčkově Brodě (15,4%).

Denní hlučnost v místě bydliště, přestože nebyla v žádném městě hodnocena jako nejčastější obtěžující faktor, považovalo za problém 20,5% respondentů. Více než 25% respondentů ji považovalo za silně obtěžující v Olomouci, Plzni a Mělníku. Nejnižší procento obtěžovaných denním hlukem bylo v Ústí nad Orlicí (16,2%). Hluk v noci vadil 14,7% dotázaných, nejčastěji to bylo v Liberci (21,8%), v Olomouci (20,4%) a v Plzni (20,3%).

Na znečištění ovzduší si stěžovalo 18,3 % respondentů. V žádném z měst nebylo považováno za nejvýznamnější problém životního prostředí v místě bydliště. V subjektivním vnímání znečištění ovzduší byly zjištěny významné rozdíly mezi městy. Nejvíce nespokojených respondentů bylo v Mělníku (33,3%), Kolíně (30,9%) a v Karvině (30,7%), naopak méně než 10% v Šumperku, Žďáru nad Sázavou, Jindřichově Hradci a Jablonci nad Nisou. (7,6%). Přehled obtěžujících faktorů v jednotlivých městech ukazuje graf č.12.

Graf č.12.: obtěžující faktory životního prostředí (% osob obtěžovaných daným faktorem)



4.9 Vztah vybraných faktorů ke zdraví

Vztah mezi zdravím a některými socioekonomickými faktory a ukazateli životního stylu bývá opakovaně popisován v odborné literatuře. V případě šetření HELEN byly zvoleny jako ukazatele zdravotního stavu negativní hodnocení vlastního zdraví a přítomnost dlouhodobých zdravotních obtíží. Faktory, jejichž vztah ke zdraví byl testován byly pohlaví a věk, dále socioekonomické ukazatele (vzdělání, ekonomická aktivita, hodnocení vlastní finanční situace), životní styl (konzumace živočišných tuků, kouření, fyzická aktivita) a obezita.

a) vztah zvolených ukazatelů k subjektivnímu hodnocení zdraví (tab.č. 7)

Šance hodnotit své zdraví jako špatné a velmi špatné stoupala s rostoucím věkem, vliv pohlaví se neprokázal.

Silný vztah k hodnocení zdraví mělo ze sledovaných faktorů dosažené vzdělání, pravděpodobnost negativně vnímat svůj zdravotní stav se zvyšovala až na OR=4,5 pro osoby pouze se základním vzděláním (ve srovnání s vysokoškoly). Výraznou vazbu k pozitivnímu hodnocení zdraví měla rovněž finanční situace. Osoby, které v době šetření považovaly svoji finanční situaci za špatnou měly 5x vyšší pravděpodobnost hodnotit špatně své zdraví (proti lidem spokojeným se svojí finanční situací). Vyšší pravděpodobnost, že budou vnímat své zdraví jako špatné a velmi špatné, měli také respondenti, kteří byli v době šetření nezaměstnaní (proti osobám ekonomicky aktivním) – OR=4,4.

Z faktorů životního stylu byl prokázán signifikantní vztah k hodnocení zdraví u fyzické aktivity, kouření i konzumace živočišných tuků. Větší pravděpodobnost negativně hodnotit svůj zdravotní stav měli respondenti s nedostatečnou fyzickou aktivitou (OR=1,4), současní i bývalý kuřáci (OR=1,4) a respondenti, kteří neomezovali konzumaci živočišných tuků (OR=1,2). Také u obezity jsme prokázali statisticky významný vztah k hodnocení zdraví, respondenti trpící obezitou měli 1,4x větší pravděpodobnost, že budou nespokojeni se svým zdravotním stavem.

b) vztah mezi zvolenými ukazateli a přítomností dlouhodobých zdravotních obtíží (tab.č. 8)

Stejně jako u negativního hodnocení zdraví i u dlouhodobých zdravotních obtíží pravděpodobnost jejich výskytu stoupala s věkem. Na rozdíl od negativního vnímání zdraví se ale u dlouhodobých obtíží prokázal vliv pohlaví, ženy měly větší pravděpodobnost dlouhodobých obtíží (OR=1,2).

Nejsilnější vztah k přítomnosti dlouhodobých zdravotních obtíží měla finanční situace, osoby se špatnou finanční situací měly 2,4x větší pravděpodobnost pociťovat dlouhodobé zdravotní obtíže.

U všech ostatních hodnocených faktorů se potvrdil jejich vliv na přítomnost dlouhodobých obtíží, síly vazeb však byly menší než u subjektivního hodnocení zdraví.

5. Diskuse

Na základě výsledků první etapy studie můžeme konstatovat, že metodika studie, včetně spolupráce s hygienickou službou ČR se osvědčila. Dokladem toho je i celková dosažená response (70 %), kterou můžeme hodnotit jako velmi dobrou. Jednoznačně se osvědčil osobní kontakt tazatele s osobami vybranými do šetření. Domníváme se, že response dosažená v jednotlivých městech byla v první řadě ovlivněna mírou zájmu tazatelů, méně celkovou sociální situací panující ve městě. Nejlepšími tazateli byli pracovníci hygienické služby. Nejnižší response byla v Praze 10 a v Brně, na této skutečnosti se mohl podílet fakt, že tazateli zde byli převážně studenti, ale i skutečnost, že v největších městech je ochota lidí spolupracovat na podobných průzkumech menší.

Ve všech zúčastněných městech byla patrná nižší účast respondentů na lékařském vyšetření a výsledky zjištěné při vyšetření mají tedy do určité míry omezenou výpovědní hodnotu. Také z tohoto důvodu budou v druhé etapě šetření do dotazníku nově zařazeny otázky umožňující stanovit hodnotu BMI u všech respondentů.

Potvrzením vhodnosti zvolených otázek v dotazníku je skutečnost, že při validaci dat o zdravotním stavu, která proběhla v roce 1998 v Karviné (viz. zpráva za rok 1998), se údaje od respondentů v 97% shodovaly se záznamy jejich ošetřujících lékařů.

Přestože se výsledky v jednotlivých městech liší, celkové výsledky popisují městskou populaci středního věku jako takovou. K jejím základním charakteristikám patří skutečnost, že muži i ženy subjektivně hodnotí svůj zdravotní stav (SRH) stejně, ženy jsou ale signifikantně častěji než muži dlouhodobě sledovány lékařem, častěji užívají dlouhodobě léky a také častěji uvádějí dlouhodobé zdravotní obtíže. Ženy mají zároveň zdravější životní styl, jehož dodržování přikládají větší význam. Tato zjištění ukazují na větší zájem žen o své zdraví a také na jejich větší ochotu podřídit se zásadám zdravého životního stylu.

Celkově můžeme říci, že znalost významu zásad zdravého životního stylu je ve sledované populaci na dobré úrovni, bohužel ochota k jejich dodržování je menší, to platí především o kouření a o udržování optimální tělesné hmotnosti.

Při hodnocení faktorů ovlivňujících zdravotní stav se potvrdil nejen vliv takzvaných klasických rizikových faktorů jako je kouření, obezita nebo nedostatečná fyzická aktivita, ale minimálně stejně významným se jeví i vliv faktorů socioekonomických a psychosociálních. Význam těchto faktorů na zdraví je dobře znám ze zahraničních studií, studie Helen potvrdila tento fakt i v ČR.

Při posouzení námi zjištěných výsledků můžeme za pozitivní považovat fakt, že pouze 10% respondentů hodnotí svůj zdravotní stav jako špatný a velmi špatný. Méně příznivé je však zjištění, že více jak 50% respondentů uvádí dlouhodobé zdravotní obtíže a 40% respondentů je dlouhodobě sledováno lékařem. A to zvláště pokud si uvědomíme, že se jedná o osoby ve věku 45 až 54 let. Z hlediska preventivní medicíny je důležité zjištění, že nejčastější dlouhodobé obtíže hodnocené městské populace jsou obtíže pohybového aparátu a nemoci spojené s kardiovaskulárním a trávicím systémem. Nemoci pohybového ústrojí, srdce a cév, endokrinního a trávicího systému jsou také nejčastějším důvodem dlouhodobého sledování lékařem a dlouhodobé farmakoterapie.

6. Závěr

Polovina sledované městské populace ve středním věku hodnotila své zdraví jako dobré, téměř deset procent jako špatné. Dlouhodobými zdravotními obtížemi (ať již léčenými či nikoliv) trpěla polovina respondentů, nejčastěji se jednalo o obtíže pohybového aparátu. Čtyřicet procent respondentů bylo dlouhodobě léčeno nebo sledováno lékařem, nejčastější příčinou bylo onemocnění srdce a cév. Těmto zjištěním odpovídá i skutečnost, že nejčastěji se vyskytujícími onemocněními byli v tomto věku vysoký krevní tlak a onemocnění páteře a kloubů (obě tato onemocnění postihla téměř třetinu respondentů).

Polovina mužů a třetina žen ve sledované populaci trpěla nadváhou, obézních osob bylo přes 20 %. V hodnocené věkové skupině bylo 40% současných kuřáků–mužů, žen–kuřaček bylo o devět procent méně. U poloviny respondentů byla při vyšetření zjištěna zvýšená hladina celkového cholesterolu v krvi. Dostatek pohybové aktivity měla necelá polovina respondentů.

Výsledky studie ukazují, že ve vybrané městské populaci ve věkové skupině 45-54 let existují rozdíly v mnoha sledovaných ukazatelích mezi jednotlivými městy a rovněž mezi muži a ženami:

- * na základě shlukové analýzy a s přihlédnutím ke konkrétním výsledkům v jednotlivých městech můžeme mezi města s lepším zdravotním stavem obyvatelstva zařadit především Havlíčkův Brod, dále Jihlavu, Jindřichův Hradec, Klatovy, Mělník, Jablonec nad Nisou a Ústí nad Orlicí. Města, ve kterých jsme našli horší výsledky celkových ukazatelů zdravotního stavu a vyšší prevalenci sledovaných onemocnění byla Karviná, Příbram, Brno, Kroměříž, Liberec a města Ústeckého kraje – Most, Ústí nad Labem a Děčín.
- * Ženy hůře než muži hodnotily svoji finanční situaci, životní i sociální prostředí v místě bydliště a přikládaly větší význam faktorům životního stylu,
- * subjektivně hodnotili ženy i muži svůj zdravotní stav stejně. Ženy však signifikantně častěji než muži měly dlouhodobé zdravotní obtíže, byly častěji sledovány lékařem a ve větší míře užívaly dlouhodobě léky,
- * výskyt většiny sledovaných rizikových faktorů neinfekčních onemocnění byl častější u mužů. U mužů byl prokázán statisticky významně vyšší výskyt hypertenze, kuřáctví, nadměrné konzumace alkoholu a nadváhy a obezity. Pouze v případě tělesné aktivity na tom byli muži lépe než ženy. S výjimkou denního přívodu tekutin (téměř čtvrtina žen denně přijímá méně tekutin, než je doporučováno) byly také stravovací zvyklosti mužů horší než u žen. Rozdíly ve výskytu zvýšené hladiny celkového cholesterolu v krvi (údaje z vyšetření) u mužů a žen nebyly statisticky významné,
- * častější výskyt rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění u mužů se odrážel i ve vyšší míře rizika ICHS v následujících 10 letech. Vysoké riziko ICHS, tj. 20-40%, měla téměř čtvrtina mužů a pouze necelá 2% žen.

Byl testován vztah mezi vybranými ukazateli a zdravotním stavem obyvatel. Pravděpodobnost negativního hodnocení vlastního zdraví i přítomnosti dlouhodobých zdravotních obtíží stoupala s rostoucím věkem. Zatímco pravděpodobnost negativního hodnocení zdraví byla u mužů i žen stejná (statisticky významně se nelišili), v případě dlouhodobých zdravotních obtíží na tom byly ženy hůře.

Významný vztah k oběma výše uvedeným základním ukazatelům zdraví byl prokázán pro všechny testované socioekonomické faktory (vzdělání, ekonomická aktivita, hodnocení vlastní finanční situace), i všechny faktory životního stylu (konzumace živočišných tuků, kouření, fyzická aktivita), včetně obezity. Při hodnocení vztahů mezi vybranými ukazateli a zdravím se potvrdil také vliv klasických rizikových faktorů, jako je kouření a obezita na rozvoj konkrétních onemocnění.

7. Seznam použitých zkratk

ATC	anatomicko-terapeuticko-chemická klasifikace (WHO)
BMI	index tělesné hmotnosti (body mass index)
CI	konfidenční interval
HS	hygienická stanice
ICHS	ischemická choroba srdeční
KVO	kardiovaskulární onemocnění
OHS	okresní hygienická stanice
khs	krajská hygienická stanice
OR	odds ratio (poměr šancí)
P	p hodnota – hladina statistické významnosti
WHO	Světová zdravotnická organizace (World health organisation)
WHR	poměr pas boky (waist/hip ratio)
SÚKL	Státní ústav pro kontrolu léčiv

BM	Brno
BN	Benešov
CB	České Budějovice
DC	Děčín
HB	Havlíčkův Brod
HK	Hradec Králové
JH	Jindřichův Hradec
JI	Jihlava
JN	Jablonec nad Nisou
KI	Karviná
KL	Kladno
KM	Kroměříž
KO	Kolín
KT	Klatovy
LI	Liberec
ME	Mělník
MO	Most
OC	Olomouc
P0	Praha 10
PB	Příbram
PM	Plzeň
SU	Šumperk
SY	Svitavy
UL	Ústí nad Labem
UO	Ústí nad Orlicí
ZN	Znojmo
ZS	Žďár nad Sázavou

8. Seznam literatury

- [1] *Bobák M., Marmot M.:* East and West mortality divide and its potential explanations: proposed research agenda, *British Medical Journal*, 1996, 312, 421-425
- [2] *Hajdu P., McKee M., Bojan F.:* Changes in premature mortality differentials by marital status in Hungary and in England and Wales, *European Journal of Public Health*, 1995, 5, 259-64
- [3] *Marmot M.:* Socioeconomic Determinants of CHD Mortality; *International Journal of Epidemiology*, 1989, Vol.18, No. 3, 196-202
- [4] *Bobák M., Koupilová I., Prikazský V., Kříž B.:* Vztah mezi socioekonomickými faktory a úmrtností v okresech České republiky v období 1989-1993, *Časopis lékařů českých*, 1996, 135, No.23, 753-757
- [5] *Bobák M., Škodová Z., Piša Z.:* Vztah mezi vzděláním a prevalencí kardiovaskulárních rizikových faktorů, *Časopis lékařů českých*, 1994, 133, No. 20, 627-632
- [6] *Kaplan G., Keil J.:* Socioeconomic Factors and Cardiovascular Disease: a Review of the Literature, *Circulation*, 1993, Vol. 88, No. 4, Part 1
- [7] *Siegriest J.:* Contribution of Sociology to the Prediction of Heart disease and Their Implications for Public Health, 1991, *European Journal of Public Health*, 1, 10-21
- [8] *Lundberg O., Manderbacka K., Martinkainen P.:* Health measures in comparative perspective, 1998, Conference on self-rated health, social factors and diseases, Prague
- [9] *Carlson P.:* Self Perceived Health in East and West Europe, 1998, *Social Science and Medicine*, in press
- [10] *Suchopár J. a kol.:* Remedia compendium, Panax, prosinec 1997
- [11] *Odborná zpráva, 1998-2001:* Vybrané ukazatele demografické a zdravotní statistiky, SZÚ
- [12] <http://www.nhlbi.nih.gov/about/framingham/index.html>

9. Seznam tabulek a obrázků

tab.č. 1	Response	27
tab.č. 2	Nejvyšší dosažené vzdělání	
tab.č. 3	Současná ekonomická aktivita	
tab.č. 4	Výskyt negativních socioekonomických a psychosociálních jevů	27
tab.č. 5	Výskyt negativních ukazatelů zdravotního stavu – muži	
tab.č. 6	Výskyt negativních ukazatelů zdravotního stavu – ženy	
tab.č. 7	Vztah vybraných faktorů k negativnímu hodnocení vlastního zdraví	28
tab.č. 8	Vztah vybraných faktorů k přítomnosti dlouhodobých zdravotních obtíží	29

Dendrogramy – výsledky shlukové analýzy

Obr.č. 1 Základní ukazatele zdravotního stavu - muži

Obr.č. 2 Základní ukazatele zdravotního stavu - ženy

Obr.č. 3 Prevalence vybraných onemocnění - muži

Obr.č. 4 Prevalence vybraných onemocnění - ženy

10. Tabulky a obrázky

Tab.č.1: Response

město	Počet oslovených osob	Počet získaných dotazníků	Dotazník % response	Počet vyšetřených osob	Vyšetření % response
BM	736	373	50,7	96	26,4
BN	705	571	81,0	76	21,9
CB	764	515	67,4	203	52,9
DC	769	562	74,9	159	41,3
HB	769	578	75,2	131	34,6
HK	779	511	65,6	108	27,7
JH	764	580	75,2	xxx	xxx
JI	764	513	67,1	143	36,6
JN	774	465	60,1	110	28,2
KI	739	524	70,9	214	57,7
KL	776	446	57,6	102	26,3
KM	774	604	78,0	189	48,7
KO	752	505	67,2	177	48,4
KT	758	651	85,9	158	41,8
LI	749	557	74,4	146	38,2
ME	756	553	73,2	102	26,9
MO	667	565	84,4	101	33,1
OC	759	589	77,6	169	44,6
PO	773	364	51,6	92	25,7
PB	724	440	60,8	116	31,4
PM	795	462	58,1	46	11,6
SU	781	588	79,0	212	55,8
SY	773	696	90,0	225	57,5
UL	737	410	55,6	105	28,8
UO	781	472	60,4	169	42,6
ZN	759	527	69,4	141	36,9
ZR	775	593	76,5	159	41,1
celkem	20452	14214	69,7	3649	36,5

tab.č.2: Nejvyšší dosažené vzdělání (% osob)

dosažené vzdělání	muži	ženy	celkem
základní	6,3	14,5	10,6
vyučen/a	47,5	34,9	40,8
středoškolské s maturitou	29,6	40,3	35,3
vysokoškolské	16,7	10,3	13,3

tab.č.3: Současná ekonomická aktivita (% osob)

současná ekonomická aktivita	muži	ženy	celkem
zaměstnanec	69,4	74,8	72,2
soukromý podnikatel	19,0	8,7	13,5
svobodné povolání	1,5	1,3	1,4
pracující důchodce	1,0	0,6	0,8
nepracující důchodce	5,7	8,0	6,9
v domácnosti	0,0	1,7	0,9
nezaměstnaný/á	3,3	4,9	4,2

Tab.č.4: Výskyt negativních socioekonomických a psychosociálních jevů (% osob)

město	nedostatky v bytě : ano	častý nedostatek finančních prostředků	nezaměstnaní	nespokojení se svým životem	negativní hodnocení sociálního prostředí v místě bydliště	negativní hodnocení životního prostředí v místě bydliště
BM	36,7	9,2	2,4	8,6	6,8	14,6
BN	36,2	4,9	1,2	6,1	4,3	8,3
CB	33,8	4,5	1,0	4,9	7,2	14,9
DC	40,5	7,3	4,6	9,2	6,7	10,6
HB	37,6	5,9	3,6	4,7	6,6	8,1
HK	37,9	3,8	2,6	7,7	6,2	12,8
JH	37,9	6,5	2,6	5,3	5,1	5,5
JI	36,7	4,1	2,0	2,7	3,3	8,9
JN	34,4	3,7	4,5	6,2	3,7	5,6
KI	47,1	6,1	5,5	6,8	12,3	23,4
KL	46,4	9,4	5,8	12,1	12,6	18,4
KM	37,7	7,5	4,2	5,6	5,3	9,4
KO	40,2	6,8	4,6	5,8	8,1	22,1
KT	39,9	7,7	3,1	5,0	3,5	9,1
LI	47,1	8,0	3,6	7,6	7,0	14,8
ME	40,6	6,7	4,3	6,5	7,7	18,9
MO	39,9	8,0	8,2	9,9	10,5	19,8
OC	48,6	8,5	6,6	6,4	9,0	22,4
PO	45,2	4,7	2,8	4,8	5,9	18,8
PB	47,8	5,3	3,0	6,5	6,7	12,8
PM	40,2	8,7	5,4	6,4	9,9	22,9
SU	35,7	7,3	6,3	6,0	5,2	5,0
SY	43,8	6,7	6,1	6,2	3,8	7,7
UL	35,6	8,4	3,4	8,8	9,8	19,0
UO	40,3	5,5	3,2	4,3	4,1	8,3
ZN	44,7	9,0	6,6	8,0	4,7	11,2
ZR	42,9	5,6	3,4	6,8	5,3	6,5
Celkem	40,6	6,7	4,2	6,6	6,6	13,0

Tab.č.5: Výskyt negativních ukazatelů zdravotního stavu – muži

město	negativní hodnocení vlastního zdraví	dlouhodobé zdravotní obtíže	dlouhodobé sledování lékařem	dlouhodobá farmakoterapie	alergické onemocnění
BM	14,3	56,3	35,8	45,5	26,7
BN	6,3	40,7	28,5	33,8	17,2
CB	8,4	52,3	33,9	39,3	18,0
DC	14,2	51,0	40,2	42,9	16,9
HB	4,4	41,1	21,5	30,6	13,8
HK	10,5	52,3	36,1	50,2	18,9
JH	8,9	46,4	33,2	36,6	13,1
JI	4,9	44,5	28,7	31,2	17,8
JN	13,2	46,2	27,4	31,1	18,9
KI	21,2	67,8	47,9	53,4	16,1
KL	14,7	50,5	38,9	38,9	15,2
KM	10,7	52,1	38,3	43,9	12,2
KO	8,6	50,0	33,6	36,0	19,9
KT	8,3	47,1	31,5	35,6	13,4
LI	13,2	52,3	43,9	46,7	22,8
ME	9,7	44,6	29,5	37,1	15,5
MO	11,7	53,4	36,9	44,4	17,9
OC	8,6	49,8	34,1	39,9	18,6
PO	10,5	57,4	38,3	49,4	25,2
PB	15,2	60,9	47,0	51,2	21,0
PM	12,9	49,8	28,6	41,7	21,0
SU	11,8	51,0	35,5	43,5	18,3
SY	13,6	54,0	35,7	41,0	19,6
UL	14,1	53,4	40,0	44,4	15,8
UO	10,7	47,3	32,0	35,5	15,4
ZN	10,4	48,8	35,5	38,0	16,0
ZR	10,3	50,5	34,5	39,3	14,0
celkem	11,0	50,7	34,8	40,5	17,4

Tab.č. 6: Výskyt negativních ukazatelů zdravotního stavu – ženy

město	negativní hodnocení vlastního zdraví	dlouhodobé zdravotní obtíže	dlouhodobé sledování lékařem	dlouhodobá farmakoterapie	alergické onemocnění
BM	13,2	58,4	43,2	55,8	32,5
BN	9,7	52,2	43,6	56,8	31,3
CB	8,3	55,4	45,6	52,4	27,5
DC	10,8	55,7	53,9	62,3	29,9
HB	6,9	46,5	39,3	47,9	23,1
HK	11,2	58,7	48,5	64,5	33,3
JH	8,7	43,3	40,5	47,7	23,2
JI	6,8	49,3	45,1	47,4	21,1
JN	9,9	52,2	43,5	51,4	28,9
KI	13,5	64,9	51,4	64,5	27,9
KL	14,1	59,3	41,9	57,5	30,7
KM	14,0	60,2	50,0	61,5	29,6
KO	9,5	57,1	48,7	57,9	31,5
KT	7,7	46,9	34,4	44,9	19,9
LI	8,9	63,8	47,0	61,8	32,2
ME	7,8	49,5	38,2	51,9	30,3
MO	15,7	59,8	48,7	60,5	26,3
OC	12,4	58,3	51,2	60,1	21,9
PO	7,5	48,8	46,5	58,8	36,2
PB	11,3	55,8	51,3	62,7	31,9
PM	8,4	54,4	46,2	55,5	31,1
SU	11,8	55,6	41,4	50,0	28,4
SY	16,3	59,8	51,0	59,0	27,5
UL	14,9	52,1	44,5	60,3	31,1
UO	7,6	53,5	39,3	47,0	24,9
ZN	10,6	52,9	45,8	51,6	21,9
ZR	13,2	55,4	46,3	59,2	25,6
celkem	10,8	54,9	45,4	55,8	27,8

Tab.č. 7: Vztah vybraných faktorů k negativnímu hodnocení vlastního zdraví

Osoby negativně hodnotící své zdraví n = 1539	OR	p	CI 95%
<i>pohlaví</i>			
ženy	0,98	0,759	0,88-1,09
muži	1		
<i>věk</i>	1,06	<0,001	1,04-1,08
<i>vzdělání</i>			
základní	4,45	<0,001	3,48-5,69
vyučen, bez maturity	2,74	<0,001	2,20-3,41
středoškolské s maturitou	1,36	<0,001	1,07-1,71
vysokoškolské	1		
<i>ekonomická aktivita</i>			
nezaměstnaní	4,4	<0,001	3,60-5,39
ekonomicky aktivní	1		
<i>postavení v zaměstnání</i>			
bez podřízených	1,93	0,008	1,17-2,87
maximálně 5 podřízených	1,22	0,417	0,75-1,99
více jak 5 podřízených	0,95	0,845	0,57-1,59
vyšší vedoucí pracovník, ředitel	1		
<i>hodnocení finanční situace</i>			
častý nedostatek peněz	5,07	<0,001	4,31-5,98
občasný nedostatek peněz	2,13	<0,001	1,89-2,40
vzácný nedostatek peněz	1		
<i>kouření</i>			
aktivní kuřák	1,39	<0,001	1,22-1,59
bývalý kuřák	1,44	<0,001	1,25-1,66
nekuřák	1		
<i>fyzická aktivita</i>			
méně jak 3,5 hodiny denně	1,47	<0,001	1,31-1,65
více jak 3,5 hodiny denně	1		
<i>obezita*</i>			
ano	1,5	0,001	1,17-1,92
ne	1		
<i>konzumace živočišných tuků</i>			
neomezuje	1,15	0,014	1,03-1,29
aktivně omezuje	1		

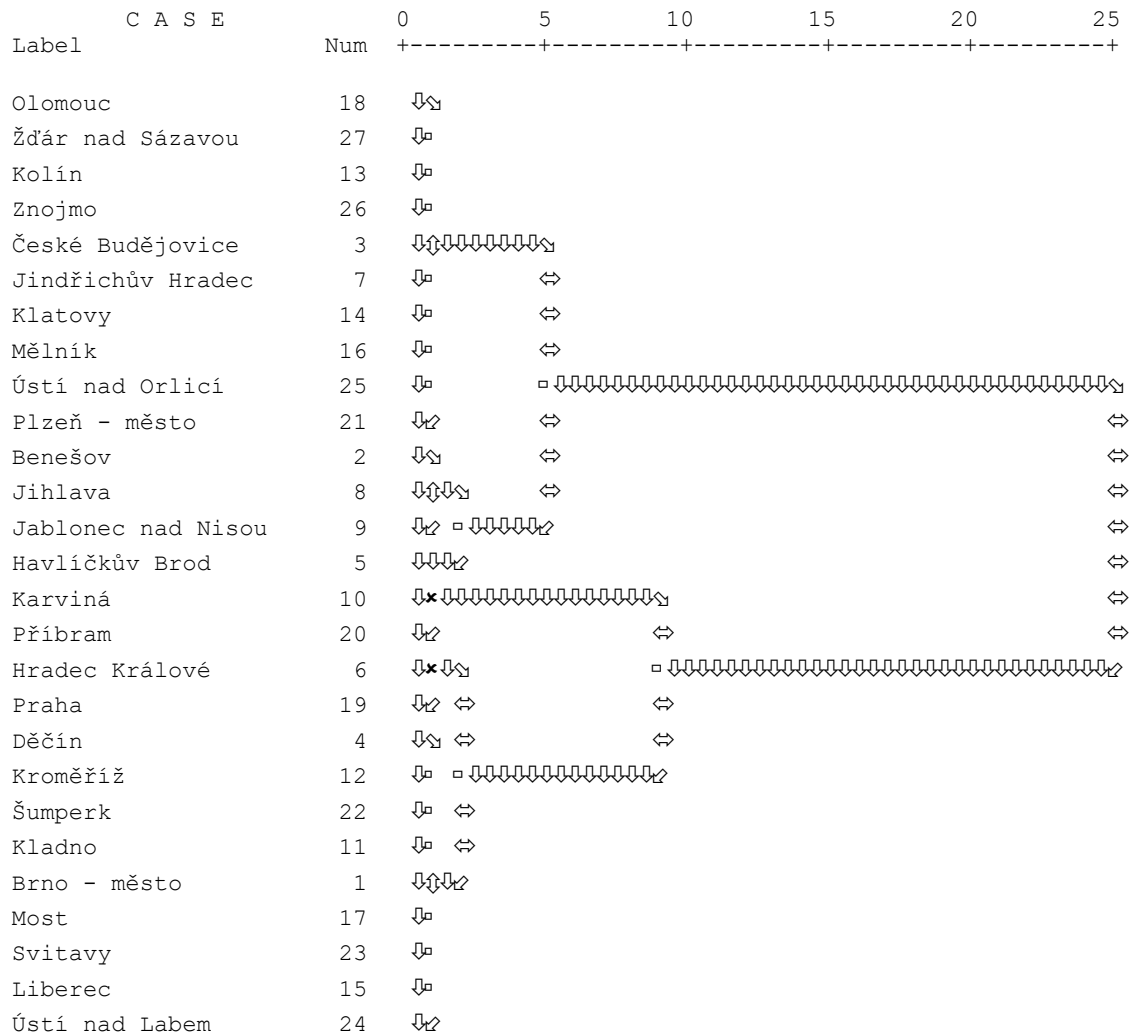
* výsledky lékařského vyšetření

Tab.č. 8: Vztah vybraných faktorů k přítomnosti dlouhodobých zdravotních obtíží

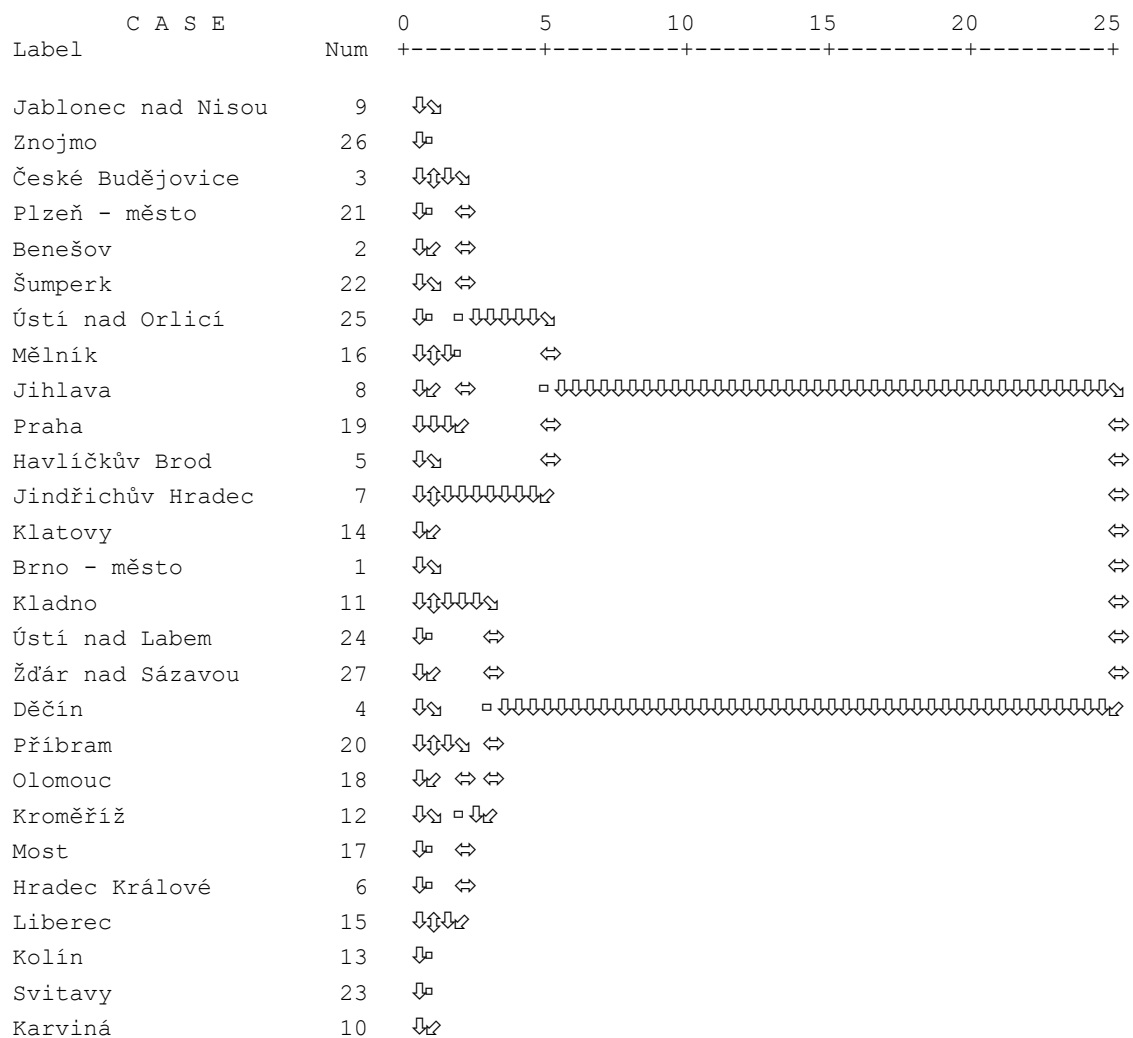
Osoby s dlouhodobými obtížemi n = 7492	OR	p	CI 95%
<i>pohlaví</i>			
ženy	1,19	<0,001	1,11-1,27
muži	1		
<i>věk</i>	1,05976	<0,001	1,04-1,08
<i>vzdělání</i>			
základní	2,01	<0,001	1,74-2,32
vyučen, bez maturity	1,66	<0,001	1,49-1,85
středoškolské s maturitou	1,2	0,001	1,08-1,34
vysokoškolské	1	0	
<i>ekonomická aktivita</i>			
nezaměstnaní	1,75	<0,001	1,47-2,08
ekonomicky aktivní	1		
<i>postavení v zaměstnání</i>			
bez podřízených	1,5	<0,001	1,23-1,83
maximálně 5 podřízených	1,28	0,024	1,03-1,58
více jak 5 podřízených	1,32	0,013	1,06-1,65
vyšší vedoucí pracovník, ředitel	1		
<i>hodnocení finanční situace</i>			
častý nedostatek peněz	2,33	<0,001	2,02-2,70
občasný nedostatek peněz	1,66	<0,001	1,54-1,80
vzácný nedostatek peněz	1		
<i>kouření</i>			
aktivní kuřák	1,24	<0,001	1,14-1,34
bývalý kuřák	1,45	<0,001	1,33-1,59
nekuřák	1		
<i>fyzická aktivita</i>			
méně jak 3,5 hodiny denně	1,19	<0,001	1,11-1,27
více jak 3,5 hodiny denně	1		
<i>obezita*</i>			
ano	1,4	<0,001	1,19-1,65
ne	1		
<i>konzumace živočišných tuků</i>			
neomezuje	1,08	0,022	1,01-1,16
aktivně omezuje	1		

* výsledky lékařského vyšetření

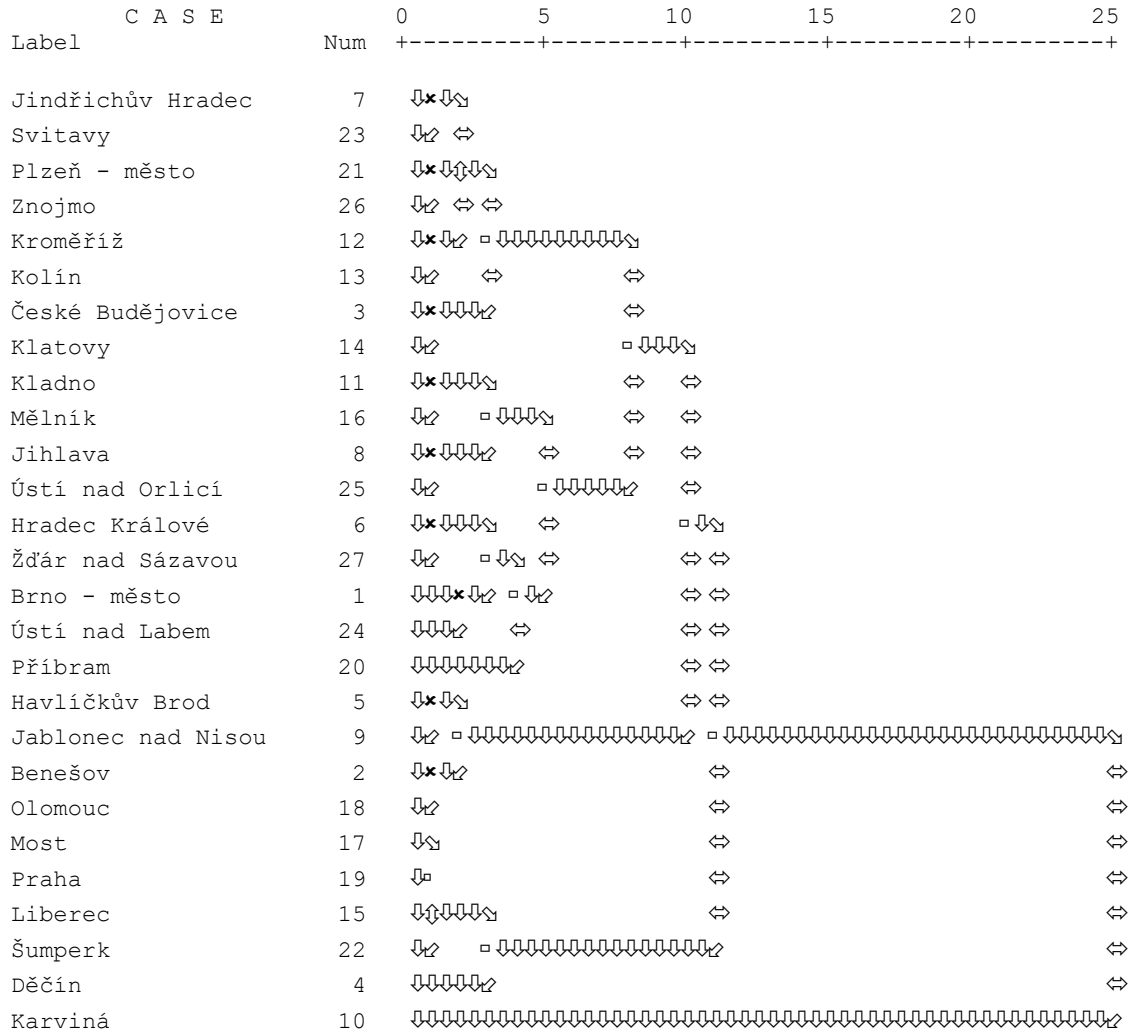
**Obr.č. 1: Základní ukazatele zdravotního stavu - muži:
dendrogram (výsledek shlukové analýzy)**



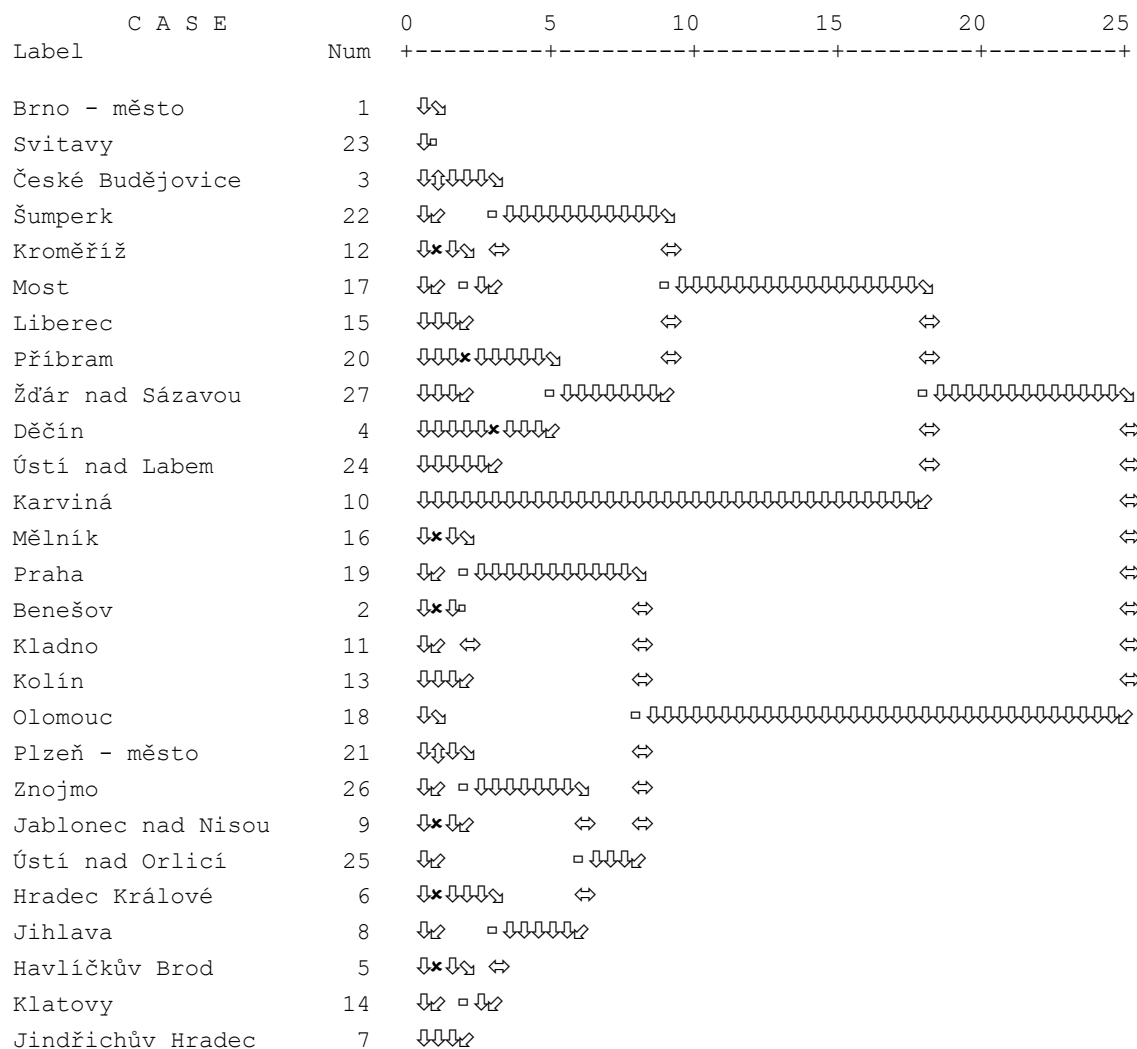
**Obr.č. 2: Základní ukazatele zdravotního stavu - ženy:
dendrogram (výsledek shlukové analýzy)**



**Obr.č. 3: Prevalence vybraných onemocnění - muži:
dendrogram (výsledek shlukové analýzy)**



**Obr.č. 4: Prevalence vybraných onemocnění - ženy:
dendrogram (výsledek shlukové analýzy)**



Kojenecká, novorozenecká a perinatální úmrtnost, potratovost a procenta živě narozených dětí s porodní hmotností do 2500g

1. Úvod

Sledování zdravotního stavu a demografických charakteristik obyvatelstva v lokalitách zařazených do Systému monitorování probíhá kromě dotazníkového šetření také pomocí pravidelného hodnocení vybraných ukazatelů demografické a zdravotní statistiky. Hodnocené ukazatele jsou v pravidelných intervalech doplňovány a aktualizovány.

Ve zprávě za rok 2003 jsou v rámci pravidelné prezentace vybraných demografických a zdravotních ukazatelů aktualizovány údaje o úmrtnosti kojenecké, novorozenecké a perinatální, počtu dětí narozených s nízkou porodní hmotností a počtu přerušených těhotenství samovolných i umělých. Údaje navazují na zprávu za rok 1999 a jsou aktualizovány o další čtyřleté období 1999-2002.

Údaje jsou zpracovány a hodnoceny pro 30 okresů, jejichž sídelní města jsou zařazena do systému monitorování. Ve vybraných ukazatelích je provedeno také srovnání údajů za Českou republiku se zeměmi Evropské unie (stav 15 členů platných k 1.1. 2004) a dalšími vybranými evropskými zeměmi (Maďarsko, Polsko a Slovensko), které měly podobný politický vývoj po roce 1989 jako Česká republika.

Vývojové řady za Českou republiku jsou prezentovány pro časové období 1980-2002 a za evropské státy jsou z důvodu nedostupnosti všech údajů prezentovány pro časové období 1980-2000. Zpráva za rok 2003 navazuje na tématicky podobnou zprávu za rok 1999.

2. Metodika

Definice ukazatelů hodnocených v této zprávě:

Kojenecká úmrtnost - je vyjádřena počtem živě narozených dětí zemřelých do 1 roku věku (tj. 0-364 ukončených dnů) připadajících na 1000 živě narozených dětí v příslušném časovém období. Vyjádřena je v ‰.

Novorozenecká úmrtnost – je vyjádřena počtem dětí zemřelých v prvních 27 ukončených dnech života na 1000 živě narozených dětí v příslušném časovém období. Vyjádřena je v ‰.

Perinatální úmrtnost – je definována jako součet mrtvě narozených dětí a dětí zemřelých do 7 dnů života připadajících na 1000 všech, tj. mrtvě i živě narozených dětí v příslušném časovém období. Vyjádřena je v ‰.

Narození s porodní hmotností nižší než 2500g – ukazatel je definován jako podíl počtu živě narozených dětí s porodní hmotností nižší než 2500g (tj. do 2499 g včetně) ze všech živě narozených dětí v příslušném časovém období. Vyjádřen je v %.

Samovolně přerušená těhotenství – jsou vyjádřena poměrem počtu samovolných potratů na 1000 živě narozených dětí v příslušném časovém období.

Uměle přerušená těhotenství - jsou vyjádřena poměrem počtu umělých potratů na 1000 živě narozených dětí v příslušném časovém období.

Zdrojová data o vybraných ukazatelích za Českou republiku a za monitorované okresy byla poskytnuta Ústavem zdravotnických informací a statistiky (ÚZIS). Údaje pro mezinárodní srovnání byly převzaty z CD-ROM „OECD Health Data 2003“, kromě počtu potratů, které byly převzaty z databáze „Zdraví pro všechny“ Světové zdravotnické organizace. Průměrné hodnoty pro Evropskou Unii za jednotlivé roky nebyly přejaty, ale vypočítány z dostupných dat za jednotlivé členské státy. Data pro mezinárodní srovnání byla uváděna v intervalech jednoho roku, data pro monitorované okresy ve formě průměrů za čtyřletá období: 1983-1986, 1987-1990, 1991-1994, 1995-1998, 1999-2002.

Pro hodnocení regionálního vývoje byly vypočítány *indexy změny*, které ukazují na změnu hodnoty v dané územní jednotce mezi jednotlivými obdobími. Pokud je jeho hodnota vyšší než jedna, došlo v daném období k nárůstu sledovaného jevu. Pokud je rovna jedné, k žádné změně nedošlo. A pokud je nižší než jedna, došlo v daném období k poklesu sledovaného jevu. Z hodnot okresních ukazatelů byly pro Českou republiku v jednotlivých letech vypočítány *variační koeficienty* (udávány v %), které měří míru variability uvnitř zvolené územní jednotky a vypočítají se jako podíl směrodatné odchylky a průměru. Pokud je variační koeficient vyšší než 50% a zároveň nižší než 100%, pak je míra variability daného ukazatele mezi územními jednotkami velmi vysoká. *Statistická významnost* rozdílů mezi hodnotami pro Českou republiku a monitorovanými okresy byla hodnocena porovnáním 95% intervalů spolehlivosti pro příslušný okres a pro celou Českou republiku. Pokud se intervaly spolehlivosti nepřekrývají, je hodnota ukazatele v daném okrese statisticky významně odlišná od průměru České republiky. Je-li ukazatel pro okres nižší než hodnoty pro Českou republiku, jedná se v daném okrese o statisticky významně nižší hodnotu tohoto ukazatele (v tabulkách označeno „n“), je-li ukazatel pro okres vyšší než hodnoty v České republice, jedná se v daném okrese o statisticky významně vyšší hodnotu ukazatele (v tabulkách označeno „v“).

Sledované ukazatele jsou v monitorovaných okresech hodnoceny v několika rovinách:

- a) stav sledovaných ukazatelů v monitorovaných okresech v posledním čtyřletém období 1999-2002
- b) vývojové trendy sledovaných ukazatelů v letech 1983-2002 v monitorovaných okresech
- c) popsání změny sledovaných ukazatelů v monitorovaných okresech mezi dvěma posledními obdobími 1995-1998 a 1999-2002

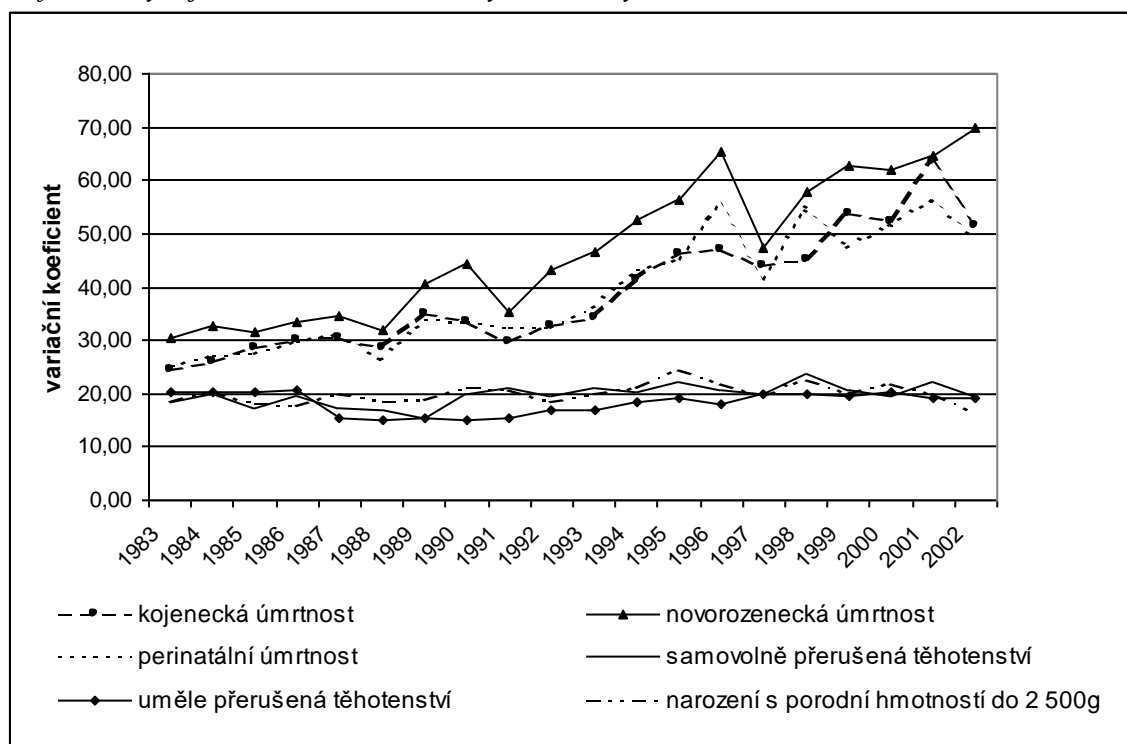
Ústavem zdravotnických informací a statistiky byla v tomto roce poskytnuty data o podílu živě narozených dětí s nízkou porodní hmotností do 2 500g za monitorovaná města (podle místa trvalého bydliště rodičky). Časová řada byla k dispozici za období let 1993-2002, a byly z nich vypočítány průměrné hodnoty za dvě čtyřletá období: 1995-1998 a 1999-2002. Hodnoty podílu živě narozených dětí s nízkou porodní hmotností v monitorovaných městech za poslední dvě období byly porovnány s hodnotami tohoto ukazatele v monitorovaných okresech ve stejných obdobích.

3. Výsledky

3.1 Meziokresní variabilita

Pro názornější představu o meziokresních rozdílech jednotlivých sledovaných ukazatelů byly z hodnot všech okresů za celou Českou republiku v jednotlivých letech vypočítány variační koeficienty (udávány v %), které měří míru variability uvnitř územní jednotky (vypočítány byly jako poměr směrodatné odchylky a průměru). Podle regionální variability sledovaných charakteristik můžeme vyčlenit na základě jejich podobnosti dvě skupiny ukazatelů. První skupina zahrnuje počet dětí s nízkou porodní hmotností a počty potratů samovolných a umělých, druhá skupina zahrnuje ukazatele úmrtnosti kojenecké, novorozenecké a perinatální (Graf č.1).

Graf č.1 – Vývoj meziokresní variability sledovaných ukazatelů v letech 1983-2002



Zdroj: výpočet autorů

Diskuse a závěr

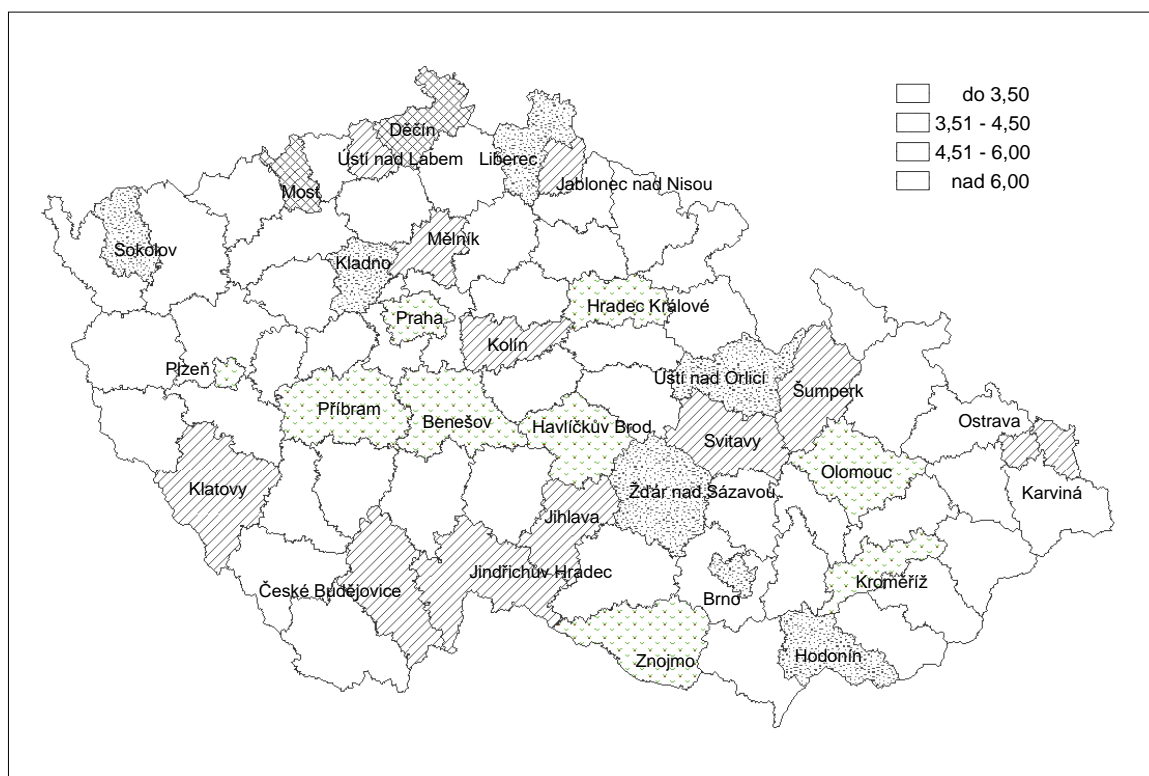
Jak je patrné z grafu č.1 je mezi těmito skupinami významný rozdíl. V případě první skupiny se regionální variabilita v průběhu celého sledovaného období v podstatě neměnila a pohybovala se stabilně kolem hodnoty 20%. Naproti tomu regionální variabilita ve druhé skupině ukazatelů byla ve sledovaném období znatelně vyšší a navíc docházelo po většinu období k jejímu výraznému růstu až na dvojnásobnou hodnotu v roce 2002. Je tedy patrné, že u ukazatelů úmrtnosti kojenecké, novorozenecké a perinatální dochází po sledované období k prohlubování jejich meziokresních rozdílů.

3.2 Kojenecká úmrtnost

Výsledky

a) kojenecká úmrtnost v monitorovaných okresech v období 1999-2002 (Mapka č.1)
V České republice dosahovala v tomto období míra kojenecké úmrtnosti 4,21%. Žádný z monitorovaných okresů se statisticky významně od celorepublikových hodnot nelišil. Nejvyšší hodnoty z monitorovaných okresů vykazovaly okresy Most (7,57%) a Děčín (7,31%), nejnižší pak Havlíčkův Brod (2,40%), Znojmo (2,70%) a Hradec Králové (2,75%). Nejbližše celorepublikovému průměru byly okresy Sokolov (4,06%) a Ústí nad Orlicí (4,42%).

Mapka č.1 – Kojenecká úmrtnost v monitorovaných okresech v období 1999-2002



Zdroj: data ÚZIS

b) vývoj kojenecké úmrtnosti v monitorovaných okresech po celé sledované období 1983-2002 (Tabulka č.1 a č.2)

Během sledovaného období 1983-2002 (5 čtyřletých období) došlo v České republice k rovnoměrnému poklesu míry kojenecké úmrtnosti z hodnoty 13,36% v období 1983-1986 na 4,21% v období 1999-2002, tedy více jak o dvě třetiny (IZ 0,31). Podle hodnoty průměrného pořadí v pěti čtyřletých obdobích byl na prvním místě vzestupného řazení okres Havlíčkův Brod, dále Svitavy a Žďár nad Sázavou. Naopak nejhůře hodnocenými okresy byly na 28. místě Jindřichův Hradec, za ním Ústí nad Labem a poslední je Děčín.

c) vývoj kojenecké úmrtnosti v monitorovaných okresech mezi obdobími 1995-1998 a 1999-2002 (Tabulka č.2)

Podle indexu změny došlo k nárůstu míry kojenecké úmrtnosti v období 1999-2002 oproti předešlému období 1995-1998 u tří monitorovaných okresů. Nejvyšší index změny byl u okresu Svitavy (IZ 1,26), dále u Mostu (IZ 1,18) a Mělníku (IZ 1,13). Naproti tomu největší pokles hodnot míry kojenecké úmrtnosti oproti předešlému období byl v Hradci Králové (IZ 0,37) a Havlíčkově Brodě (IZ 0,45).

Závěr

V letech 1983-2002 se kojenecká úmrtnost snížila o více jak dvě třetiny. Pokles byl rovnoměrný a podobný pro všechny časové úseky. V rámci monitorovaných okresů se průběh trendů poněkud odlišoval, všude si ale podržel celkový sestupný charakter. Podle hodnoty průměrného pořadí v pěti čtyřletých obdobích byl na prvním místě vzestupného řazení okres Havlíčkův Brod, naopak nejhůře hodnoceným okresem byl Děčín. Od průměru kojenecké úmrtnosti v České republice se v období 1999-2002 statisticky významně neodlišoval žádný z monitorovaných okresů.

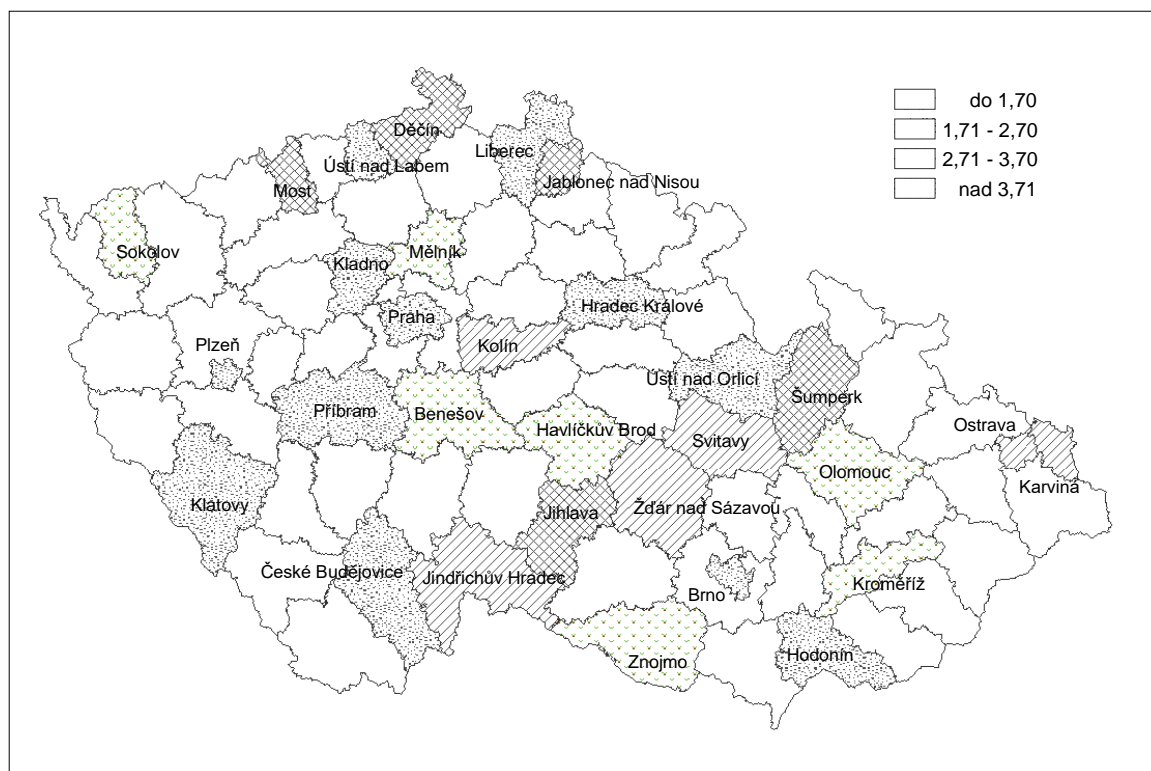
3.3 Novorozenecká úmrtnost

Výsledky

a) novorozenecká úmrtnost v monitorovaných okresech v období 1999-2002
(Mapka č.2)

V tomto období dosahovala novorozenecká úmrtnost v České republice hodnoty 2,62%. Žádný z monitorovaných okresů se statisticky významně od celorepublikových průměrných hodnot nelišil. Nejvyšší míra novorozenecké úmrtnosti byla v okresech Most (5,12%) a Děčín (5,00%). Nejbližší celorepublikovému průměru byly Ústí nad Orlicí (2,58%) a Příbram (2,68%). Nejnižší hodnoty novorozenecké úmrtnosti v období 1999-2002 vykazovaly okresy Kroměříž (1,38%), Olomouc (1,39%) a Znojmo (1,47%).

Mapka č.2 – Novorozenecká úmrtnost v monitorovaných okresech v období 1999-2002



Zdroj: data ÚZIS

b) vývoj novorozenecké úmrtnosti v monitorovaných okresech po celé sledované období 1983-2002 (Tabulka č.3 a č.4)

Podle indexu změny 0,28, došlo v České republice k poklesu novorozenecké úmrtnosti o více jak o dvě třetiny z hodnoty 9,24% v období 1983-1986 na pouhých 2,62% v období 1999-2002. Pokles hodnot novorozenecké úmrtnosti mezi prvním a posledním sledovaným obdobím zaznamenaly všechny monitorované okresy, největší pak Praha, Benešov a Kroměříž. Všechny tři okresy měly index změny 0,16. Podle průměrného pořadí během všech pěti čtyřletých období byl na prvním místě v vzestupném pořadí Havlíčkův Brod,

následuje okres Svitavy a dále Žďár nad Sázavou. Naproti tomu nejhůře hodnoceným okresem byl Jindřichův Hradec, před ním Ostrava a Šumperk.

c) vývoj novorozenecké úmrtnosti v monitorovaných okresech mezi obdobími 1995-1998 a 1999-2002 (Tabulka č. 4)

K nárůstu novorozenecké úmrtnosti v období 1999-2002 došlo oproti předešlému období 1995-1998 u čtyř monitorovaných okresů. Téměř poloviční nárůst byl v okrese Liberec (IZ 1,45), dále následují okresy Klatovy (IZ 1,36), Svitavy (IZ 1,16) a Žďár nad Sázavou (IZ 1,11). U všech ostatních monitorovaných okresů došlo ke snížení hodnot novorozenecké úmrtnosti, přičemž více jak poloviční snížení proběhlo u pěti monitorovaných okresů: Sokolov (IZ 0,43), Kroměříž (IZ 0,43), Olomouc (IZ 0,42), Havlíčkův Brod (IZ 0,41) a Kladno (IZ 0,4).

Závěr

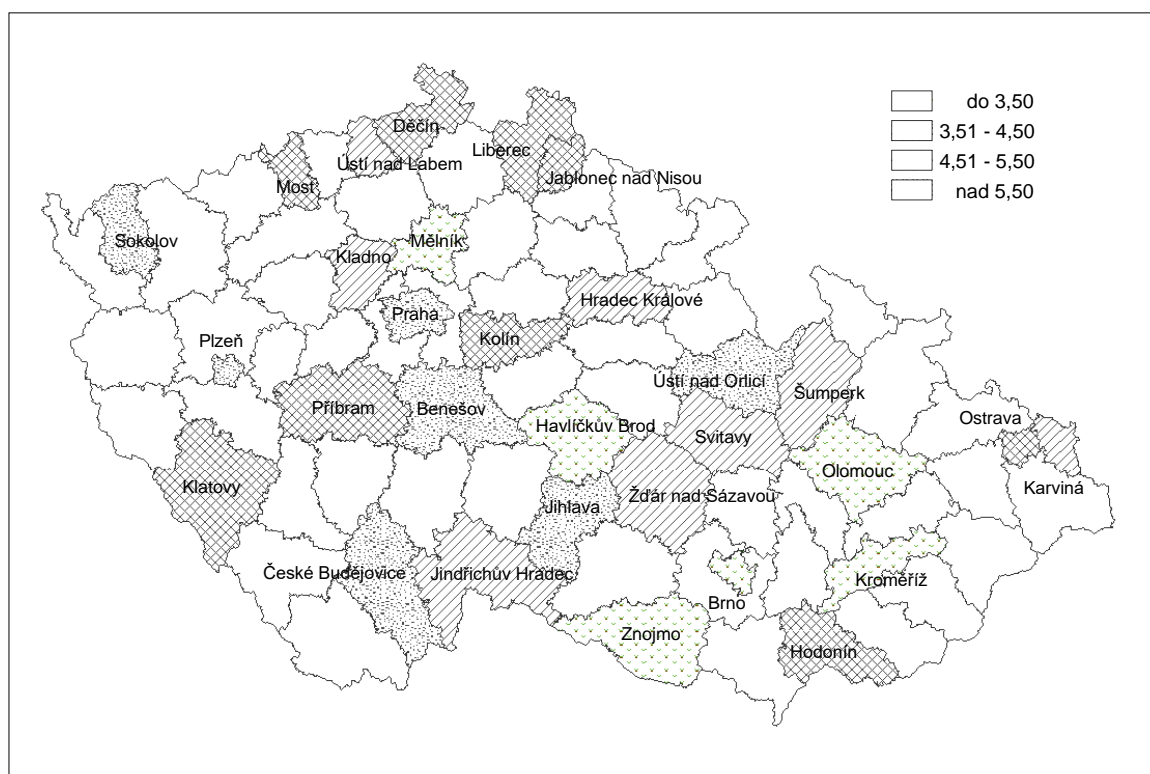
Novorozenecká úmrtnost klesala v České republice po celé sledované období 1983-2002, a to o více jak o dvě třetiny. Od devadesátých let byl tento pokles poněkud strmější. K poklesu novorozenecké úmrtnosti došlo i ve všech monitorovaných okresech, i když jeho průběh a velikost se mezi jednotlivými okresy lišil. V období 1999-2002 se žádný z monitorovaných okresů statisticky významně od celorepublikových průměrných hodnot nelišil.

3.4 Perinatální úmrtnost

Výsledky

a) perinatální úmrtnost v monitorovaných okresech v období 1999-2002 (Mapka č.3)
V České republice byla v období 1999-2002 perinatální úmrtnost 4,65%. Z monitorovaných okresů byly nejvyšší hodnoty perinatální úmrtnosti v okresech v Klatovy (7,04‰) a Děčín (6,71‰). Ovšem statisticky významně vyšší hodnoty oproti průměrným hodnotám za Českou republiku byly v okrese Ostrava (6,47‰). Nejbližše průměrným hodnotám za Českou republiku byly okresy Hradec Králové (4,56‰) a Šumperk (4,66‰). Nejnižší hodnoty perinatální úmrtnosti uváděly v období 1999-2002 okresy Havlíčkův Brod (2,69‰), Olomouc (3,28‰) a Znojmo (3,42‰). Statisticky významně nižší hodnoty v období let 1999-2002 měl okres Praha (3,79‰), který je při vzestupném pořadí na sedmém místě.

Mapka č.3 – Perinatální úmrtnost v monitorovaných okresech v období 1999-2002



Zdroj: data ÚZIS

b) vývoj perinatální úmrtnosti v monitorovaných okresech po celé sledované období 1983-2002 (Tabulka č.5 a č.6)

Během sledovaného období 1983-2002 došlo v České republice k poklesu perinatální úmrtnosti o více jak polovinu z hodnoty 12,5‰ v období 1983-1986 na 4,65‰ v období 1999-2002. Méně jak poloviční pokles hodnot perinatální úmrtnosti zaznamenalo pět okresů Kolín, Svitavy, Jablonec nad Nisou, Klatovy a Most, které zároveň byly v posledním sledovaném období 1999-2002 mezi deseti nejhoršími. Naproti tomu největší

pokles po celé sledované období byl v okrese Havlíčkův Brod (IZ 0,25), který byl také nejlépe hodnoceným okresem v posledním období. Podle hodnoty průměrného pořadí v pěti čtyřletých obdobích byl na prvním místě vzestupného řazení okres Brno, dále Havlíčkův Brod a Svitavy. Naopak nejhůře hodnocenými okresy byly Ostrava a Děčín, za nimi dále Karviná a Šumperk.

c) vývoj perinatální úmrtnosti v monitorovaných okresech mezi obdobími 1995-1998 a 1999-2002 (Tabulka č.6)

Velmi výrazný nárůst perinatální úmrtnosti mezi obdobími 1995-1998 a 1999-2002 proběhl v okrese Klatovy, kde byl index změny 1,78 a okres Klatovy se tak stal nejhůře hodnoceným okresem. Dále došlo k nárůstu perinatální úmrtnosti během dvou posledních období u okresu Liberec (IZ 1,47), Příbram (IZ 1,20) a nepatrně u okresů Děčín, Jablonec a Svitavy. Více jak poloviční pokles hodnot míry perinatální úmrtnosti byl zaznamenán u tří monitorovaných okresů: Znojmo (IZ 0,48), Havlíčkův Brod (IZ 0,44) a Sokolov (IZ 0,42).

Závěr

V České republice došlo k poklesu perinatální úmrtnosti během sledovaného období 1983-2002 o více jak polovinu. K poklesu perinatální úmrtnosti došlo i ve všech monitorovaných okresech, i když v jeho průběhu byly mezi jednotlivými okresy značné rozdíly. Největší pokles po celé sledované období byl v okrese Havlíčkův Brod. Od průměrných hodnot České republiky se statisticky významně lišilo v posledním období 1999-2002 několik okresů. Hodnoty statisticky významně vyšší vykazoval okres Ostrava a nižší byly v okrese Praha.

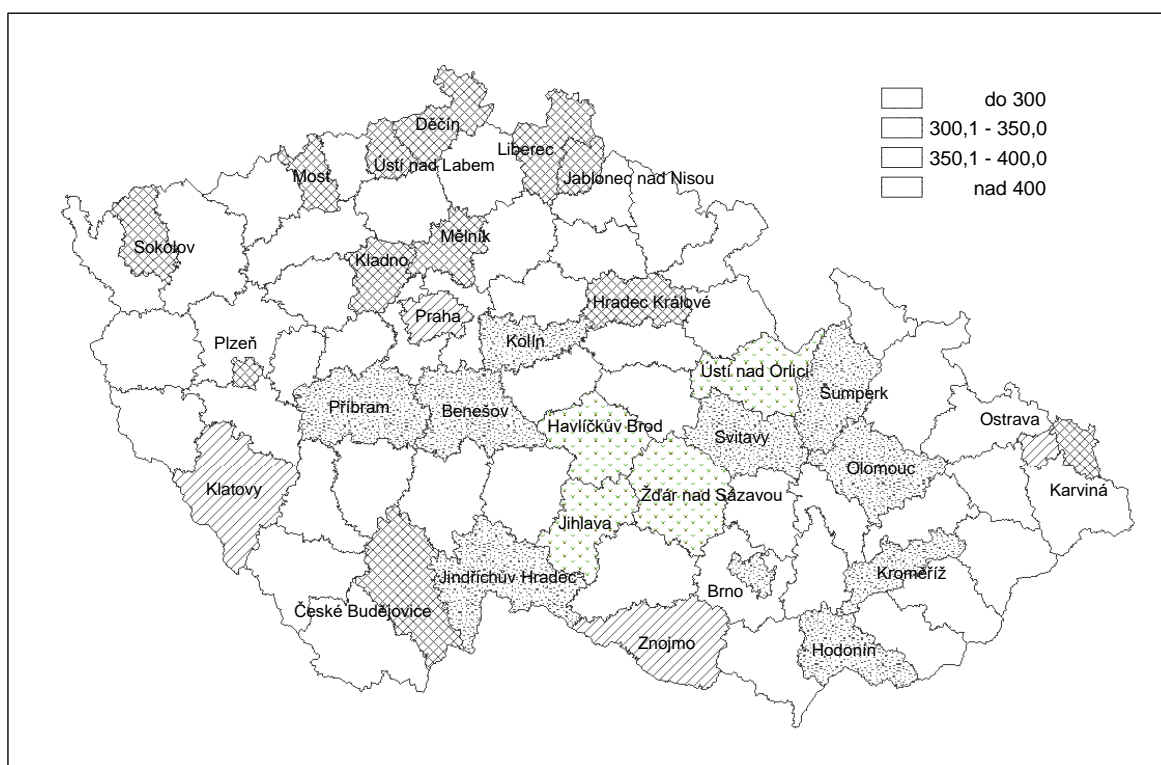
3.5 Uměle přerušená těhotenství

Výsledky

a) počet uměle přerušených těhotenství v monitorovaných okresech v období 1999-2002 (Mapka č.4)

Počet uměle přerušených těhotenství na 1 000 živě narozených dětí v České republice dosahoval v daném období hodnoty 354,2 na 1 000 živě narozených dětí. Statisticky významně odlišné hodnoty od průměrných hodnot v České republice se vyskytovaly ve většině monitorovaných okresů. Hodnoty statisticky významně vyšší byly ve čtrnácti okresech, přičemž nejvyšší hodnoty uváděly okresy Most (469,4), Kladno (464,3) a Sokolov (449,7). Statisticky významně nižší počet uměle přerušených těhotenství než v České republice byl prokázán v jedenácti monitorovaných okresech, nejnižší hodnoty byly v okresech Žďár nad Sázavou (244,9), Jihlava (271,2) a Ústí nad Orlicí (273,7). Nejbližše průměrné hodnotě za Českou republiku byly okresy Benešov (350,0) a Znojmo (350,3).

Mapka č.4 – Počet uměle přerušených těhotenství na 1000 živě narozených dětí v monitorovaných okresech v období 1999-2002



Zdroj: data ÚZIS

b) vývoj počtu uměle přerušených těhotenství v monitorovaných okresech po celé sledované období 1983-2002 (Tabulka č.7 a č.8)

Podle indexu změny 0,6 došlo během sledovaného období k poklesu počtu uměle přerušených těhotenství o 40% z hodnoty 590,8 v období 1983-1986 na 354,2 v období

1999-2002. Pokles hodnoty mezi prvním a posledním sledovaným obdobím zaznamenaly všechny monitorované okresy, i když téměř nepatrný pokles proběhl ve dvou okresech, v Sokolově (IZ 0,97) a Hodoníně (IZ 0,91). Více jak poloviční pokles počtu uměle přerušovaných těhotenství během celého sledovaného období zaznamenaly okresy Praha (IZ 0,46) a Brno (IZ 0,48). Tento vývoj je ovšem zkreslen relativně nízkými hodnotami v období 1983-1986, které vystřídal následné období 1987-1990, které bylo charakteristické výrazným nárůstem počtu uměle přerušovaných těhotenství ve všech monitorovaných okresech. V následných obdobích dochází již k rovnoměrnému poklesu hodnot tohoto ukazatele. Podle průměrného pořadí během všech pěti čtyřletých období byl na prvním místě v vzestupném pořadí Žďár nad Sázavou, následuje okres Jihlava a dále Havlíčkův Brod. Naproti tomu nejhůře hodnoceným okresem bylo Ústí nad Labem, před ním Most a Kladno.

c) vývoj počtu uměle přerušovaných těhotenství v monitorovaných okresech mezi obdobími 1995-1998 a 1999-2002 (Tabulka č.8)

Mezi dvěma posledními obdobími došlo k poklesu počtu uměle přerušovaných těhotenství u všech monitorovaných okresů. Největší pokles, i když nijak výrazný, proběhl v okresech Olomouc (IZ 0,63) a Praha (IZ 0,65). Naproti tomu k poklesu hodnot počtu uměle přerušovaných těhotenství o necelých 20% došlo v okrese Sokolov (IZ 0,88), Jihlava (IZ 0,84), Jindřichův Hradec (IZ 0,82) a Jablonec nad Nisou (IZ 0,82).

Závěr

Během sledovaného období 1983-2002 došlo v České republice k poklesu počtu uměle přerušovaných těhotenství o přibližně 40%. Ve všech monitorovaných okresech lze zaznamenat obdobný vývojový trend, kdy období 1983-1986 s relativně nízkými hodnotami vystřídal následné období 1987-1990, charakteristické vysokým nárůstem počtu uměle přerušovaných těhotenství. V následných obdobích byl již rovnoměrný pokles tohoto ukazatele. Od průměru České republiky se statisticky významně vyššími hodnotami odlišuje v období 1999-2002 čtrnáct okresů a statisticky významně nižšími hodnotami jedenáct okresů.

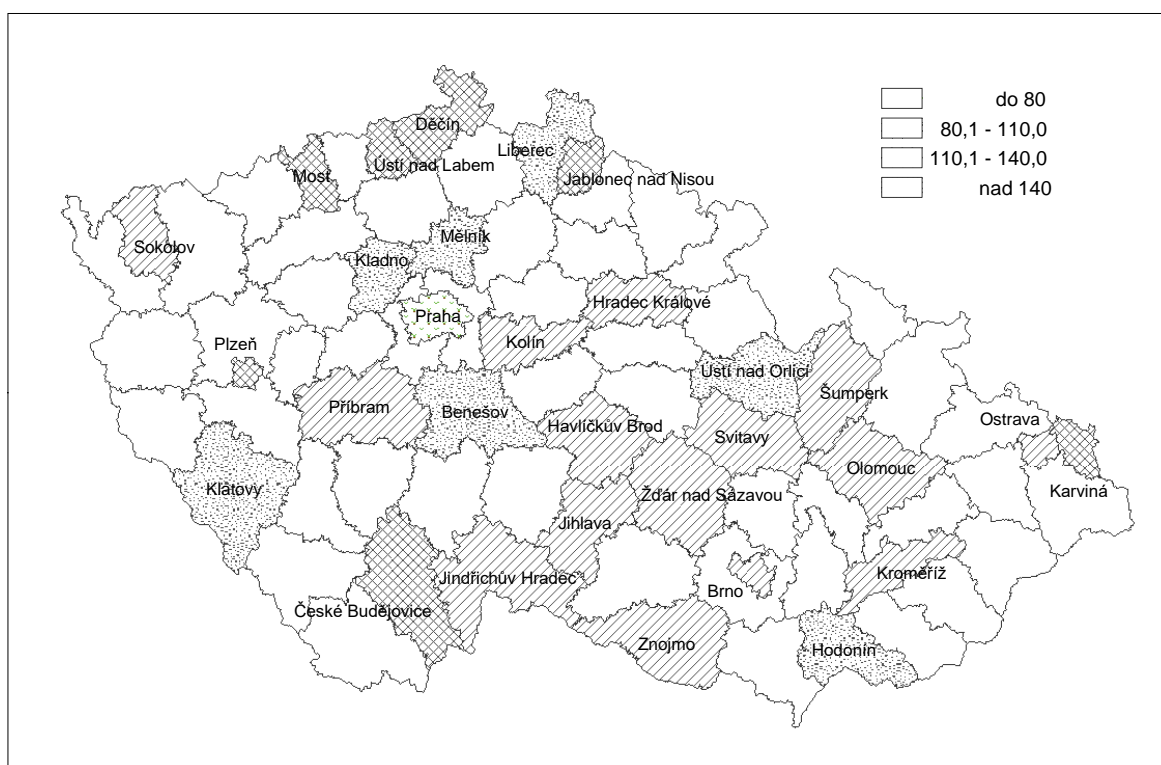
3.6 Samovolně přerušená těhotenství

Výsledky

a) počet samovolně přerušných těhotenství v monitorovaných okresech v období 1999-2002 (Mapka č.5)

Počet samovolně přerušných těhotenství na 1 000 živě narozených dětí dosahoval v České republice v tomto období hodnoty 119,3 na 1 000 živě narozených dětí. V devíti z monitorovaných okresů byly hodnoty tohoto ukazatele statisticky významně vyšší než průměrné hodnoty v České republice. Nejvyšší byly tyto hodnoty v okrese Ústí nad Labem (194,0) a dále následují okresy Karviná (154,2) a Jablonec nad Nisou (152,2). Statisticky významně nižší hodnoty počtu samovolně přerušných těhotenství v období 1999-2002 vykazovalo osm okresů. Z nich nejnižší hodnoty měly okres Praha (77,1) a Mělník (97,4). Nejblíže průměrným hodnotám za Českou republiku byly se svými hodnotami okresy Žďár nad Sázavou (119,3) a Znojmo (115,7).

Mapka č.5 – Počet samovolně přerušných těhotenství na 1000 živě narozených dětí v monitorovaných okresech v období 1999-2002



Zdroj: data ÚZIS

b) vývoj počtu samovolně přerušných těhotenství v monitorovaných okresech po celé sledované období 1983-2002 (Tabulka č.9 a č.10)

Během sledovaného období 1983-2002 nedošlo v České republice k výrazné změně počtu samovolně přerušných těhotenství. V období 1983-1986 byla tato hodnota 121,8 a

poklesla na 119,3 v posledním období 1999-2002. Tento vývoj popisuje index změny 0,98. Kromě sedmi monitorovaných okresů se hodnoty všech ostatních okresů změnilo mezi prvním a posledním obdobím o pouhých 15%. Pozornost si zaslouhuje okres Praha, kde během celého období poklesly hodnoty tohoto ukazatele o polovinu. Další pokles (o více jak 15%) byl zaznamenán u okresů Ostrava (IZ 0,83) a Most (IZ 0,87). Největší nárůst počtu samovolně přerušovaných těhotenství proběhl v okrese Ústí nad Labem (IZ 1,57), Jablonec nad Nisou (IZ 1,36) a Kroměříž (IZ 1,24). Podle hodnoty průměrného pořadí v pěti čtyřletých obdobích byl na prvním místě vzestupného řazení okres Mělník, dále Hodonín a Kladno. Naopak nejhůře hodnocenými okresy byly Ústí nad Labem a Plzeň, před nimi dále Brno.

c) vývoj počtu samovolně přerušovaných těhotenství v monitorovaných okresech mezi obdobími 1995-1998 a 1999-2002 (Tabulka č.10)

K poklesu počtu samovolně přerušovaných těhotenství mezi dvěma posledními obdobími o více jak 10% došlo pouze v okrese Olomouc (IZ 0,86). K nárůstu tohoto ukazatele o více jak 10% došlo u sedmi monitorovaných okresů. Téměř dvojnásobně vzrostl počet samovolně přerušovaných těhotenství v okrese Hradec Králové (IZ 1,86), další větší nárůst byl v okresech Liberec (IZ 1,37) a Šumperk (IZ 1,26).

Závěr

V České republice se během sledovaného období 1983-2002 počet samovolně přerušovaných těhotenství nijak výrazně neměnil. Takto lze charakterizovat i průběh v monitorovaných okresech, kdy se kromě sedmi okresů hodnota tohoto ukazatele nezměnila o více jak 15%. Výjimkou je okres Praha, kde počet samovolně ukončených těhotenství klesl během tohoto období na polovinu. Podle hodnoty průměrného pořadí v pěti čtyřletých obdobích byl nejlépe hodnocen okres Mělník a nejhůře okresy Ústí nad Labem a Plzeň. Od průměru České republiky se v posledním období 1999-2002 statisticky významně odlišuje vyššími hodnotami devět okresů a nižšími hodnotami osm okresů. Největší počet samovolně ukončených těhotenství byl v okrese Ústí nad Labem a nejnižší v okrese Praha.

3.7 Narození s porodní hmotností do 2 500 g

Výsledky

a) počet živě narozených dětí s porodní hmotností do 2 500g v monitorovaných okresech v období 1999-2002

Zastoupení živě narozených dětí s porodní hmotností do 2 500g bylo v České republice v posledním sledovaném období 1999-2002 5,98% z celkového počtu živě narozených dětí. Z monitorovaných okresů byly hodnoty statisticky významně vyšší u osmi, z nichž nejvyšší vykazovaly okresy Most (8,03%), Ústí nad Labem (7,72%) a České Budějovice (7,47%). Statisticky významně nižší zastoupení dětí s nízkou porodní hmotností bylo u tří monitorovaných okresů, a to ve Žďáru nad Sázavou (4,61%), Jihlavě (4,73%) a Hodoníně (4,85). Nejbližše hodnotám celorepublikového průměru byly okresy Benešov (5,90%) a Příbram (5,98%).

b) počet živě narozených dětí s porodní hmotností do 2 500g v monitorovaných okresech po celé sledované období 1983-2002 (Tabulka č.11 a č.12)

V České republice nedošlo během sledovaného období 1983-2002 k výrazným změnám procentuálního zastoupení dětí narozených s nízkou porodní hmotností, což dokládá index změny 1,05 mezi prvním obdobím s hodnotou 5,71% a posledním obdobím s hodnotou 5,98%. Přibližně dvě třetiny monitorovaných okresů zaznamenaly během celého období nárůst zastoupení počtu narozených dětí s nízkou porodní hmotností, ovšem o více jak 20% byl tento nárůst jen v okresech Liberec (IZ 1,24) a České Budějovice (IZ 1,51). Podle průměrného pořadí během všech pěti čtyřletých období byl na prvním místě v vzestupném pořadí Hodonín, následuje Žďár nad Sázavou a dále Havlíčkův Brod. Naproti tomu nejhůře hodnoceným okresem byl Most, před ním Ústí nad Labem a Kladno.

c) vývoj počtu živě narozených dětí s porodní hmotností do 2 500g v monitorovaných okresech mezi obdobími 1995-1998 a 1999-2002 (Tabulka č.12)

Ani během posledních dvou období 1995-1998 a 1999-2002 nedošlo k výrazným změnám tohoto ukazatele. U šesti monitorovaných okresů došlo k poklesu tohoto ukazatele, ovšem ve všech případech o méně jak 10%. Naproti tomu u ostatních monitorovaných okresů došlo k jeho mírnému nárůstu. Pouze u čtyř okresů byl nárůst větší jak 20% : Kolín (IZ 1,29), České Budějovice (IZ 1,28), Jindřichův Hradec (IZ 1,25) a Hodonín (IZ 1,23).

d) počet živě narozených dětí s porodní hmotností do 2 500g v monitorovaných městech v období 1999-2002 a vývoj mezi obdobími 1995-1998 a 1999-2002 (Tabulka č.12)

V období 1999-2002 bylo nejvyšší zastoupení živě narozených dětí s porodní hmotností do 2 500g ve městě Kladno (8,20%), Most (8,19%) a Sokolov (8,01%). Naproti tomu nejnižší bylo ve městě Hodonín (4,41%), Žďár nad Sázavou (4,58%) a Jindřichův Hradec (4,61%). V porovnání s předešlým sledovaným obdobím 1986-1999 došlo k poklesu tohoto ukazatele jen u sedmi monitorovaných měst a to nejvíce o 20% v Benešově. Ostatní města zaznamenala během dvou posledních období nárůst podílu dětí narozených s nízkou porodní hmotností, nejvíce v Jindřichově Hradci, kde se tento ukazatel zdvojnásobil. Dále následují s polovičním nárůstem Havlíčkův Brod a s třetinovým nárůstem města Kolín a Šumperk.

e) srovnání počtu živě narozených dětí s porodní hmotností do 2 500g v monitorovaných městech a okresech v období 1999-2002 (Tabulka č.12)

V období 1999-2002 byly častěji vyšší hodnoty tohoto ukazatele u monitorovaných měst v porovnání s jejich okresní hodnotou. A to o více jak 20% u tří měst: Havlíčkův Brod

(21%), Jindřichův Hradec (23%) a Svitavy (33%). Tato tři města také změnila pozici v pořadí monitorovaných měst o více jak deset míst v porovnání s pořadím monitorovaných okresů. Vyšší hodnota (o více jak 10%) u ukazatele za okres než za město byla pouze v Benešově.

Závěr

Podíl živě narozených dětí s porodní hmotností do 2 500g se během sledovaného období výrazně neměnil, a to jak na úrovni České republiky, tak i v monitorovaných okresech. Přibližně dvě třetiny monitorovaných okresů zaznamenaly během celého období nárůst zastoupení počtu narozených dětí s nízkou porodní hmotností, ovšem o více jak 20% to bylo pouze u dvou okresů, v Liberci a Českých Budějovicích. Z monitorovaných okresů byly hodnoty statisticky významně vyšší u osmi, z nichž nejvyšší vykazoval okres Most (8,03%) a statisticky významně nižší zastoupení dětí s nízkou porodní hmotností bylo u tří monitorovaných okresů, nejnižší v Hodoníně (4,85%).

Při srovnání tohoto ukazatele za monitorovaná města a za monitorované okresy bylo patrné, že se tyto hodnoty ve většině případů výrazně neliší. Výjimkou jsou Svitavy, které v obou dvou sledovaných obdobích mělo hodnoty podílu živě narozených dětí s nízkou porodní hmotností o 30% větší ve městě jak v celém okrese.

4. Diskuse a závěr

Úmrtnosti v prvním roce života bývá věnována mimořádná pozornost. Velikost kojenecké úmrtnosti se uvádí jako jeden z důležitých indikátorů vystihujících sociální vyspělost dané země. V České republice došlo během sledovaného období 1983-2002 ke snížení kojenecké a novorozenecké úmrtnosti o více jak dvě třetiny a úmrtnosti perinatální o více jak polovinu. Všechny tři tyto ukazatele vykazovaly velmi příznivý sestupný trend poklesu. Stejně příznivě je možné hodnotit i trvalý trend poklesu počtu uměle přerušovaných těhotenství, který byl nastartován počátkem devadesátých let, a jejichž pokles během sledovaného období byl o více jak 40%. Počet samovolně přerušovaných těhotenství se v období 1983-2002 nijak výrazně neměnil.

Při společném hodnocení úmrtnosti kojenecké, novorozenecké a perinatální v monitorovaných okresech za poslední sledované období let 1999-2002 zjistíme několik zajímavostí. Okresy s velmi nízkými hodnotami všech tří sledovaných ukazatelů byly tři moravské: Znojmo, Kroměříž a Olomouc a Havlíčkův Brod na Vysočině. Naproti tomu Děčín, Most a Ostrava jsou okresy, které vykazovaly vysoké hodnoty u všech tří ukazatelů. Pozornost si zaslouhuje okres Havlíčkův Brod, který jako jediný zaznamenal oproti předešlému období let 1995-1998 pokles jak úmrtnosti kojenecké a novorozenecké, tak i perinatální o více jak polovinu. Přestože poslední trendy vývoje těchto ukazatelů mají charakter sestupný, je řada okresů, které zaznamenaly nárůst hodnot úmrtnosti kojenecké (Liberec, Mělník, Svitavy), novorozenecké (Klatovy, Liberec, Žďár nad Sázavou, Svitavy) a perinatální (Svitavy, Jablonec nad Nisou, Liberec, Příbram, Děčín, Klatovy). Statisticky významně odlišné hodnoty od průměru České republiky byly pouze u perinatální úmrtnosti: nižší hodnoty vykázal okres Praha, naproti tomu hodnoty vyšší byly v okrese Ostrava.

V roce 2002 připadalo na 1 000 živě narozených dětí 311 umělých a 117 samovolných ukončení těhotenství. Samovolně ukončená těhotenství tak představovala již téměř 28% úhrnu. Navzdory velmi vysokému počtu uměle přerušovaných těhotenství (na 1000 živě narozených) v 80tých letech, které vrcholilo zrušením interrupčních komisí v roce 1986, dochází od roku 1990 k jejich neustálému snižování. Počty samovolných a umělých přerušování těhotenství (na 1000 živě narozených dětí) v monitorovaných okresech za poslední sledované období let 1999-2002 zachycují mapky č.4 a č.5. Překvapivě nejmenší počet samovolně ukončených těhotenství (na 1000 živě narozených dětí) vykazoval okres Praha. Naproti tomu nejvyšší počty byly v okresech Most, Ústí nad Labem, Děčín a Karviná, ale také v okrese Plzeň. Nejvyšší počet uměle přerušovaných těhotenství (na 1000 živě narozených) byl v okresech Most, Sokolov, Kladno a Plzeň, nejnižší byl v okresech kraje Vysočina (Jihlava, Havlíčkův Brod, Žďár nad Sázavou) a v okrese Ústí nad Orlicí.

Podíl živě narozených dětí s porodní hmotností do 2 500g se během sledovaného období výrazně neměnil, a to jak na úrovni České republiky, tak i v monitorovaných okresech. Zastoupení živě narozených dětí s nízkou porodní hmotností bylo v České republice v posledním sledovaném období 1999-2002 5,98% z celkového počtu živě narozených dětí. Přibližně dvě třetiny monitorovaných okresů zaznamenaly během celého období 1983-2002 nárůst počtu narozených dětí s nízkou porodní hmotností, ovšem o více jak 20% byl tento nárůst jen v okresech Liberec a České Budějovice. Porovnáním hodnot tohoto ukazatele za monitorovaná města a za monitorované okresy byly zjištěno, že se ve většině případů tyto hodnoty nijak výrazně neliší.

5. Mezinárodní srovnání

5.1 Metodika

Pro vybrané ukazatele bylo provedeno srovnání údajů za Českou republiku se zeměmi Evropské unie (stav 15 členů platný k 1.1. 2004) a dalšími vybranými evropskými zeměmi (Maďarsko, Polsko a Slovensko), které měly podobný politický vývoj po roce 1989 jako Česká republika.

Mezinárodní srovnání bylo zpracováno pro tyto ukazatele:

Kojenecká úmrtnost - je vyjádřena počtem živě narozených dětí zemřelých do 1 roku věku (tj. 0-364 ukončených dnů) připadajících na 1000 živě narozených dětí v příslušném časovém období. Vyjádřena je v ‰.

Novorozenecká úmrtnost – je vyjádřena počtem dětí zemřelých v prvních 27 ukončených dnech života na 1000 živě narozených dětí v příslušném časovém období. Vyjádřena je v ‰.

Perinatální úmrtnost – je definována jako součet mrtvě narozených dětí a dětí zemřelých do 7 dnů života připadajících na 1000 všech, tj. mrtvě i živě, narozených dětí v příslušném časovém období. Vyjádřena je v ‰.

Narození s porodní hmotností nižší než 2500g – ukazatel je definován jako podíl počtu živě narozených dětí s porodní hmotností nižší než 2500g (tj. do 2499 g včetně) ze všech živě narozených dětí v příslušném časovém období. Vyjádřen je v ‰.

Uměle přerušená těhotenství - jsou vyjádřena poměrem počtu umělých potratů na 1000 živě narozených dětí v příslušném časovém období.

Vybrané ukazatele jsou hodnoceny ve dvou rovinách:

- postavení České republiky mezi vybranými evropskými zeměmi v roce 2000
- porovnání vývoje v České republice s vývojem ve vybraných evropských zemích v období 1980-2000

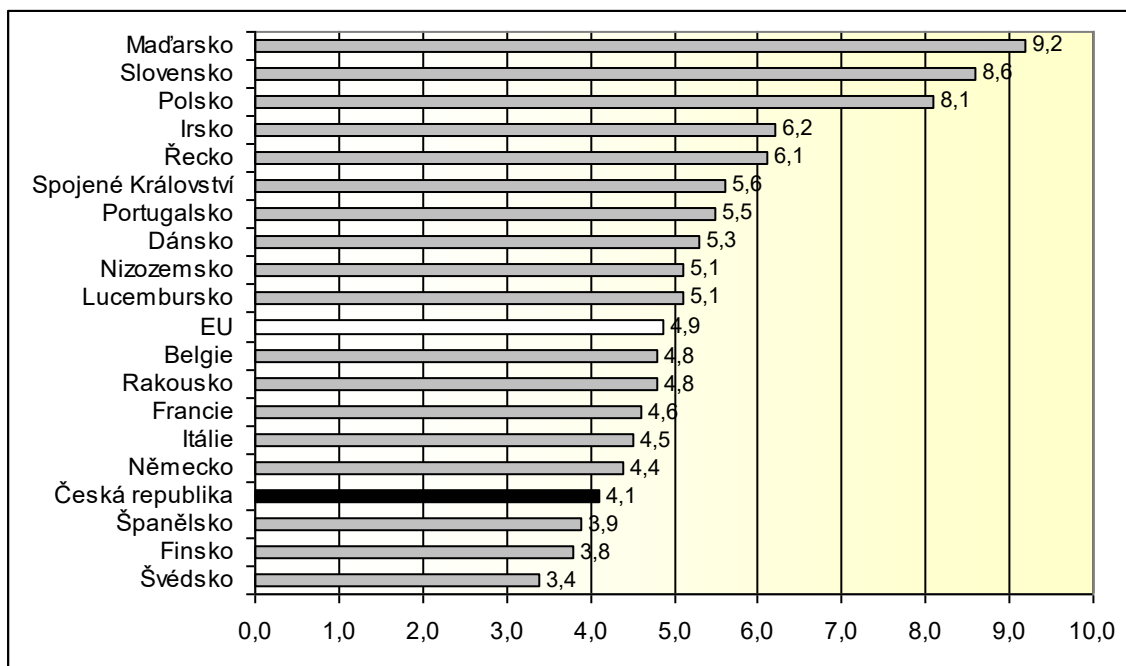
5.2 Kojenecká úmrtnost

-Kojenecká úmrtnost ve vybraných státech v roce 2000 (Graf č.2)

Průměrná hodnota kojenecké úmrtnosti v zemích Evropské unie byla v roce 2000 4,9‰. Tradičně nejnižších hodnot dosahovaly severské státy: Švédsko (3,4‰) a Finsko (3,8‰). Naproti tomu nejvyšší hodnoty kojenecké úmrtnosti byly v Irsku (6,2‰) a Řecku (6,1‰). Ostatní sledované státy: Maďarsko (9,2‰), Slovensko (8,6‰) a Polsko (8,1‰) výrazně překračovaly maximální hodnotu zemí EU.

Míra kojenecké úmrtnosti v České republice byla o 0,8‰ nižší než průměrná hodnota zemí Evropské unie. V celkovém vzestupném pořadí sledovaných států podle míry kojenecké úmrtnosti byla Česká republika v roce 2000 na 4. místě za Švédskem (3,4‰), Finskem (3,8‰) a Španělskem (3,9‰).

Graf č.2 -Kojenecká úmrtnost ve vybraných státech v roce 2000



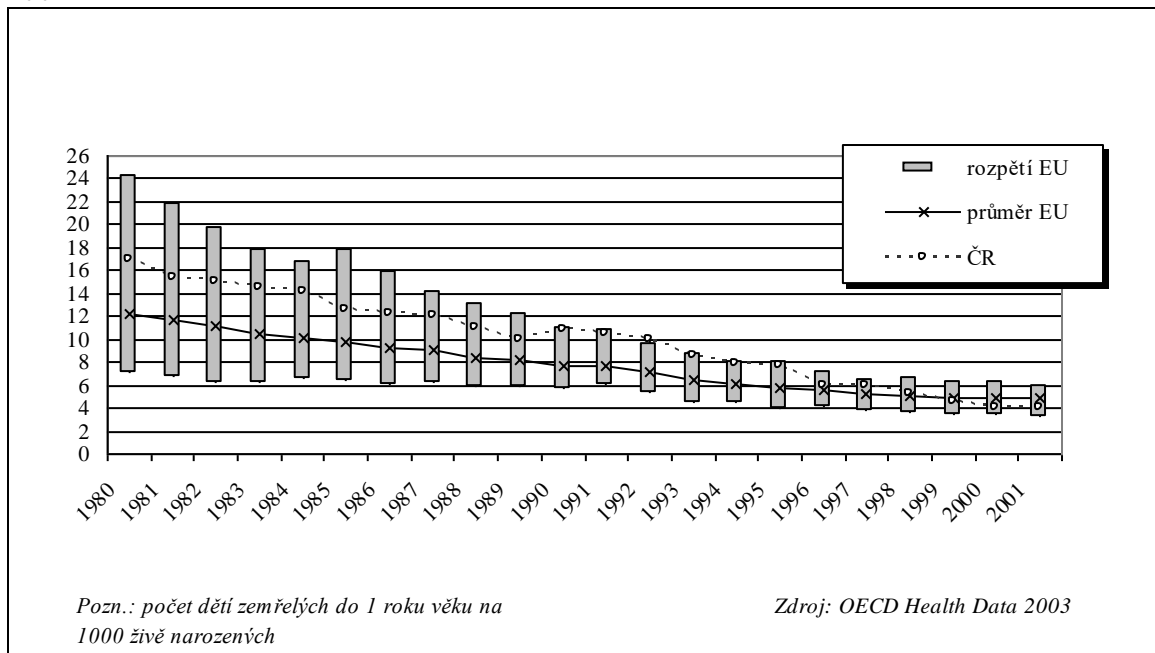
Zdroj: OECD Health Data 2003

-Vývoj kojenecké úmrtnosti ve vybraných státech v letech 1980-2001 (Graf č. 3)

Průměrná hodnota míry kojenecké úmrtnosti v zemích Evropské unie byla na počátku sledovaného období v roce 1980 12,3‰ a po celá léta osmdesátá a devadesátá (v roce 1990 7,7‰) klesala až na hodnotu 4,9‰ v roce 2000. Poslední trendy kojenecké úmrtnosti vedou ke snižování diferenciaci mezi sledovanými evropskými zeměmi. Rozpětí hodnot kojenecké úmrtnosti zemí Evropské unie klesalo během sledovaného období z 17,4 v roce 1980 (max.24,3‰ Portugalsko a min.8,4‰ Dánsko) na 5,4 v roce 1990 (max.11‰ Portugalsko a min.5,6‰ Finsko) a dále klesalo pozvolněji až na 2,8 v roce 2000 (max.6,2‰ Irsko a min.3,4 Švédsko).

Míra kojenecké úmrtnosti v České republice vykazovala během sledovaného období pravidelný trend poklesu s výjimkou roku 1990, kdy došlo k jejímu mírnému nárůstu. Hodnoty míry kojenecké úmrtnosti v České republice překračovaly do roku 1995 průměrnou hodnotu Evropské unie přibližně o třetinu, poté došlo k jejímu výraznému poklesu. Tento trend dále pokračoval, a v roce 1999 byla míra kojenecké úmrtnosti v České republice (4,6‰) nižší než průměrná hodnota zemí Evropské unie (4,8‰). V roce 2000 byl tento rozdíl výraznější: míra kojenecké úmrtnosti v České republice byla 4,1‰ a průměrná hodnota v zemích Evropské unie 4,9‰.

Graf č.3 -Kojenecká úmrtnost v České republice a zemích Evropské unie v období 1980-2001

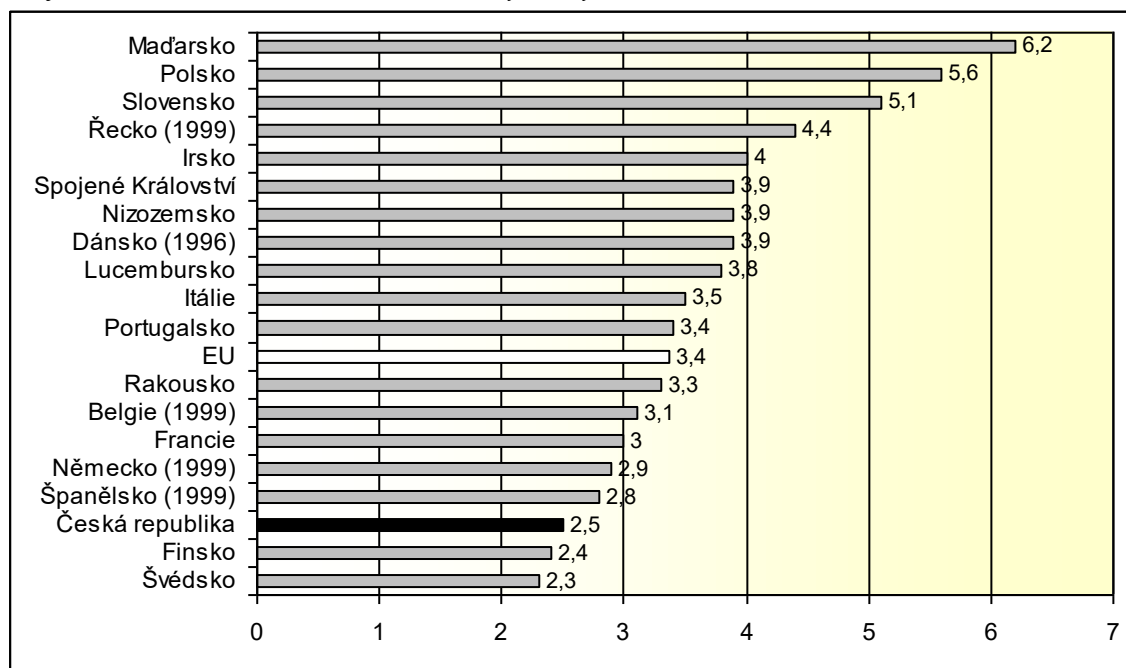


5.3 Novorozenecká úmrtnost

-Novorozenecká úmrtnost ve vybraných státech v roce 2000 (Graf č.4)

V zemích Evropské unie byla v roce 2000 průměrná hodnota novorozenecké úmrtnosti 3,4‰.

Graf č.4 -Novorozenecká úmrtnost ve vybraných státech v roce 2000



Zdroj: OECD Health Data 2003

Nejnižší hodnoty vykazovaly, obdobně jako u kojenecké úmrtnosti, severské státy: Švédsko (2,3‰) a Finsko (2,4‰). Nejvyšší hodnoty míry novorozenecké úmrtnosti byly v Řecku (4,4‰) a v Irsku (4,0‰). V ostatních sledovaných státech byly hodnoty míry novorozenecké úmrtnosti výrazně vyšší: Maďarsko (6,2‰), Polsko (5,6‰) a Slovensko (5,1‰).

Míra novorozenecké úmrtnosti v České republice byla 2,5‰, což byla třetí nejnižší hodnota pro sledované státy, hned po Švédsku (2,3‰) a Finsku (2,4‰).

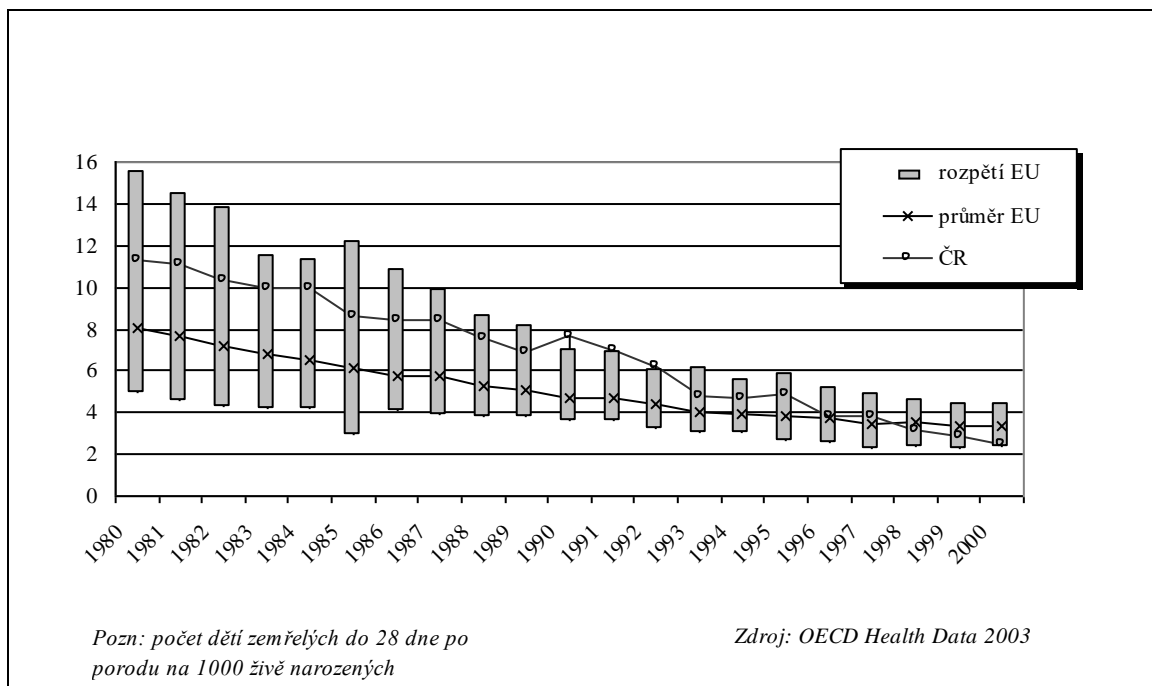
-Vývoj novorozenecké úmrtnosti ve vybraných státech v letech 1980-2000 (Graf č.5)

Průměrná hodnota míry novorozenecké úmrtnosti pro státy Evropské unie klesla během sledovaného období o více jak polovinu, z hodnoty 8,1‰ v roce 1980, přes 4,7‰ v roce 1990 až na 3,4‰ v roce 2000. Klesající trend byl pravidelný, meziroční hodnota v průběhu let postupně klesá. Rozpětí hodnot míry novorozenecké úmrtnosti států Evropské unie kleslo z hodnoty 10,6 v roce 1980 (max.Portugalsko 15,5‰, min. Švédsko 4,9‰), přes 3,5 v roce 1990 (max. Portugalsko 7,0‰, min. Švédsko 3,5‰) až na hodnotu 2,1 v roce 2000 (max. Řecko 4,4‰, min. Švédsko 2,3‰).

Míra novorozenecké úmrtnosti v České republice vykazovala během sledovaného období klesající trend s výjimkou roku 1990 a 1995, kdy došlo k mírnému nárůstu oproti předchozím letům. V roce 1980 byla Česká republika podle míry novorozenecké úmrtnosti

11,3% šestá nejhorší mezi všemi sledovanými státy a v roce 2000 (2,5%) byla podle vzestupného řazení na místě třetím.

Graf č.5 - Novorozenecká úmrtnost v České republice a zemích Evropské unie v období 1980-2001



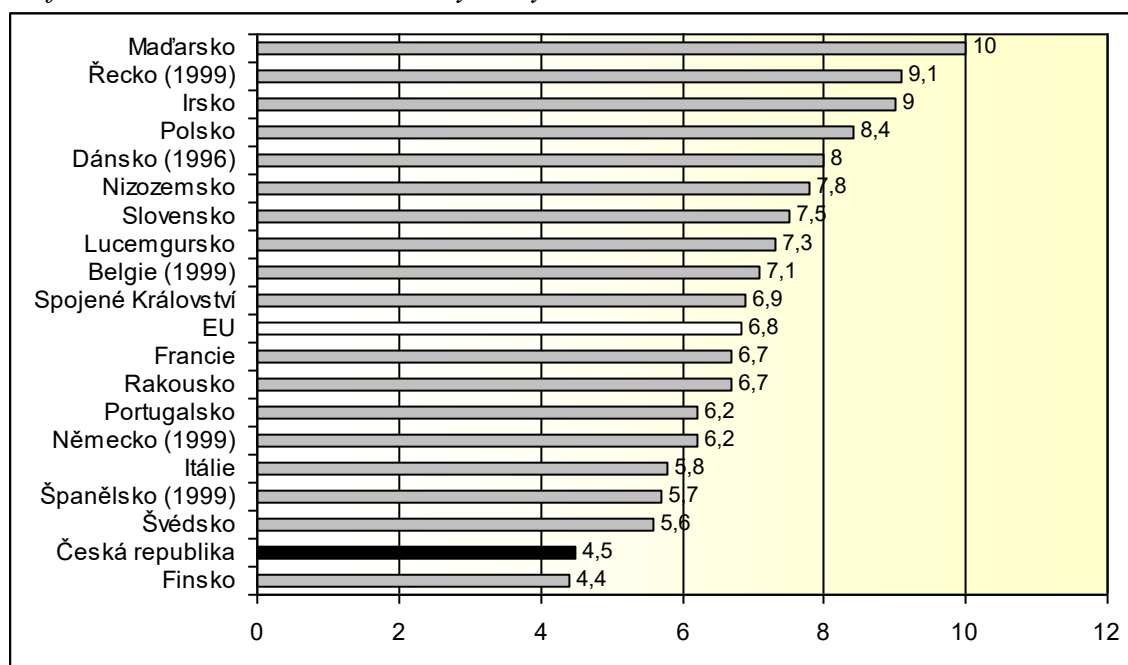
5.4 Perinatální úmrtnost

-Perinatální úmrtnost ve vybraných státech v roce 2000 (Graf č.6)

Průměrná hodnota perinatální úmrtnosti v roce 2000 byla v zemích Evropské unie 6,8%. Nejnižší hodnoty ze zemí Evropské unie vykazovaly Finsko (4,4‰) a Švédsko (5,6‰). Naproti tomu nejvyšší hodnoty míry perinatální úmrtnosti byly v Řecku (9,1‰) a Irsku (9,0‰). Ostatní sledované státy: Maďarsko (10,0‰) a Polsko (8,4‰). Slovensko se svou hodnotou 7,5‰ míry perinatální úmrtnosti dostalo na 7. místo podle vzestupného řazení všech sledovaných států za Dánskem (8,0‰) a Nizozemím (7,8‰).

V České republice byla míra perinatální úmrtnosti 4,5‰ a to byla po Finsku (4,4‰) druhá nejnižší ze všech sledovaných evropských států.

Graf č.6 -Perinatální úmrtnost ve vybraných státech v roce 2000

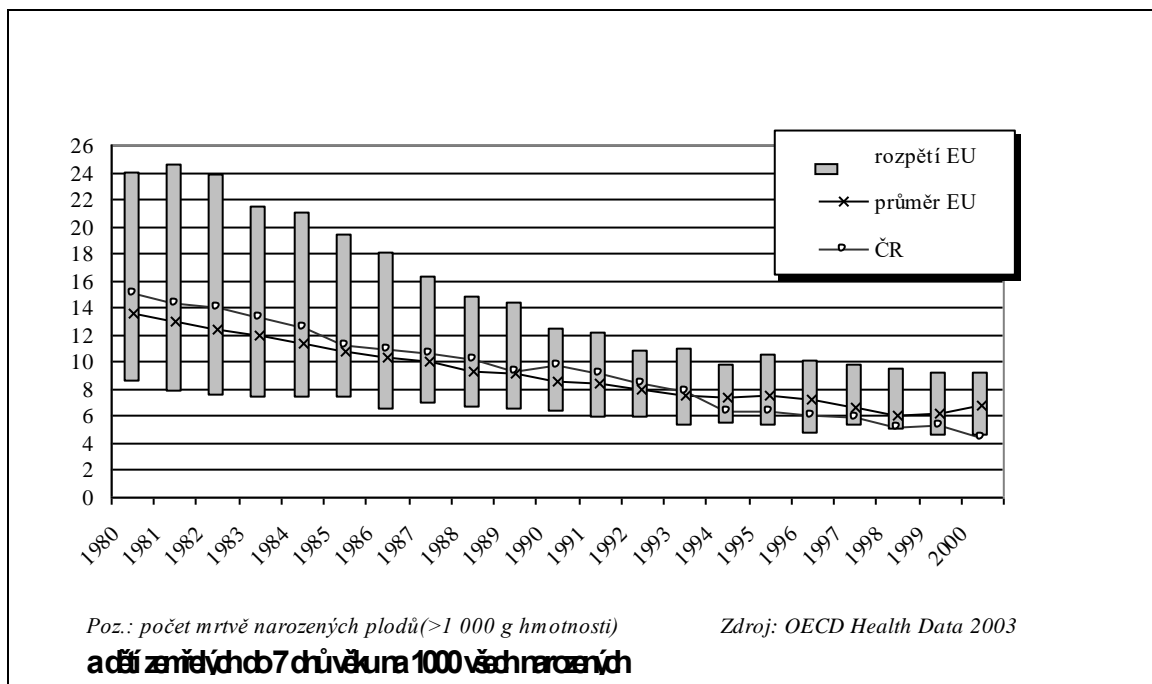


Zdroj: OECD Health Data 2003

-Vývoj perinatální úmrtnosti ve vybraných státech v letech 1980-2000 (Graf č.7)

V zemích Evropské unie poklesla průměrná hodnota míry perinatální úmrtnosti během sledovaného období o polovinu a to z 13,6‰ v roce 1980 na 6,8‰ v roce 2000. Pokles byl pravidelný, avšak v osmdesátých letech bylo snížení meziroční hodnoty výraznější než v letech devadesátých. V roce 1980 byly nejvyšší hodnoty míry perinatální úmrtnosti v zemích Evropské unie v Portugalsku (23,9‰) a Řecku (20,3‰), nejnižší v severovýchodních státech Finsku (8,4‰), Švédsku (8,7‰) a Dánsku (8,9‰). Ostatní sledované evropské státy vykazovaly tuto hodnotu vyšší než Česká republika (15‰).

Graf č.7 :Perinatální úmrtnost v České republice a zemích Evropské unie v období 1980-2001



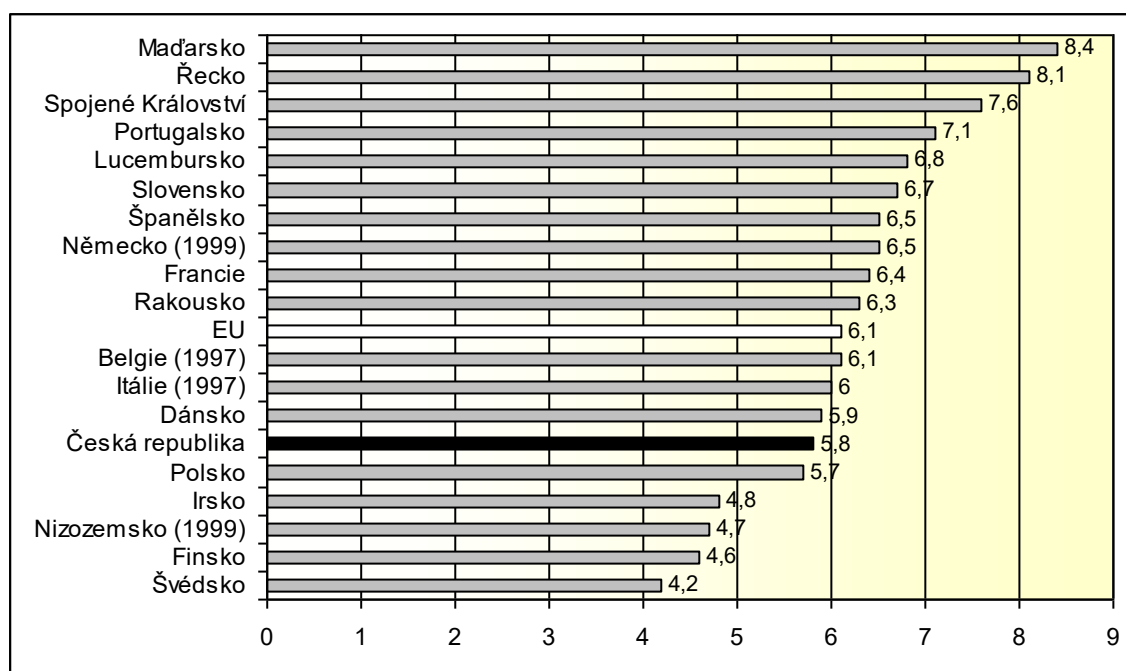
5.5 Nízká porodní hmotnost

-Živě narozené děti s porodní hmotností nižší než 2 500g ve vybraných státech v roce 2000 (Graf č.8)

Průměrná hodnota tohoto ukazatele byla pro státy Evropské unie 6,1%. Nejnížší hodnoty byly stejně jako u tří předešlých ukazatelů v severovýchodních státech, ve Švédsku (4,2%) a Finsku (4,6%). Naproti tomu nejvyšší podíl novorozenců s nízkou porodní hmotností byl v Řecku (8,1%) a také ve Spojeném Království (7,6%). V ostatních sledovaných evropských státech byla hodnota ukazatele velmi odlišná. Maďarsko se řadí svou hodnotou 8,4% na poslední místo ve vzestupném pořadí všech sledovaných států. Slovensko (6,7%) je v tomto pořadí na místě šestém. Polsko bylo se svou hodnotou 5,7% pod průměrnou hodnotou států Evropské unie (6,1%).

V České republice činil podíl dětí narozených s nízkou porodní hmotností 5,8% a byl nižší než průměrná hodnota států Evropské unie (6,1%). Při vzestupném srovnání všech sledovaných evropských států podle tohoto ukazatele byla Česká republika na 6. místě.

Graf č.8 – Podíl živě narozených dětí s porodní hmotností do 2 500g ve vybraných státech v roce 2000



Zdroj: OECD Health Data 2003

-Vývoj počtu živě narozených dětí s porodní hmotností nižší než 2 500g ve vybraných státech v letech 1990-2000

Pro nedostatečnou datovou základnu za období let 80. byl sledován vývoj tohoto ukazatele od roku 1990. Průměrná hodnota podílu dětí narozených s nízkou porodní hmotností v zemích Evropské unie v roce 1990 byla 5,3%. Nejvyšší podíl tohoto ukazatele vykazovalo Spojené království (6,8%) s Belgií (6,1%) a Řeckem (6,0%). Naopak hodnoty nejnížší mezi státy Evropské unie byly ve Finsku (3,9%) a Irsku (4,2%).

Podíl dětí narozených s nízkou porodní hmotností v České republice se během sledovaného období let 1990-2000 pohyboval v rozmezí 5,5 – 5,9% s nerovnoměrným meziročním nárůstem či poklesem.

Podle indexu změny mezi lety 1990 a 2000 došlo u tří sledovaných evropských států k jeho poklesu. Jsou to Polsko (IZ 0,7) a Maďarsko (IZ 0,9), které ovšem na počátku období měly ze všech sledovaných států hodnoty nejvyšší a také to bylo Švédsko (IZ 0,9), které se naopak pohybuje mezi státy s velmi nízkou hodnotou tohoto ukazatele.

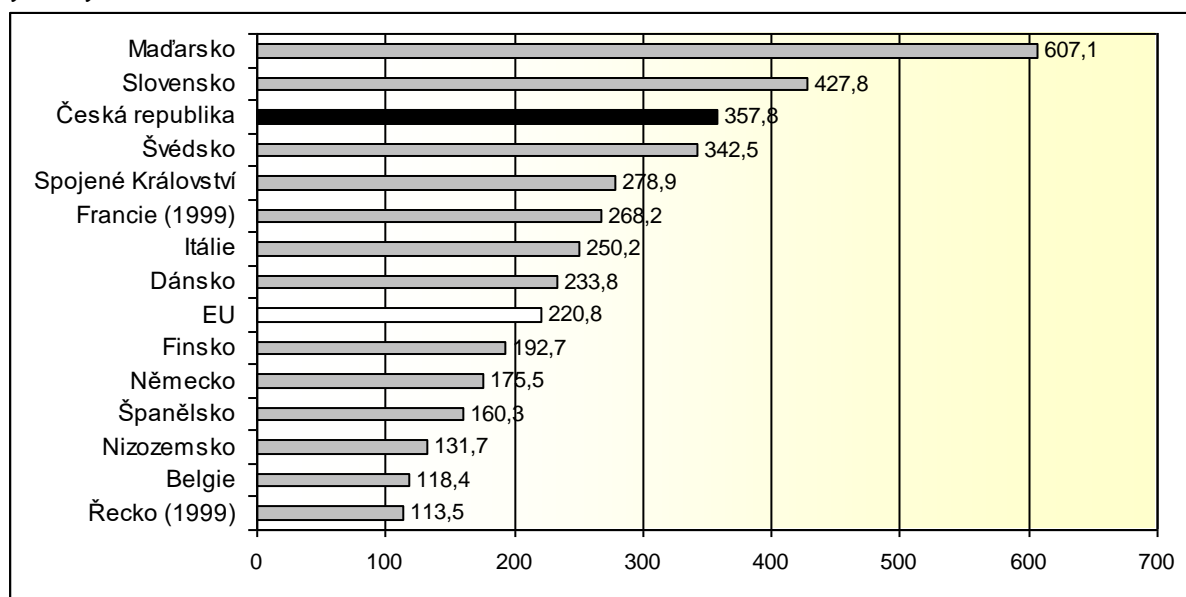
5.6 Uměle přerušená těhotenství

-Počet uměle přerušovaných těhotenství na 1000 živě narozených ve vybraných evropských státech v roce 2000 (Graf č.9)

V roce 2000 byl v zemích Evropské unie průměrný počet uměle přerušovaných těhotenství na 1000 živě narozených 221. Četnost potratů byla v zemích Evropské unie (data dostupná pouze za 11 států) nejvyšší ve Švédsku (343/1 000) a Spojeném Království (279/1 000), nejnižší pak v Řecku (113/1 000) a Belgii (118/1 000). U ostatních států byla hodnota tohoto ukazatele výrazně nejvyšší, téměř trojnásobná, u Maďarska (607/1 000) a dále v pořadí následuje Slovensko (428/1 000).

Česká republika byla v roce 2000 s hodnotou 358 potratů na 1000 živě narozených v sestupném pořadí všech sledovaných států na 3. místě.

Graf č.9 – Počet uměle přerušovaných těhotenství na 1 000 živě narozených dětí ve vybraných státech v roce 2000



Zdroj: WHO

-Vývoj počtu uměle přerušovaných těhotenství na 1000 živě narozených ve vybraných evropských státech v letech 1990-2000

Pro nedostatečnou datovou základnu za období let 80. je sledován vývoj tohoto ukazatele od roku 1990. Průměrná hodnota počtu umělých přerušování těhotenství na 1 000 živě narozených byla v roce 1990 v zemích Evropské unie 194/1 000, následující rok vzrostla na 205/1 000, dále tato hodnota do poloviny let 90. klesala na 195/1 000 v roce 1995 a poté dochází po zbylé období k jejímu nárůstu na hodnotu 221/1 000 v roce 2000. Nejnižší počet umělých přerušování těhotenství na 1 000 živě narozených v roce 1990 vykazovaly mezi státy Evropské unie Španělsko a Nizozemí hodnotou 93/1 000. Naopak nejvyšší četnost potratů byla v severovýchodních státech: do roku 1991 v Dánsku (306/1 000), které po zbylé období vystřídal Švédsko.

6. Diskuse a závěr

V České republice lze pozorovat podobné trendy vývoje sledovaných ukazatelů jako v zemích Evropské unie. Úrovně kojenecké, novorozenecké a perinatální úmrtnosti měly obdobně sestupný charakter jako státy Evropské unie a od konce devadesátých let jsou svými hodnotami pod průměrem zemí Evropské unie.

Kojenecká úmrtnost se uvádí jako jeden z důležitých ukazatelů vystihujících životní úroveň dané země a sociální situaci v ní. V letech 1980-2000 klesla hodnota kojenecké úmrtnosti ve všech sledovaných evropských zemích a poslední trendy vedou ke snižování diferenciaci mezi jednotlivými zeměmi. Tradičně nejnižších hodnot tohoto ukazatele dosahují severské země – Finsko a Švédsko. Slovensko, Maďarsko a Polsko se během posledních deseti let pohybují nad maximální hodnotou zemí Evropské unie. Míra kojenecké úmrtnosti v České republice vykazovala během sledovaného období pravidelný trend poklesu s výjimkou roku 1990, kdy došlo k jejímu mírnému nárůstu. Hodnoty míry kojenecké úmrtnosti v České republice překračovaly do roku 1995 průměrnou hodnotu Evropské unie přibližně o třetinu, poté došlo k jejímu výraznému poklesu. Tento trend dále pokračoval a v roce 1999 byla míra kojenecké úmrtnosti v České republice nižší než průměrná hodnota zemí Evropské unie. V roce 2000 byl tento rozdíl výraznější: míra kojenecké úmrtnosti v České republice byla 4,1‰ a průměrná hodnota v zemích Evropské unie 4,9‰.

Křivka vývoje novorozenecké úmrtnosti byla jak v České republice, tak i ve sledovaných evropských zemích po celé období let 1980-2000 podobná křivce vývoje kojenecké úmrtnosti. Od roku 1998 byla míra novorozenecké úmrtnosti v České republice nižší než průměrná hodnota zemí Evropské unie a nadále klesala až na hodnotu 2,5‰ v roce 2000.

Od roku 1994 byla míra perinatální úmrtnosti v České republice nižší než průměrná hodnota zemí Evropské unie a nadále klesala až na 4,5‰ v roce 2000.

Problematika mezinárodního srovnání uměle přerušovaných těhotenství je komplikovaná zejména otázkou jejich rozdílné registrace v jednotlivých zemích. Některé země jako např. Belgie potraty neevidují vůbec. Databáze OECD se touto problematikou nezabývá, databáze WHO zahrnuje pouze přerušovaná těhotenství umělá, nikoliv samovolná. Navíc je tato databáze pro 80. léta nedostatečná a proto je mezinárodní srovnání provedeno až od roku 1990. Počátkem 90. let Česká republika překračovala průměrnou hodnotu počtu uměle přerušovaných těhotenství v zemích Evropské unie více jak 4 násobně a byla na 1. místě v sestupném pořadí všech sledovaných evropských zemí. V 90tých letech pak každým rokem následovalo výrazné snižování až na hodnotu 358 potratů (na 1 000 živě narozených) v roce 2000, kterou Česká republika zaujala pomyslný střed tabulky evropských zemí.

V letech 1980-2000 došlo k nárůstu podílu dětí narozených s nízkou porodní hmotností do 2 500g u všech sledovaných evropských zemí s výjimkou Polska a Maďarska. V České republice se podíl dětí s nízkou porodní hmotností pro sledované období pohyboval těsně pod hranicí 6%, od roku 1995 poklesl pod průměrnou hodnotu Evropské unie.

7. Seznam použitých zkratk

EU	Evropská unie
IZ	index změny
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ÚZIS	Ústav zdravotní informatiky a statistiky, Praha
WHO	Světová zdravotnická organizace

Literatura:

Agdestein, S. (1994): Perinatal and infant mortality: trends and risk factors in Norway 1967-90. Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, příloha 160, č. 73.

OECD Health Data 2003 (2003), CD-ROM, OECD

Pavlík, Z., Rychtaříková, J., Šubrtová, A. (1986): Základy demografie, Academia, Praha, 732 str.

Statistical data base Health For All, www.who.dk, leden 2004

8. Seznam tabulek

Tabulka č.1-Vývoj kojenecké úmrtnosti v monitorovaných okresech

Tabulka č.2 –Kojenecká úmrtnost: v období 1995-98 a 1999-02, index změny mezi obdobími 1999-02/1983-86 a 1999-02/1995-98, hodnota průměrného pořadí za pět čtyřletých období 1983-86, 1987-90, 1991-94, 1995-98 a 1999-02

Tabulka č.3 -Vývoj novorozenecké úmrtnosti v monitorovaných okresech

Tabulka č.4 –Novorozenecká úmrtnost: v období 1995-98 a 1999-02, index změny mezi obdobími 1999-02/1983-86 a 1999-02/1995-98, hodnota průměrného pořadí za pět čtyřletých období 1983-86, 1987-90, 1991-94, 1995-98 a 1999-02

Tabulka č.5 -Vývoj perinatální úmrtnosti v monitorovaných okresech

Tabulka č.6 –Perinatální úmrtnost: v období 1995-98 a 1999-02, index změny mezi obdobími 1999-02/1983-86 a 1999-02/1995-98, hodnota průměrného pořadí za pět čtyřletých období 1983-86, 1987-90, 1991-94, 1995-98 a 1999-02

Tabulka č.7 -Vývoj počtu uměle přerušovaných těhotenství na 1 000 živě narozených dětí v monitorovaných okresech

Tabulka č.8 –Uměle přerušovaná těhotenství na 1 000 živě narozených dětí: v období 1995-98 a 1999-02, index změny mezi obdobími 1999-02/1983-86 a 1999-02/1995-98, hodnota průměrného pořadí za pět čtyřletých období 1983-86, 1987-90, 1991-94, 1995-98 a 1999-02

Tabulka č.9 -Vývoj počtu samovolně přerušovaných těhotenství na 1 000 živě narozených dětí v monitorovaných okresech

Tabulka č.10 –Samovolně přerušovaná těhotenství na 1 000 živě narozených dětí: v období 1995-98 a 1999-02, index změny mezi obdobími 1999-02/1983-86 a 1999-02/1995-98, hodnota průměrného pořadí za pět čtyřletých období 1983-86, 1987-90, 1991-94, 1995-98 a 1999-02

Tabulka č.11 -Vývoj počtu dětí narozených s porodní hmotností do 2 500g v monitorovaných okresech

Tabulka č.12 -Počet dětí narozených s porodní hmotností do 2 500g : v období 1995-98 a 1999-02, index změny mezi obdobími 1999-02/1983-86 a 1999-02/1995-98, hodnota průměrného pořadí za pět čtyřletých období 1983-86, 1987-90, 1991-94, 1995-98 a 1999-02

Tabulka č.13 -Srovnání vývoje počtu dětí narozených s porodní hmotností do 2 500g v monitorovaných městech a okresech v obdobích 1995-98 a 1999-02

Tabulka č.1 - Vývoj kojenecké úmrtnosti v období 1983 – 2002 v monitorovaných okresech

okres	1983-1986	1987-1990	1991-1994	1995-1998	1999-2002
ČR	13,36	10,97	9,24	6,23	4,21
Benešov	13,34	11,12	8,83	5,25	2,81
Brno	12,38	9,80	9,13	5,78	4,04
České Budějovice	15,68	16,15 v	10,67	8,13	4,90
Děčín	16,77	11,75	14,06 v	9,93	7,31
Havlíčkův Brod	10,40	8,13	6,44	5,36	2,40
Hodonín	14,23	9,93	7,41	3,84	3,76
Hradec Králové	11,02	10,32	11,98	7,45	2,75
Jablonec nad Nisou	9,98	12,22	8,49	6,65	5,91
Jihlava	12,15	10,99	9,58	7,93	5,12
Jindřichův Hradec	16,88	13,09	12,81	8,43	5,02
Karviná	13,20	12,82	10,02	7,89	5,15
Kladno	17,45	9,22	10,16	8,60	4,43
Klatovy	13,34	9,56	7,29	5,28	4,50
Kolín	12,79	9,19	6,41	7,12	5,45
Kroměříž	13,56	10,15	5,34 n	5,63	3,04
Liberec	13,71	12,42	9,90	3,94	4,47
Mělník	11,85	9,40	10,38	3,99	4,72
Most	14,04	10,34	9,20	11,82 v	7,57
Olomouc	13,46	9,94	10,12	5,24	3,42
Ostrava	15,66	14,46 v	11,07	9,13 v	5,27
Plzeň	13,62	10,17	8,18	4,31	3,26
Praha	15,55	12,50	8,79	5,12	3,04
Příbram	16,36	8,20	9,62	5,41	3,49
Sokolov	15,50	11,84	9,08	6,02	4,06
Svitavy	9,45 n	7,40 n	4,24 n	4,17	5,24
Šumperk	14,14	11,42	10,41	7,19	5,56
Ústí nad Labem	16,83	11,87	11,19	9,20	5,46
Ústí nad Orlicí	12,27	10,59	9,27	5,69	4,42
Znojmo	12,98	11,72	7,36	4,51	2,70
Zďár nad Sázavou	12,19	7,68 n	6,67	4,96	4,03

Zdroj: data ÚZIS

n....hodnoty statisticky významně nižší od průměrných hodnot za Českou republiku

v....hodnoty statisticky významně vyšší od průměrných hodnot za Českou republiku

Tabulka č.2 -Kojenecká úmrtnost: v období 1995-98 a 1999-02, index změny mezi obdobími 1999-02/1983-86 a 1999-02/1995-98, hodnota průměrného pořadí za pět čtyřletých období 1983-86, 1987-90, 1991-94, 1995-98 a 1999-02

okres	1995-1998	1999-2002	IZ (1999-02) /(1983-86)	IZ (1999-02) /(1995-98)	průměrné pořadí
ČR	6,23	4,21	0,31	0,68	
Benešov	5,25	2,81	0,21	0,53	11,4
Brno	5,78	4,04	0,33	0,70	12
České Budějovice	8,13	4,90	0,31	0,60	24,6
Děčín	9,93	7,31	0,44	0,74	27,2
Havlíčkův Brod	5,36	2,40	0,23	0,45	4,6
Hodonín	3,84	3,76	0,26	0,98	10
Hradec Králové	7,45	2,75	0,25	0,37	14
Jablonec nad Nisou	6,65	5,91	0,59	0,89	16,4
Jihlava	7,93	5,12	0,42	0,64	16,8
Jindřichův Hradec	8,43	5,02	0,30	0,60	26,2
Karviná	7,89	5,15	0,39	0,65	20,6
Kladno	8,60	4,43	0,25	0,52	19,8
Klatovy	5,28	4,50	0,34	0,85	11,2
Kolín	7,12	5,45	0,43	0,76	12,4
Kroměříž	5,63	3,04	0,22	0,54	10
Liberec	3,94	4,47	0,33	1,13	16
Mělník	3,99	4,72	0,40	1,18	11,2
Most	11,82 v	7,57	0,54	0,64	21,8
Olomouc	5,24	3,42	0,25	0,65	12,8
Ostrava	9,13 v	5,27	0,34	0,58	26
Plzeň	4,31	3,26	0,24	0,76	10,2
Praha	5,12	3,04	0,20	0,59	14,6
Příbram	5,41	3,49	0,21	0,65	14
Sokolov	6,02	4,06	0,26	0,68	17,4
Svitavy	4,17	5,24	0,55	1,26	6
Šumperk	7,19	5,56	0,39	0,77	22
Ústí nad Labem	9,20	5,46	0,32	0,59	26,4
Ústí nad Orlicí	5,69	4,42	0,36	0,78	13,8
Znojmo	4,51	2,70	0,21	0,60	9,2
Zdár nad Sázavou	4,96	4,03	0,33	0,81	6,4

Zdroj: data ÚZIS

n....hodnoty statisticky významně nižší od průměrných hodnot za Českou republiku

v....hodnoty statisticky významně vyšší od průměrných hodnot za Českou republiku

Tabulka č.3 -Vývoj novorozenecké úmrtnosti v monitorovaných okresech

okres	1983-1986	1987-1990	1991-1994	1995-1998	1999-2002
ČR	9,24	7,63	5,95	3,91	2,62
Benešov	9,53	7,81	5,30	2,95	1,56
Brno	7,58	5,99	5,61	3,30	2,57
České Budějovice	10,91	12,56 v	6,06	5,42	2,69
Děčín	9,95	6,93	8,77	5,62	5,00
Havlíčkův Brod	7,66	5,69	4,22	3,67	1,50
Hodonín	10,75	6,98	4,52	2,62	2,44
Hradec Králové	8,39	7,87	7,81	5,50	2,01
Jablonec nad Nisou	7,16	9,33	4,85	4,54	4,05
Jihlava	7,33	7,98	7,14	5,45	4,09
Jindřichův Hradec	12,81	9,35	10,25 v	5,90	3,25
Karviná	9,03	9,13	6,18	4,28	2,99
Kladno	13,32 v	6,33	7,07	6,04	2,40
Klatovy	10,16	7,74	5,53	1,65	2,25
Kolín	8,31	6,36	3,47	4,86	3,63
Kroměříž	8,50	7,94	3,95	3,22	1,38
Liberec	9,90	7,99	6,29	1,71 n	2,48
Mělník	8,49	6,68	5,64	2,56	1,66
Most	7,81	6,89	5,86	6,91	5,12
Olomouc	9,23	7,43	7,33	3,32	1,39
Ostrava	11,86	10,19	7,25	5,55	3,51
Plzeň	9,88	7,50	4,38	2,62	2,17
Praha	11,41 v	8,67	5,58	2,92	1,80
Příbram	11,29	5,28	5,53	4,38	2,68
Sokolov	8,67	7,90	4,63	3,76	1,63
Svitavy	5,67 n	5,18	2,89 n	2,94	3,41
Šumperk	10,33	9,55	7,99	4,66	3,78
Ústí nad Labem	10,16	7,22	7,24	4,38	2,43
Ústí nad Orlicí	7,39	7,94	6,04	4,27	2,58
Znojmo	8,45	8,14	3,93	2,93	1,47
Zďár nad Sázavou	7,81	5,45	4,15	2,86	3,18

Zdroj: data ÚZIS

n....hodnoty statisticky významně nižší od průměrných hodnot za Českou republiku

v....hodnoty statisticky významně vyšší od průměrných hodnot za Českou republiku

Tabulka č.4 -Novorozenecká úmrtnost: v období 1995-98 a 1999-02, index změny mezi obdobími 1999-02/1983-86 a 1999-02/1995-98, hodnota průměrného pořadí za pět čtyřletých období 1983-86, 1987-90, 1991-94, 1995-98 a 1999-02

okres	1995-1998	1999-2002	IZ (1999-02) /(1983-86)	IZ (1999-02) /(1995-98)	průměrné pořadí
ČR	3,91	2,62	0,28	0,67	0
Benešov	2,95	1,56	0,16	0,53	6,8
Brno	3,30	2,57	0,34	0,78	11,8
České Budějovice	5,42	2,69	0,25	0,50	10,6
Děčín	5,62	5,00	0,50	0,89	23,2
Havlíčkův Brod	3,67	1,50	0,20	0,41	23
Hodonín	2,62	2,44	0,23	0,93	12,2
Hradec Králové	5,50	2,01	0,24	0,37	17,6
Jablonec nad Nisou	4,54	4,05	0,56	0,89	17
Jihlava	5,45	4,09	0,56	0,75	19,8
Jindřichův Hradec	5,90	3,25	0,25	0,55	27,2
Karviná	4,28	2,99	0,33	0,70	19,4
Kladno	6,04	2,40	0,18	0,40	19,8
Klatovy	1,65	2,25	0,22	1,36	12,2
Kolín	4,86	3,63	0,44	0,75	13
Kroměříž	3,22	1,38	0,16	0,43	9,6
Liberec	1,71 n	2,48	0,25	1,45	15,8
Mělník	2,56	1,66	0,20	0,65	9,2
Most	6,91	5,12	0,66	0,74	18,8
Olomouc	3,32	1,39	0,15	0,42	14
Ostrava	5,55	3,51	0,30	0,63	26,4
Plzeň	2,62	2,17	0,22	0,83	10,8
Praha	2,92	1,80	0,16	0,61	16
Příbram	4,38	2,68	0,24	0,61	15,2
Sokolov	3,76	1,63	0,19	0,43	12,4
Svitavy	2,94	3,41	0,60	1,16	7
Šumperk	4,66	3,78	0,37	0,81	25,2
Ústí nad Labem	4,38	2,43	0,24	0,55	18
Ústí nad Orlicí	4,27	2,58	0,35	0,60	15
Znojmo	2,93	1,47	0,17	0,50	9,6
Zďár nad Sázavou	2,86	3,18	0,41	1,11	8,4

Zdroj: data ÚZIS

n....hodnoty statisticky významně nižší od průměrných hodnot za Českou republiku

v....hodnoty statisticky významně vyšší od průměrných hodnot za Českou republiku

Tabulka č.5 -Vývoj perinatální úmrtnosti v monitorovaných okresech

okres	1983-1986	1987-1990	1991-1994	1995-1998	1999-2002
ČR	12,05	9,57	8,03	5,63	4,65
Benešov	12,02	8,49	6,04	6,53	4,04
Brno	11,20	8,65	7,01	4,28	3,49
České Budějovice	11,09	11,84	7,74	5,88	3,94
Děčín	15,82 v	11,25	11,43 v	6,16	6,71
Havlíčkův Brod	10,91	9,10	6,65	6,18	2,69
Hodonín	13,42	9,77	6,88	5,91	5,62
Hradec Králové	12,83	8,89	9,93	6,19	4,56
Jablonec nad Nisou	10,80	9,75	7,25	5,43	5,58
Jihlava	10,11	10,77	7,69	5,20	4,09
Jindřichův Hradec	12,95	10,55	8,95	8,94	5,01
Karviná	12,38	13,19 v	9,55	6,63	5,13
Kladno	15,11 v	9,59	10,25	7,30	4,97
Klatovy	13,49	9,98	7,28	3,95	7,04
Kolín	10,29	10,79	4,26 n	7,74	6,33
Kroměříž	11,86	11,56	6,11	5,34	3,58
Liberec	13,00	10,29	8,00	3,93	5,76
Mělník	12,18	8,73	6,75	5,38	3,60
Most	12,09	10,88	8,00	8,00	6,21
Olomouc	10,89	9,37	9,32	4,21	3,28
Ostrava	14,14 v	12,64 v	9,54	6,55	6,47 v
Plzeň	14,62	10,88	7,42	5,23	4,33
Praha	11,24	9,27	7,22	4,70	3,79 n
Příbram	12,88	6,90 n	7,55	5,13	6,15
Sokolov	11,78	11,78	8,26	9,72 v	4,05
Svitavy	9,41	9,20	5,57 n	5,14	5,22
Šumperk	13,63	13,01 v	8,09	6,59	4,66
Ústí nad Labem	11,85	9,74	9,17	7,84	4,84
Ústí nad Orlicí	9,99	10,42	8,67	6,91	4,04
Znojmo	10,07	11,18	6,99	7,18	3,42
Zďár nad Sázavou	11,20	7,24 n	6,06	5,89	5,08

Zdroj: data ÚZIS

n....hodnoty statisticky významně nižší od průměrných hodnot za Českou republiku

v....hodnoty statisticky významně vyšší od průměrných hodnot za Českou republiku

Tabulka č.6 -Perinatální úmrtnost: v období 1995-98 a 1999-02, index změny mezi obdobími 1999-02/1983-86 a 1999-02/1995-98, hodnota průměrného pořadí za pět čtyřletých období 1983-86, 1987-90, 1991-94, 1995-98 a 1999-02

okres	1995-1998	1999-2002	IZ (1999-02) /(1983-86)	IZ (1999-02) /(1995-98)	průměrné pořadí
ČR	5,63	4,65	0,39	0,83	0
Benešov	6,53	4,04	0,34	0,62	10,2
Brno	4,28	3,49	0,31	0,82	6,4
České Budějovice	5,88	3,94	0,36	0,67	14,8
Děčín	6,16	6,71	0,42	1,09	25,8
Havlíčkův Brod	6,18	2,69	0,25	0,44	7,8
Hodonín	5,91	5,62	0,42	0,95	16,8
Hradec Králové	6,19	4,56	0,36	0,74	17,2
Jablonec nad Nisou	5,43	5,58	0,52	1,03	13
Jihlava	5,20	4,09	0,40	0,79	11,8
Jindřichův Hradec	8,94	5,01	0,39	0,56	22
Karviná	6,63	5,13	0,41	0,77	23,6
Kladno	7,30	4,97	0,33	0,68	22,2
Klatovy	3,95	7,04	0,52	1,78	17
Kolín	7,74	6,33	0,61	0,82	15,8
Kroměříž	5,34	3,58	0,30	0,67	12
Liberec	3,93	5,76	0,44	1,47	16,6
Mělník	5,38	3,60	0,30	0,67	9,4
Most	8,00	6,21	0,51	0,78	22
Olomouc	4,21	3,28	0,30	0,78	9,4
Ostrava	6,55	6,47 v	0,46	0,99	25,8
Plzeň	5,23	4,33	0,30	0,83	17,2
Praha	4,70	3,79 n	0,34	0,81	8,8
Příbram	5,13	6,15	0,48	1,20	13,6
Sokolov	9,72 v	4,05	0,34	0,42	20,2
Svitavy	5,14	5,22	0,55	1,02	7,8
Šumperk	6,59	4,66	0,34	0,71	22,2
Ústí nad Labem	7,84	4,84	0,41	0,62	18,6
Ústí nad Orlicí	6,91	4,04	0,40	0,58	14,6
Znojmo	7,18	3,42	0,34	0,48	12,4
Zdár nad Sázavou	5,89	5,08	0,45	0,86	10

Zdroj: data ÚZIS

n....hodnoty statisticky významně nižší od průměrných hodnot za Českou republiku

v....hodnoty statisticky významně vyšší od průměrných hodnot za Českou republiku

Tabulka č.7 -Vývoj počtu uměle přerušovaných těhotenství na 1 000 živě narozených dětí v monitorovaných okresech

okres	1983-1986	1987-1990	1991-1994	1995-1998	1999-2002
ČR	590,82	827,32	667,76	486,73	354,22
Benešov	604,57	918,16 v	750,32 v	463,08	349,97
Brno-město	673,87 v	918,54 v	720,24 v	442,87 n	321,88 n
České Budějovice	658,26 v	863,31 v	764,58 v	570,13 v	407,08 v
Děčín	741,96 v	962,35 v	726,12 v	535,03 v	404,43 v
Havlíčkův Brod	414,99 n	627,67 n	537,78 n	388,89 n	289,36 n
Hodonín	350,34 n	680,30 n	535,42 n	423,93 n	317,86 n
Hradec Králové	645,21 v	873,02 v	718,57 v	610,71 v	440,13 v
Jablonec nad Nisou	626,66 v	890,05 v	757,27 v	536,44 v	439,78 v
Jihlava	371,30 n	591,67 n	451,90 n	323,00 n	271,17 n
Jindřichův Hradec	514,26 n	733,28 n	578,90 n	374,93 n	308,81 n
Karviná	595,84	826,48	660,67	521,40 v	407,33 v
Kladno	697,18 v	990,78 v	797,03 v	612,19 v	464,27 v
Klatovy	613,67	850,90	674,38	496,20	364,31
Kolín	665,32 v	938,47 v	747,13 v	456,61	332,83
Kroměříž	423,30 n	717,61 n	584,78 n	426,66 n	329,93 n
Liberec	686,42 v	889,19 v	768,70 v	569,59 v	413,90 v
Mělník	601,50	897,45 v	706,52 v	533,45 v	427,30 v
Most	722,29 v	1012,89 v	810,77 v	621,99 v	469,40 v
Olomouc	616,04 v	898,76 v	711,23 v	515,40 v	325,87 v
Ostrava-město	784,45 v	934,40 v	753,24 v	515,01 v	389,41 v
Plzeň-město	678,44 v	922,30 v	820,60 v	607,08 v	446,82 v
Praha-hlavní město	840,38 v	1004,50 v	824,89 v	590,28 v	386,16 v
Příbram	471,28 n	768,12 n	643,12	421,36 n	313,66 n
Sokolov	464,33 n	734,57 n	614,91 n	513,92	449,74 v
Svitavy	504,64 n	778,99 n	562,19 n	412,52 n	324,60 n
Šumperk	531,10 n	753,71 n	617,50 n	455,69 n	344,31
Ústí nad Labem	762,27 v	1073,28 v	838,74 v	656,00 v	429,73 v
Ústí nad Orlicí	506,86 n	677,74 n	494,03 n	368,42 n	273,73 n
Znojmo	436,18 n	718,33 n	583,23 n	466,08	350,25
Zďár nad Sázavou	344,90 n	565,36 n	444,26 n	321,24 n	244,91 n

Zdroj: data ÚZIS

n....hodnoty statisticky významně nižší od průměrných hodnot za Českou republiku

v....hodnoty statisticky významně vyšší od průměrných hodnot za Českou republiku

Tabulka č.8 -Uměle přerušená těhotenství na 1 000 živě narozených dětí: v období 1995-98 a 1999-02, index změny mezi obdobími 1999-02/1983-86 a 1999-02/1995-98, hodnota průměrného pořadí za pět čtyřletých období 1983-86, 1987-90, 1991-94, 1995-98 a 1999-02

okres	1995-1998	1999-2002	IZ (1999-02) /(1983-86)	IZ (1999-02) /(1995-98)	průměrné pořadí
ČR	486,73	354,22	0,60	0,73	0
Benešov	463,08	349,97	0,58	0,76	16,8
Brno	442,87 n	321,88 n	0,48	0,73	16
České Budějovice	570,13 v	407,08 v	0,62	0,71	20,6
Děčín	535,03 v	404,43 v	0,55	0,76	22,4
Havlíčkův Brod	388,89 n	289,36 n	0,70	0,74	4,2
Hodonín	423,93 n	317,86 n	0,91	0,75	5,2
Hradec Králové	610,71 v	440,13 v	0,68	0,72	21
Jablonec nad Nisou	536,44 v	439,78 v	0,70	0,82	21,2
Jihlava	323,00 n	271,17 n	0,73	0,84	2,2
Jindřichův Hradec	374,93 n	308,81 n	0,60	0,82	7
Karviná	521,40 v	407,33 v	0,68	0,78	15,8
Kladno	612,19 v	464,27 v	0,67	0,76	27
Klatovy	496,20	364,31	0,59	0,73	15
Kolín	456,61	332,83	0,50	0,73	18
Kroměříž	426,66 n	329,93 n	0,78	0,77	8
Liberec	569,59 v	413,90 v	0,60	0,73	22,2
Mělník	533,45 v	427,30 v	0,71	0,80	18,2
Most	621,99 v	469,40 v	0,65	0,75	28,2
Olomouc	515,40 v	325,87 v	0,53	0,63	16,2
Ostrava	515,01 v	389,41 v	0,50	0,76	22
Plzeň	607,08 v	446,82 v	0,66	0,74	25,4
Praha	590,28 v	386,16 v	0,46	0,65	25,8
Příbram	421,36 n	313,66 n	0,67	0,74	8,8
Sokolov	513,92	449,74 v	0,97	0,88	14
Svitavy	412,52 n	324,60 n	0,64	0,79	8,4
Šumperk	455,69 n	344,31	0,65	0,76	11,4
Ústí nad Labem	656,00 v	429,73 v	0,56	0,66	28,4
Ústí nad Orlicí	368,42 n	273,73 n	0,54	0,74	4,6
Znojmo	466,08	350,25	0,80	0,75	10
Zďár nad Sázavou	321,24 n	244,91 n	0,71	0,76	1

Zdroj: data ÚZIS

n....hodnoty statisticky významně nižší od průměrných hodnot za Českou republiku

v....hodnoty statisticky významně vyšší od průměrných hodnot za Českou republiku

Tabulka č.9 -Vývoj počtu samovolně přerušovaných těhotenství na 1 000 živě narozených dětí v monitorovaných okresech

okres	1983-1986	1987-1990	1991-1994	1995-1998	1999-2002
ČR	121,80	114,27	107,07	113,01	119,32
Benešov	109,44 n	119,44	109,71	113,55	109,17
Brno	142,18 v	149,25 v	136,67 v	137,55 v	134,74 v
České Budějovice	133,04 v	102,60 n	91,65 n	142,33 v	143,96 v
Děčín	141,90 v	126,95 v	115,48	131,70 v	144,37 v
Havlíčkův Brod	114,92	114,56	106,44	119,57	124,44
Hodonín	105,64 n	92,46 n	82,01 n	103,93	105,45 n
Hradec Králové	129,49	118,34	101,75	66,83 n	124,50
Jablonec nad Nisou	112,22	110,17	128,52 v	152,40 v	152,19 v
Jihlava	116,55	120,74	116,69	120,97	132,26
Jindřichův Hradec	112,36	97,01 n	123,85 v	109,33	129,14
Karviná	133,72 v	117,53	107,97	154,72 v	154,24 v
Kladno	94,06 n	93,07 n	88,90 n	96,82 n	105,82 n
Klatovy	98,01 n	110,63	107,62	109,94	102,25 n
Kolín	125,03	107,97	106,81	104,92	112,25
Kroměříž	100,64 n	102,62 n	85,18 n	102,44	124,34
Liberec	81,60 n	116,71	106,49	76,01 n	103,89 n
Mělník	89,65 n	83,75 n	82,34 n	79,70 n	97,39 n
Most	163,39 v	117,51	126,99 v	129,13 v	142,67 v
Olomouc	111,34 n	125,23 v	118,94 v	127,83 v	110,23 n
Ostrava	153,79 v	120,44	95,74 n	118,32	126,93
Plzeň	143,79 v	139,50 v	131,19 v	146,15 v	142,05 v
Praha	152,33 v	120,64 v	95,93 n	76,13 n	77,06 n
Příbram	106,37 n	101,64 n	97,67	105,53	110,28
Sokolov	127,33	122,94	119,74 v	117,63	135,74
Svitavy	117,91	107,64	116,67	119,02	127,85
Šumperk	135,06 v	118,04	109,15	105,13	132,65 v
Ústí nad Labem	123,71	129,57 v	156,16 v	186,46 v	193,93 v
Ústí nad Orlicí	113,46	104,73 n	105,71	96,19 n	103,02 n
Znojmo	106,52	130,58	105,90	119,90	115,69
Zďár nad Sázavou	109,80 n	108,10	108,21	123,31	119,27

Zdroj: data ÚZIS

n....hodnoty statisticky významně nižší od průměrných hodnot za Českou republiku

v....hodnoty statisticky významně vyšší od průměrných hodnot za Českou republiku

Tabulka č.10 -Samovolně přerušená těhotenství na 1 000 živě narozených dětí: v období 1995-98 a 1999-02, index změny mezi obdobími 1999-02/1983-86 a 1999-02/1995-98, hodnota průměrného pořadí za pět čtyřletých období 1983-86, 1987-90, 1991-94, 1995-98 a 1999-02

okres	1995-1998	1999-2002	IZ (1999-02) /(1983-86)	IZ (1999-02) /(1995-98)	průměrné pořadí
ČR	113,01	119,32	0,98	1,06	0
Benešov	113,55	109,17	1,00	0,96	14
Brno	137,55 v	134,74 v	0,95	0,98	26,4
České Budějovice	142,33 v	143,96 v	1,08	1,01	17
Děčín	131,70 v	144,37 v	1,02	1,10	24,4
Havlíčkův Brod	119,57	124,44	1,08	1,04	14,8
Hodonín	103,93	105,45 n	1,00	1,01	4,6
Hradec Králové	66,83 n	124,50	0,96	1,86	13,2
Jablonec nad Nisou	152,40 v	152,19 v	1,36	1,00	21,4
Jihlava	120,97	132,26	1,13	1,09	20,2
Jindřichův Hradec	109,33	129,14	1,15	1,18	14,6
Karviná	154,72 v	154,24 v	1,15	1,00	22,8
Kladno	96,82 n	105,82 n	1,13	1,09	4,6
Klatovy	109,94	102,25 n	1,04	0,93	9,6
Kolín	104,92	112,25	0,90	1,07	12,6
Kroměříž	102,44	124,34	1,24	1,21	7,2
Liberec	76,01 n	103,89 n	1,27	1,37	7,2
Mělník	79,70 n	97,39 n	1,09	1,22	2,2
Most	129,13 v	142,67 v	0,87	1,10	24
Olomouc	127,83 v	110,23 n	0,99	0,86	18
Ostrava	118,32	126,93	0,83	1,07	17,8
Plzeň	146,15 v	142,05 v	0,99	0,97	27
Praha	76,13 n	77,06 n	0,51	1,01	12,2
Příbram	105,53	110,28	1,04	1,04	8,2
Sokolov	117,63	135,74	1,07	1,15	21,2
Svitavy	119,02	127,85	1,08	1,07	16,4
Šumperk	105,13	132,65 v	0,98	1,26	18,2
Ústí nad Labem	186,46 v	193,93 v	1,57	1,04	27
Ústí nad Orlicí	96,19 n	103,02 n	0,91	1,07	8,2
Znojmo	119,90	115,69	1,09	0,96	15,6
Zďár nad Sázavou	123,31	119,27	1,09	0,97	14,4

Zdroj: data ÚZIS

n....hodnoty statisticky významně nižší od průměrných hodnot za Českou republiku

v....hodnoty statisticky významně vyšší od průměrných hodnot za Českou republiku

Tabulka č.11 -Vývoj počtu dětí narozených s porodní hmotností do 2 500g v monitorovaných okresech

okres	1983-1986	1987-1990	1991-1994	1995-1998	1999-2002
ČR	5,71	5,38	5,68	5,61	5,98
Benešov	5,04	4,49	4,67 n	5,05	5,90
Brno	5,55	5,29	5,86	5,79	6,06
České Budějovice	4,95 n	5,17	5,22	5,82	7,47 v
Děčín	6,99 v	6,67 v	6,85 v	7,01 v	6,66
Havlíčkův Brod	4,43 n	3,72 n	4,27 n	4,62	5,34
Praha	5,60	5,02	7,35	6,13	6,30
Hodonín	4,57 n	4,73	4,23 n	3,95 n	4,85 n
Hradec Králové	4,36 n	4,93	4,91	5,02	4,80
Jablonec nad Nisou	6,01	5,55	6,30	6,32	7,07 v
Jihlava	5,34	4,88	4,27 n	4,36 n	4,73 n
Jindřichův Hradec	5,49	4,84	5,10	4,41 n	5,53
Karviná	6,61 v	6,13 v	6,30 v	6,31 v	6,69 v
Kladno	7,93 v	6,72 v	7,64 v	7,83 v	7,41 v
Klatovy	5,93	5,08	6,14	5,65	5,66
Kolín	6,78 v	6,25 v	6,03	5,08	6,54
Kroměříž	4,95	4,95	4,45 n	4,88	5,80
Liberec	5,56	5,84	6,35	6,27	6,88 v
Mělník	6,56 v	5,93	6,74 v	5,72	6,60
Most	8,22 v	6,92 v	7,53 v	8,81 v	8,03 v
Olomouc	6,25	5,08	4,93 n	4,67 n	5,43
Ostrava	6,23	6,20 v	6,40 v	5,78	6,11
Plzeň	5,59	5,37	6,47 v	6,01	6,50
Příbram	5,53	4,75	5,84	6,28	5,98
Sokolov	6,47 v	6,28 v	7,38 v	6,97 v	7,18 v
Svitavy	5,23	4,46 n	5,14	4,79	5,08
Šumperk	5,25	5,40	5,86	4,90	5,63
Ústí nad Labem	7,91	7,52 v	8,46 v	7,19 v	7,72 v
Ústí nad Orlicí	5,69 v	5,71	5,74	5,07	5,68
Znojmo	5,27	5,24	6,16	5,41	5,34
Zďár nad Sázavou	4,72 n	4,05 n	4,76 n	4,10 n	4,61 n

Zdroj: data ÚZIS

n....hodnoty statisticky významně nižší od průměrných hodnot za Českou republiku

v....hodnoty statisticky významně vyšší od průměrných hodnot za Českou republiku

Tabulka č.12 -Počet dětí narozených s porodní hmotností do 2 500g : v období 1995-98 a 1999-02, index změny mezi obdobími 1999-02/1983-86 a 1999-02/1995-98, hodnota průměrného pořadí za pět čtyřletých období 1983-86, 1987-90, 1991-94, 1995-98 a 1999-02

okres	1995-1998	1999-2002	IZ (1999-02) /(1983-86)	IZ (1999-02) /(1995-98)	průměrné pořadí
ČR	5,61	5,98	1,05	1,07	
Benešov	5,05	5,90	1,17	1,17	22,8
Brno	5,79	6,06	1,09	1,05	15,4
České Budějovice	5,82	7,47 v	1,51	1,28	15,4
Děčín	7,01 v	6,66	0,95	0,95	5,4
Havlíčkův Brod	4,62	5,34	1,20	1,15	27,6
Praha	6,13	6,30	1,12	1,03	12,4
Hodonín	3,95 n	4,85 n	1,06	1,23	28,2
Hradec Králové	5,02	4,80	1,10	0,96	25
Jablonec nad Nisou	6,32	7,07 v	1,18	1,12	9,4
Jihlava	4,36 n	4,73 n	0,89	1,08	25,8
Jindřichův Hradec	4,41 n	5,53	1,01	1,25	22,8
Karviná	6,31 v	6,69 v	1,01	1,06	8
Kladno	7,83 v	7,41 v	0,93	0,95	2,6
Klatovy	5,65	5,66	0,95	1,00	16,2
Kolín	5,08	6,54	0,96	1,29	11
Kroměříž	4,88	5,80	1,17	1,19	23
Liberec	6,27	6,88 v	1,24	1,10	10,4
Mělník	5,72	6,60	1,01	1,15	9,6
Most	8,81 v	8,03 v	0,98	0,91	1,6
Olomouc	4,67 n	5,43	0,87	1,16	19,6
Ostrava	5,78	6,11	0,98	1,06	10,8
Plzeň	6,01	6,50	1,16	1,08	12
Příbram	6,28	5,98	1,08	0,95	17
Sokolov	6,97 v	7,18 v	1,11	1,03	5,4
Svitavy	4,79	5,08	0,97	1,06	24,4
Šumperk	4,90	5,63	1,07	1,15	18,8
Ústí nad Labem	7,19 v	7,72 v	0,98	1,07	2
Ústí nad Orlicí	5,07	5,68	1,00	1,12	16,2
Znojmo	5,41	5,34	1,01	0,99	18,2
Zďár nad Sázavou	4,10 n	4,61 n	0,98	1,12	28

Zdroj: data ÚZIS

n....hodnoty statisticky významně nižší od průměrných hodnot za Českou republiku

v....hodnoty statisticky významně vyšší od průměrných hodnot za Českou republiku

Tabulka č.13 -Srovnání vývoje počtu dětí narozených s porodní hmotností do 2 500g v monitorovaných městech a okresech v obdobích 1995-98 a 1999-02

okres/město	město 1995-1998	okres 1999-2002	město 1995-1998	okres 1999-2002
Benešov	6,45	5,05	5,17	5,90
Brno-město	5,53	5,79	6,04	6,06
České Budějovice	6,02	5,82	7,59	7,47
Děčín	7,15	7,01	6,31	6,66
Havlíčkův Brod	4,36	4,62	6,78	5,34
Hlavní město Praha	5,92	6,13	6,01	6,30
Hodonín	5,34	3,95	4,41	4,85
Hradec Králové	5,42	5,02	4,62	4,80
Jablonec nad Nisou	5,81	6,32	7,91	7,07
Jihlava	4,38	4,36	4,80	4,73
Jindřichův Hradec	3,61	4,41	7,17	5,53
Karviná	6,70	6,31	7,71	6,69
Kladno	8,17	7,83	8,20	7,41
Klatovy	4,71	5,65	5,69	5,66
Kolín	5,19	5,08	6,81	6,54
Kroměříž	4,40	4,88	5,69	5,80
Liberec	5,95	6,27	6,80	6,88
Mělník	5,25	5,72	6,28	6,60
Most	7,94	8,81	8,19	8,03
Olomouc	4,45	4,67	5,63	5,43
Ostrava-město	5,74	5,78	6,13	6,11
Plzeň-město	6,32	6,01	6,22	6,50
Příbram	5,27	6,28	6,48	5,98
Sokolov	5,94	6,97	8,01	7,18
Svitavy	7,48	4,79	7,64	5,08
Šumperk	4,65	4,90	6,49	5,63
Ústí nad Labem	7,30	7,19	7,46	7,72
Ústí nad Orlicí	7,46	5,07	6,47	5,68
Znojmo	5,97	5,41	5,74	5,34
Žďár nad Sázavou	3,57	4,10	4,58	4,61

Zdroj: data ÚZIS

n....hodnoty statisticky významně nižší od průměrných hodnot za Českou republiku

v....hodnoty statisticky významně vyšší od průměrných hodnot za Českou republiku

