

# **Analýza a vyhodnocení zdravotního stavu obyvatel města MLADÁ BOLESLAV**

**MUDr. Miloslav Kodl**  
**Státní zdravotní ústav, Praha**

**[www.zmmb.cz](http://www.zmmb.cz)**

# **Analýza a vyhodnocení zdravotního stavu obyvatel města MLADÁ BOLESLAV**

**MUDr. Miloslav Kodl**

**Státní zdravotní ústav, Praha**

## Obsah

<b>1.</b>	<b>Úvod</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Slovníček základních pojmů</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Základní demografické údaje</b>	<b>7</b>
3.1	Index stáří	7
3.2	Střední délka života	8
<b>4.</b>	<b>Úmrtnost celková</b>	<b>11</b>
4.1	Celková úmrtnost (relativní, věkově standardizovaná)	11
4.4.	Absolutní celková úmrtnost (na všechny příčiny)	13
<b>5.</b>	<b>Úmrtnost podle příčin úmrtí</b>	<b>14</b>
5.1	Úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění	17
5.2	Úmrtnost na zhoubné nádory	19
5.3.	Úmrtnost na poranění (úrazy) a otravy	22
<b>6.</b>	<b>Reprodukční zdraví</b>	<b>25</b>
6.1	Počet narozených dětí	25
6.2	Kojenecká a novorozenecká úmrtnost	25
6.3	Potratovost	27
6.4	Vrozené vývojové vady	27
<b>7.</b>	<b>Infekční onemocnění</b>	<b>28</b>
7.1	Incidence syfilis	28
7.2	Incidence kapavky (gonorrhoe)	29
7.3	Incidence tuberkulózy	30
7.4	Incidence salmonelózy	31
7.5	Incidence kampylobakterií	31
7.6	Incidence hepatitid	32
<b>8.</b>	<b>Dispenzarizace</b>	<b>34</b>
8.1	Prevalence alergií	34
8.2	Prevalence diabetes mellitus	35
<b>9.</b>	<b>Incidence nádorových onemocnění</b>	<b>36</b>
9.1	Incidence nádorů celkem	36
9.2	Incidence nádorů tlustého střeva	38
9.3	Incidence nádorů recta, rectosigmoideálního spojení a řitního kanálu	38
9.4	Incidence nádorů průdušnice, průdušek a plic	39
9.5	Incidence nádorů kůže	39
9.6	Incidence nádorů prsu	40



9.7	Incidence nádorů děložního hrdla. . . . .	40
9.8	Incidence nádorů těla děložního. . . . .	41
9.9	Incidence nádorů vaječníků. . . . .	41
9.10	Incidence nádorů prostaty. . . . .	42
<b>10.</b>	<b>Závěry. . . . .</b>	<b>43</b>

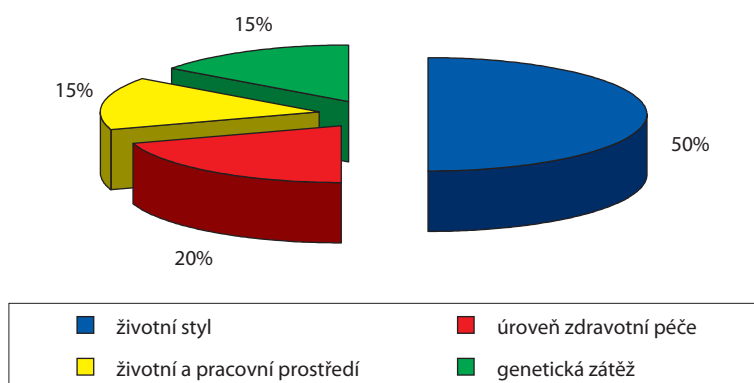
## 1. Úvod

Na první pohled by se mohlo zdát, že pojmu zdraví každý z nás rozumí, protože toto slovo používáme velmi často už od dětství. Obvykle pro nás zdraví znamená, že nás „nic nebolí“, že nám „nic není“. Pojem zdraví však není zdaleka tak jednoduchý. Zdraví má totiž mnoho aspektů, které se mění v průběhu života v závislosti na širokém spektru faktorů a okolností.

Zdraví je výsledkem komplikovaného působení mnoha desítek, stovek, někdy i tisíců faktorů. Obecně je nazýváme determinanty zdraví, případně rizikovými faktory. Úroveň zdraví (zdravotního stavu) je pak především výslednicí životního stylu (způsobu života), životního a pracovního prostředí a rodinné zátěže. Značný význam samozřejmě má i úroveň zdravotní péče, zejména léčby a prevence. To vše, za spolupůsobení celé řady dalších faktorů, utváří kvalitu našeho zdraví. Střetávají se zde především momenty biologické podstaty člověka, přírodní i společenské faktory a konečně možnosti a schopnosti zdravotnického systému.

Lidské zdraví bývá ovlivňováno zejména čtyřmi základními skupinami determinant – průměrný odhad podílu jejich vlivu na zdraví je patrný z následujícího grafu.

Graf č. 1: Vliv jednotlivých skupin determinant na lidské zdraví v %



Zdravotní stav obyvatelstva obecně, i v jednotlivých regionech, tzn. i ve městě Táboře, je možné charakterizovat a hodnotit na základě tzv. ukazatelů (indikátorů) zdravotního stavu (zdraví), případně pomocí některých demografických údajů, které se zdravím souvisejí. Ukazatele zdravotního stavu jsou ve své podstatě založeny především na dvou důležitých událostech – na úmrtí nebo na vzniku nemoci. K té první skupině ukazatelů patří zejména střední délka života a úmrtnost, a to jak celková, tak na jednotlivé diagnózy, a také úmrtnost novorozenecká a kojenecká. Ve druhé skupině ukazatelů, mající vztah k onemocnění, patří k těm nejdůležitějším zejména výskyt některých závažných neinfekčních tzv. civilizačních nemocí a úrazů, podobně jako výskyt vybraných infekčních nemocí.

Zdravotní stav obyvatelstva má samozřejmě velmi významný vliv na rozsah, strukturu a dostupnost zdravotní péče a na utváření a obsah zdravotní politiky v daném místě, podobně jako na přijímání potřebných opatření ve všech oblastech, které se zdravím, a případně s životním prostředím, významným způsobem souvisejí. Ve městech má analýza zdravotního stavu nezbytnou úlohu při tvorbě tzv. plánu zdraví, podobně jako při strategických, ale i „běžných“ rozhodováních zastupitelstva či rady města či obce.

Ukazatele zdravotního stavu se dají vyjádřit a zhodnotit různými způsoby.

Základními údaji jsou absolutní údaje (počty/čísla), které zachycují skutečné absolutní počty zemřelých nebo nemocných – celkově i podle jednotlivých kritérií (např. podle příčin, tj. diagnóz, podle věku, pohlaví apod.). Tyto údaje však nelze v žádném případě srovnávat mezi jednotlivými územími (např. mezi městem, okresem, krajem a ČR), a to proto, že každý region

má zcela odlišný počet obyvatel. Tyto absolutní údaje lze s určitou mírou opatrnosti srovnávat v určité časové řadě v jednom jediném místě (např. městě) a posuzovat tak trend vývoje.

Absolutní data se využívají k výpočtům tzv. relativních údajů, které jsou přepočteny ve všech srovnávaných oblastech na určitý konstantní počet obyvatel, na tzv. konstantu – ve většině případů na 100 tisíc obyvatel (ale např. v případě kojenické a novorozenecké úmrtnosti jsou údaje přepočítávány na 1 tisíc živě narozených dětí).

Ke srovnání jednotlivých konkrétních ukazatelů zdraví mezi jednotlivými městy, okresy, kraji a republikovým průměrem se používají tzv. standardizovaná data. Ta samozřejmě vychází z absolutních údajů, jsou přepočtena na relativní údaje (především na 100 tisíc obyvatel) a následně tzv. věkově standardizována, tzn. přepočtena (ve všech srovnávaných oblastech a ve všech letech) na stejnou věkovou strukturu, tzn. jako kdyby všude a ve všech letech žili stejně staří lidé. To pak skutečně umožní přesně porovnat např. úmrtnost v různých oblastech státu (města, okresy, kraje) mezi sebou a průměrem ČR. Umožňuje to získané standardizované údaje srovnat i s hodnotami v různých jiných státech. K výpočtům se používají různé standardy, většinou však – a je to použito i v této práci – se využívá tzv. evropský standard (tzn. jakýsi evropský věkový průměr).

Při analýze a hodnocení jednotlivých ukazatelů zdravotního stavu je nutno přihlídnout i k okolnosti, že zejména trend vývoje je ovlivňován velikostí tzv. statistického souboru, to znamená počtem obyvatel v jednotlivých srovnávaných územích. Malé soubory – v tomto případě především ukazatelé vztahující se k městu Mladá Boleslav – mívají mnohem výraznější odchylky údajů v jednotlivých letech oproti datům srovnávaných, ale výrazně větších území (zejména ve vztahu ke kraji či ČR). Druhým faktorem, který ovlivňuje plynulost vývoje a vypovídací hodnotu je frekvence sledovaného jevu. Viz např. celková úmrtnost vs. incidence nádoru prsu u žen.

*Poznámka:*

*Předkládané analýzy byly zpracovány na základě vstupních dat připravených Ústavem zdravotnických informací a statistiky v Praze.*

## 2. Slovníček základních pojmů

### **Individuální zdraví:**

je to nejen nepřítomnost nemoci, ale současně i stav úplné fyzické, duševní a sociální pohody.

### **Veřejné zdraví:**

je zdravotní stav určité populace, určité skupiny lidí. Je dáno zejména souhrnem přírodních, životních a pracovních podmínek a způsobem života.

### **Přirozený přírůstek:**

je dán rozdílem mezi počtem živě narozených dětí a počtem zemřelých osob v daném roce a v daném území. Vyjadřuje se buď v absolutních číslech nebo častěji v relativních, v přepočtu na každých tisíc obyvatel v daném území.

### **Střední délka života při narození:**

je střední hodnota počtu let, které zbývají do smrti x-letému člověku (v tomto případě v tomto roce narozenému) za předpokladu zachování úmrtnosti z období výpočtu. Střední délka života se za kraje počítá za období dvou let (předchozího a uvedeného).

### **SDR – standardizovaná úmrtnost celková nebo podle příčin:**

jedná se o úmrtnost, která je přepočtena na každých 100 tisíc obyvatel v dané populaci a na tzv. věkový standard (zde evropský), tj. jako kdyby v každé srovnávané populaci žili obyvatelé stejné věkové struktury, tj. stejného věku. Standardizace se provádí proto, aby se mohla úmrtnost v jednotlivých územích a letech srovnávat.

### **Perinatální úmrtnost:**

vyjadřuje počet mrtvě narozených a do 7 dnů života zemřelých novorozenců na každých tisíc celkem narozených dětí.

### **Novorozenecká úmrtnost:**

vyjadřuje počet novorozenců zemřelých do 28 dnů svého života na každých tisíc živě narozených dětí.

### **Kojenecká úmrtnost:**

vyjadřuje počet zemřelých dětí do 1 roku věku připadající na tisíc živě narozených dětí.

### **Incidence:**

vyjadřuje počet všech nových onemocnění (celkem nebo dle jednotlivých diagnóz) u obyvatel (event. mužů nebo žen) na 100 000 obyvatel (nebo mužů či žen) v rámci určitého období (nejčastěji roku).

### **Prevalence:**

vyjadřuje počet všech existujících onemocnění v určitém čase v určité populaci (tj. bez ohledu na datum vzniku).

### 3. Základní demografické údaje

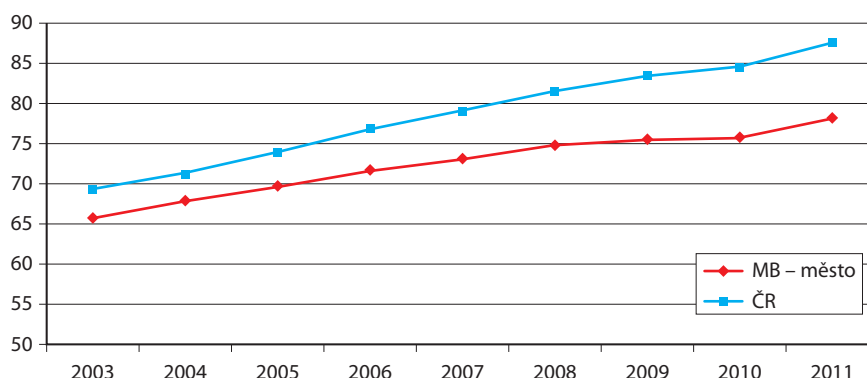
#### 3.1. Index stáří

V řadě posledních let pozorujeme u české populace nepříznivý demografický vývoj ve smyslu stárnutí populace. Tento vývoj a stárnutí populace potvrzuje i tzv. index stáří. Ten je dán poměrem mezi počtem seniorů starších 65-ti let a počtem dětí ve věku do 14-ti let (v přepočtu na 100 obyvatel).

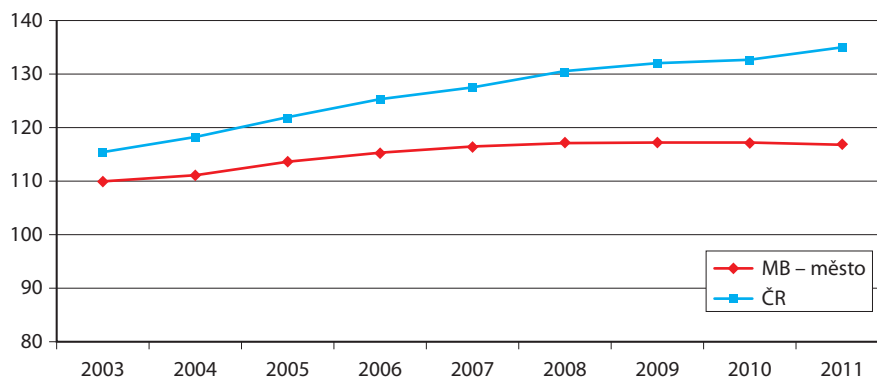
V devítiletém sledovaném období (2003 – 2011) dochází v celé České republice a tedy i v Mladé Boleslavi k poměrně výraznému navýšení tohoto indexu. Pozitivní pro město může však být skutečnost, že hodnota indexu je u mužů i u žen nižší než u populace celé ČR, žije zde tedy mladší populace. Za sledované období dochází rovněž v Mladé Boleslavi k pomalejšímu růstu indexu stáří. U mužů v Mladé Boleslavi došlo k vzestupu indexu o necelých 20%, v ČR za stejnou dobu o 25%. U žen v ČR se index stáří zvýšil o 16%, v Mladé Boleslavi pouze o 6%. V posledních pěti letech se u žen dokonce vzestupný trend zastavil. Znamená to tedy, že v Mladé Boleslavi zůstává u žen poměr mezi mladou a seniorskou generací stabilní.

Za povšimnutí stojí jistě i fakt, že tento index, charakterizující stáří populace, je u žen výrazně vyšší než u mužů. Odpovídá to samozřejmě i tomu, že ženy se dožívají výrazně vyššího věku než muži (cca o 6 let). Zatímco u mužů je trvale, tj. ještě i v roce 2011, tento index nižší než 90, v Mladé Boleslavi dokonce nižší než 80 (znamená to, že v populaci žije o více než 10%, resp. 20% více dětí – chlapců než seniorů – mužů starších 65 let), tak u žen již v roce 2003 byl tento poměr (v ČR) vyšší než 115, a v roce 2011 se pohybuje dokonce kolem hodnoty 135!

Graf č. 2: Index stáří  $[100 \cdot (65+ / (0-14))]$  – obyvatel města Mladá Boleslav a ČR – MUŽI v letech 2003 – 2011



Graf č. 3: Index stáří  $[100 \cdot (65+ / (0-14))]$  obyvatel města Mladá Boleslav a ČR – ŽENY v letech 2003 – 2011





### 3.2. Střední délka života

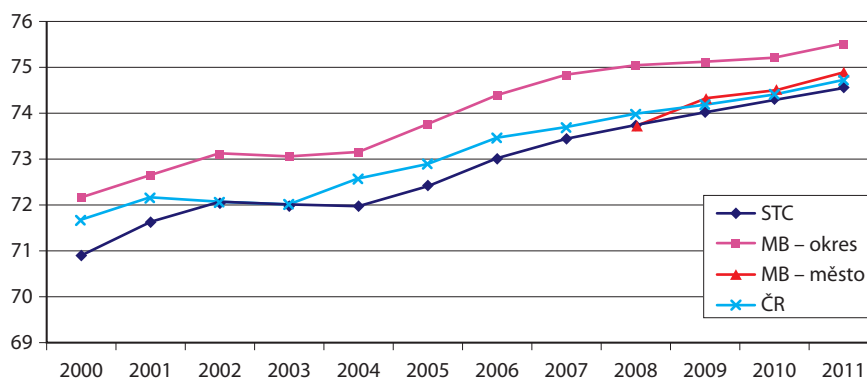
Střední délka života při narození je důležitým demografickým ukazatelem a současně ukazuje na úroveň zdravotního stavu ve sledovaném regionu. Tento ukazatel vychází z celkové (standardizované) úmrtnosti a vyjadřuje, jakého věku by se dožil člověk, narozený v daném roce, pokud by zůstala stejná úmrtnost. Někdy je tento ukazatel také nazýván „pravděpodobná délka dožití“. Není to tedy průměrná délka života nyní žijící populace (průměrný věk), jak se někdy mylně lidé domnívají, nicméně se s určitou dávkou opatrnosti dá říct, že jí tento ukazatel odpovídá.

Kromě střední délky života při narození je možné tímto ukazatelem vyjádřit i délku dožití pro jiné věkové kategorie, nejčastěji se volí pro 1 rok a dále pro 15, 40 nebo 65 let. Čím vyšší věková kategorie se zvolí, tím lepší je informace o tzv. předčasném umírání populace.

Obecně lze konstatovat, že se střední délka života (při narození i v jiných zvolených věkových kategoriích) v celé ČR, v jednotlivých územích (krajích i městech) u obou pohlaví, prodlužuje. Znamená to, že lidé v ČR mají stále větší šanci dožít se vyššího věku.

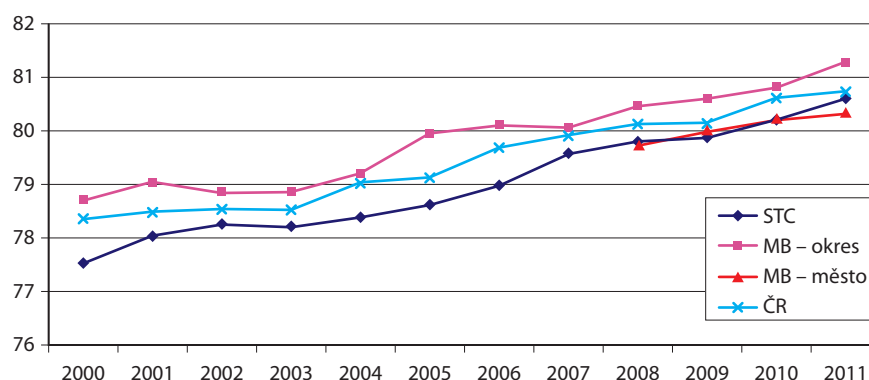
Trend vzestupu střední délky života u mužů je ve všech sledovaných oblastech prakticky totožný. Trvale nejdelší střední délka života je v okrese Mladá Boleslav, nejkratší pak ve Středočeském kraji, rozdíly mezi krajem, městem Mladá Boleslav a ČR jsou však nepatrné. U mužů v ČR se střední délka života od roku 2000 prodloužila o 3,05 roku, v Mladé Boleslavi o 1,2 roku za poslední roky.

Graf č. 4: Střední délka života při narození u MUŽŮ ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR v letech 2000 – 2011



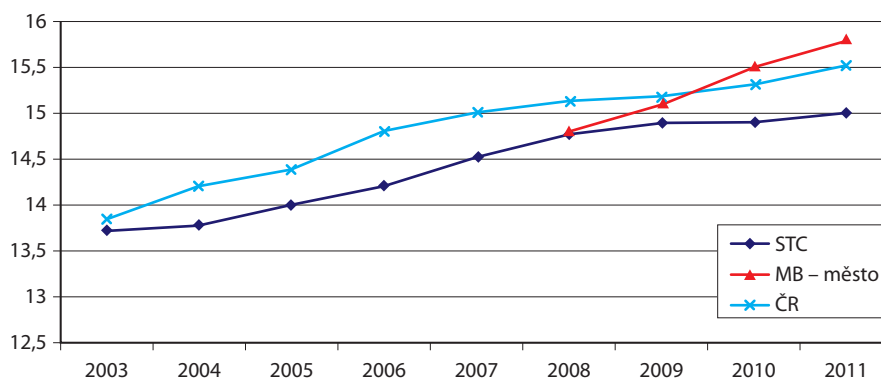
Na následujícím grafu je znázorněn vývoj střední délky života při narození u žen za posledních 12 let. Od roku 2000 je patrný vzestup ve všech čtyřech sledovaných souborech. Po celou dobu sledování jsou hodnoty střední délky života při narození v okrese Mladá Boleslav nad úrovní města, Středočeského kraje a České republiky. Pravděpodobná délka dožití u žen v okrese Mladá Boleslav byla v roce 2011 81,3 roku a byla tedy o jeden rok delší než ve městě Mladá Boleslav. Střední délka života se u žen v ČR prodloužila za 12 sledovaných let o 2,35 roku, u žen ve městě Mladá Boleslav o 0,6 roku. Z uvedeného vyplývá nepatrný rozdíl mezi vývojem střední délky života u mužů a u žen, který je u mužů o něco strmější. U žen je však, jako ostatně celosvětově střední délka života delší. U žen v ČR o 5,4 roku, u žen v Mladé Boleslavi o 4,8 roku.

**Graf č. 5: Střední délka života při narození u ŽEN ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a v ČR v letech 2000 – 2011**



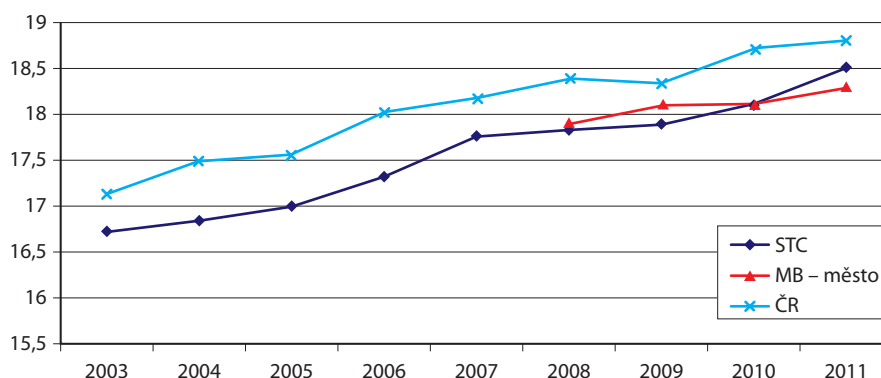
Střední délka života ve 45-ti nebo 65-ti letech poskytuje lepší obraz o tzv. předčasné úmrtnosti. Jsou zde eliminovány příčiny zkracující život v nižších věkových skupinách, především úrazy, ale i např. infekční onemocnění v dětství apod. Tento ukazatel dává lepší obraz o vypořádávání se s chronickými onemocněními. Střední délka života ve věku 65 let vyjadřuje, jakou mají v průměru nyní žijící lidé v tomto věku ještě šanci dlouho žít.

**Graf č. 6: Střední délka života u MUŽŮ ve věku 65 let ve městě Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a v ČR v letech 2000 – 2011**



Vývoj průměrné délky dožití u pětadesátiletých mužů má obdobný průběh s vývojem střední délky života při narození, pouze rozdíly nejsou tak zřetelné. Takto staří muži ve městě Mladá Boleslav měli v roce 2007 v průměru ještě šanci se dožít 15,8 let, což je zhruba o 0,3 roku delší šance než v ČR a o 0,8 roku déle než ve Středočeském kraji (rozdíly nejsou statisticky významné). Za čtyři roky došlo u 65 letých mužů v Mladé Boleslavi k prodloužení střední délky života o jeden rok.

Graf č. 7: Střední délka života u ŽEN ve věku 65 let ve městě Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a v ČR v letech 2000 – 2011



U žen ve věku 65 let platí podobně jako u mužů srovnání vývoje i rozdílů mezi lokalitami. Rozdíly jsou rovněž nevýznamné. U 65 letých žen v ČR se střední délka prodloužila o 1,6 roku, u žen v Mladé Boleslavi za 4 roky o 0,4 roku.

Rozdíl v pravděpodobnosti dožití je v ČR u žen věkové kategorie nad 65 let o 3,3 roku delší než u stejně starých mužů. Rozdíl je tudíž výrazně nižší než u střední délce života. Z toho lze usuzovat, že pokud obě pohlaví překonají nástrahy rizik (úrazy, onkologická a kardiovaskulární onemocnění v nižších věkových skupinách), jejich šance na zbylá léta života se srovnávají.

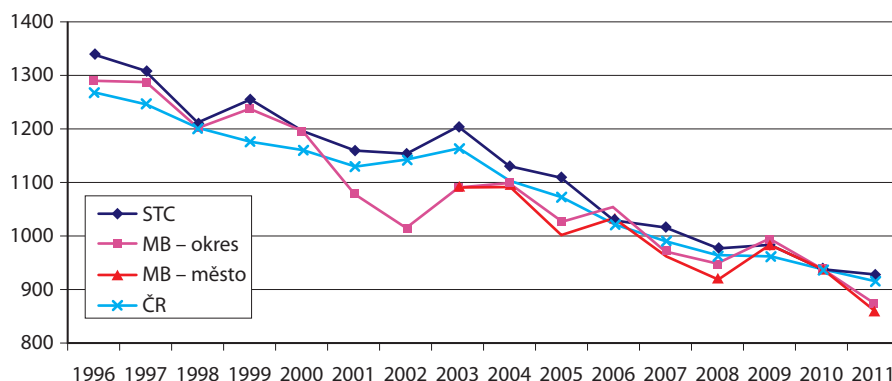
## 4. Úmrtnost celková

### 4.1. Celková úmrtnost (relativní, věkově standardizovaná)

Celková úmrtnost (tj. úmrtnost na všechny příčiny) je v této analýze, pokud nebude uvedeno jinak, vždy tzv. věkově standardizována (jako tzv. SDR). Takto upravené údaje o úmrtnosti umožňují zcela validní, nezkrácené srovnávání různých populací na různých územích, lišících se svou velikostí i věkovou strukturou. Prvotní absolutní údaje jsou relativizovány, tj. přepočteny na 100 tisíc obyvatel a následně ještě přepočteny na tzv. evropský věkový standard. Tím se vyloučí vliv rozdílného věkového složení obyvatelstva srovnávaných územních celků. Výsledné údaje sice již nejsou vůbec totožné s absolutními počty zemřelých, ale umožňují spolehlivé srovnávání populací v různých místech i v různém čase. Výsledné údaje tak v této kapitole vyjadřují počet zemřelých na všechny příčiny úmrtí na každých 100 tisíc obyvatel daného území s vyloučením možných rozdílů, které mohou být dány různým věkovým složením obyvatel.

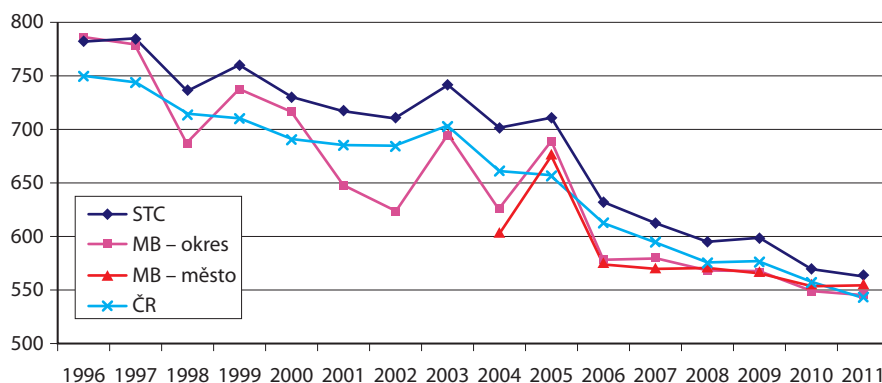
Z většiny uvedených grafů v této „Analýze“ je také patrné, že konkrétní hodnoty u menších populací (např. u města Mladá Boleslav) výrazně více kolísají, než u velkých souborů – tj. velkých populací (např. v ČR případně ve Středočeském kraji).

Graf č. 8: Celková úmrtnost v letech 2003 – 2011 ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR – MUŽI



Z uvedeného grafu je zřejmé, že celková úmrtnost v posledních letech v celé ČR, tzn. v celé republice, ale i ve všech krajích, okresech (a zřejmě i ve všech městech a obcích) poměrně výrazně klesá. Její trend je přibližně zrcadlově obrácený ke střední délce života. Rozdíly mezi jednotlivými lokalitami nejsou významné. Průběh křivky v okrese Mladá Boleslav i v samotném městě je téměř identický. U žen je úmrtnost výrazně nižší než u mužů. V roce 2011 v ČR průměrně umíralo 918 mužů a 546 žen z každých 100 000 obyvatel.

Graf č. 9: Celková úmrtnost v letech 2003 – 2011 ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR – ŽENY



U žen, jak vyplývá z předchozího grafu, se pokles úmrtnosti v posledních přibližně šesti letech výrazně zpomalil a poté prakticky zastavil. Vývojové křivky ve všech sledovaných lokalitách se prakticky spojily.

Trend snižování úmrtnosti a prodlužování střední délky života v celé ČR, ale i v nižších územních celcích je potřeba hodnotit jednoznačně pozitivně. Tento trend není patrný jen u nás, ale samozřejmě v celé Evropské unii, i neunijních evropských státech. Mimochodem, zejména mnozí politici interpretují tuto skutečnost nepříliš objektivně. Mnohdy se užívají argumenty o tom, že se naše zdraví a zdravotní stav výrazně zlepšuje s poukázáním na stále klesající úmrtnost s tím, že tudíž není třeba dalších investic do primární, případně sekundární prevence, ale zapomíná se na to, že ve většině zemí EU úmrtnost lidí klesá výrazněji než v ČR, a navíc je celková úmrtnost výrazně nižší. Úmrtnost v ČR se k hodnotám v EU rozhodně nepřibližuje.

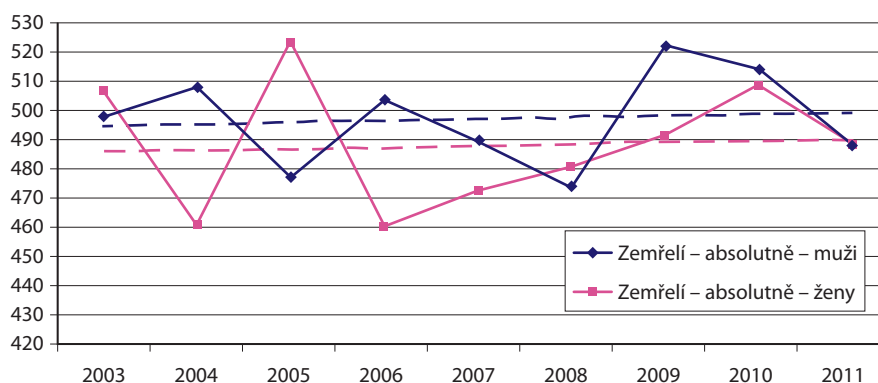


#### 4.4. Absolutní celková úmrtnost (na všechny příčiny)

Přestože je v úvodu této „Analýzy“ uvedeno, že absolutní údaje není vhodné příliš srovnávat, jsou zde tato srovnání využita. To proto, že jsou použita pouze ke srovnání úmrtnosti ve městě Táboře. Zde se totiž počet obyvatel a struktura během sledovaných let příliš neměnila, proto je možno toto srovnání použít. Navíc tyto údaje mohou být srozumitelnější pro představu o skutečných počtech zemřelých osob.

Počet zemřelých každoročně kolísá kolem 500 mužů a 500 žen. V dlouhodobém průměru, který je v grafu naznačen přímkou spojnice trendu, umírá každoročně žen o 10 méně než mužů. Z devítiletého vývoje vyplývá, že absolutní počet zemřelých lehce stoupá. Na rozdíl od standardizované úmrtnosti se zde přece jen uplatňují vlivy demografických změn v populaci.

Graf č. 10: Srovnání počtu zemřelých MUŽŮ A ŽEN (v absolutních hodnotách) ve městě Mladá Boleslav v letech 2003 – 2011



## 5. Úmrtnost podle příčin úmrtí

Je dobře známo, že lidé nejčastěji umírají na onemocnění srdce a cév (tj. na tzv. kardiovaskulární onemocnění). Nejinak tomu je i v Mladé Boleslavi, a to jak u mužů, tak i u žen. V celkovém součtu na tato onemocnění, k nimž patří zejména srdeční infarkty a cévní mozkové příhody, ale i mnohá další onemocnění, umírá v Mladé Boleslavi 44% mužů a 53% žen. Tento podíl je prakticky totožný s podílem v celé ČR. Na druhém místě v příčinách úmrtí jsou zhoubné nádory na které v Mladé Boleslavi umírá 32% mužů a 27% žen. V ČR na nádory umírá 28% mužů a 23% žen. Třetí nejčastější příčinou smrti jsou poranění (úrazy) a otravy na které v Mladé Boleslavi umírá 7% mužů a 3% žen. V celé ČR je podíl mužů 8% a u žen rovněž 3%. Obecně se dá říct, že kardiovaskulární onemocnění se v Mladé Boleslavi podílejí na celkové úmrtnosti stejným dílem jako v celé ČR. Podíl úmrtnosti na zhoubné nádory u mužů i u žen převyšuje průměrnou hodnotu ČR. Úmrtnost na poranění a otravy je již zase srovnatelná s celorepublikovou.

Tabulky č. 1 - 2 : Srovnání podílu jednotlivých příčin (skupin nemocí) na úmrtnosti ve městě Mladá Boleslav a v ČR (průměr z let 2003 – 2011) v %

muži:

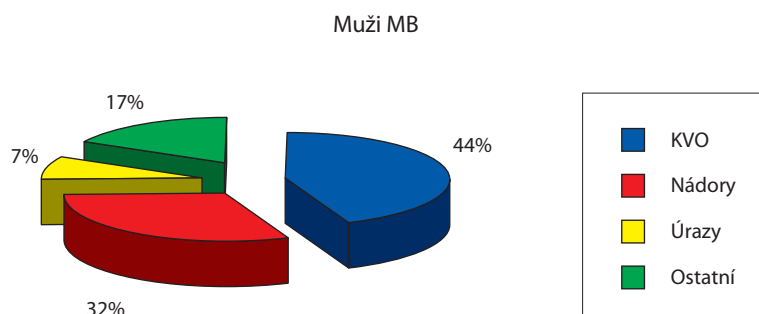
Příčina úmrtí	Mladá Boleslav	ČR
	%	%
<b>Onemocnění srdce a cév</b>	44	45
<b>Zhoubné nádory (novotvary)</b>	32	28
<b>Poranění (úrazy) a otravy</b>	7	8
<b>Ostatní příčiny</b>	17	19

ženy:

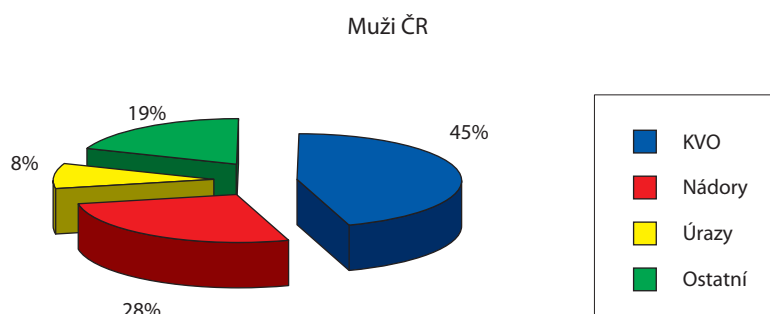
Příčina úmrtí	Mladá Boleslav	ČR
	%	%
<b>Onemocnění srdce a cév</b>	53	54
<b>Zhoubné nádory (novotvary)</b>	27	23
<b>Poranění (úrazy) a otravy</b>	3	3
<b>Ostatní příčiny</b>	17	20

Mezi ženami a muži jsou v příčinách úmrtnosti v Mladé Boleslavi určité rozdíly. Ženy umírají na kardiovaskulární onemocnění podílem výrazně častěji – v 53%, muži na tyto nemoci umírají méně – „pouze“ v 44%. Muži naopak častěji umírají na některý ze zhoubných nádorů (v 32% oproti 27% u žen) a na úrazy a otravy (v 7% oproti 3% u žen). Největší rozdíly oproti procentuálnímu podílu v ČR jsou u úmrtí na zhoubné nádory – u mužů i u žen v ČR jsou o 4% méně časté.

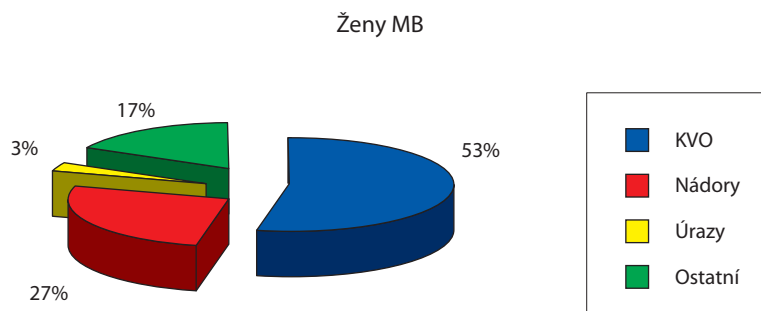
Graf č. 11: Podíl jednotlivých příčin (skupin nemocí) na úmrtnosti u mužů ve městě Mladá Boleslav (průměr z let 2003 – 2011) v %



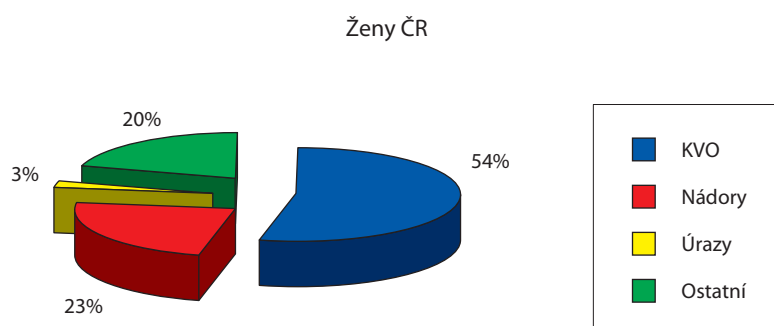
Graf č. 12: Podíl jednotlivých příčin (skupin nemocí) na úmrtnosti u mužů v České republice (průměr z let 2003 – 2011) v %



Graf č. 13: Podíl jednotlivých příčin (skupin nemocí) na úmrtnosti u žen ve městě Mladá Boleslav (průměr z let 2003 – 2011) v %



Graf č. 14: Podíl jednotlivých příčin (skupin nemocí) na úmrtnosti u žen v České republice  
(průměr z let 2003 – 2011) v %



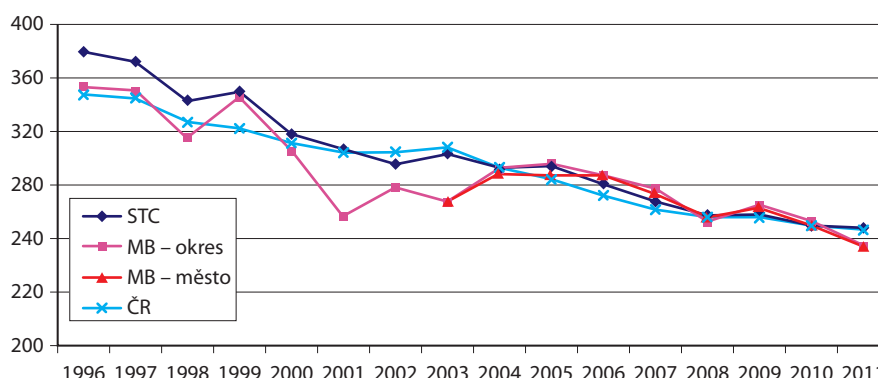
## 5.1. Úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění

Jak již bylo uvedeno, lidé v našem regionu nejčastěji umírají na kardiovaskulární onemocnění nebo-li onemocnění srdce a cév. Nejinak tomu je i v Mladé Boleslavi. Úmrtnost na tato onemocnění je nejčastější příčinou smrti jak u mužů, tak u žen. Zvláště u žen způsobují více než polovinu úmrtí. U obou pohlaví je rovněž patrný v posledních letech v počtu zemřelých na tato onemocnění sestupný trend – tento pozitivní vývoj se významnou měrou podílí i na snižování celkové úmrtnosti.

Standardizovaná úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění u mužů ve všech sledovaných lokalitách, tedy i ve městě Mladá Boleslav vykazuje trvalý pokles. Vývoj ve městě od roku 2003 kopíruje vývoj úmrtnosti v okrese a dá se tedy oprávněně předpokládat, že tomu tak bylo i v minulosti, v delším sledovaném období. Snižování úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění je hlavní příčinou snižování celkové úmrtnosti a prodlužování střední délky života.

Poměr úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění je v Mladé Boleslavi o 1% nižší než v ČR. V posledním roce sledování se i úmrtnost na KVO dostala pod republikový i krajský průměr, a to jak v absolutních tak standardizovaných číslech. Trend vývoje je ve všech lokalitách takřka identický. Zajímavé je zpomalení poklesu úmrtnosti po roce 2000 a jeho opětovné zrychlení od roku 2006. Můžeme ho pozorovat ve všech souborech, v Mladé Boleslavi je však zvýrazněn dokonce mírným zvýšením úmrtnosti. Rozdíl ve standardizované úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění mezi Mladou Boleslaví a Českou republikou představuje celkem 27 úmrtí na 100 000 mužů. Ve městě žije přibližně polovina tohoto počtu, znamená to, že reálně v mladé Boleslavi zemře o 14 méně mužů než průměrně v České republice.

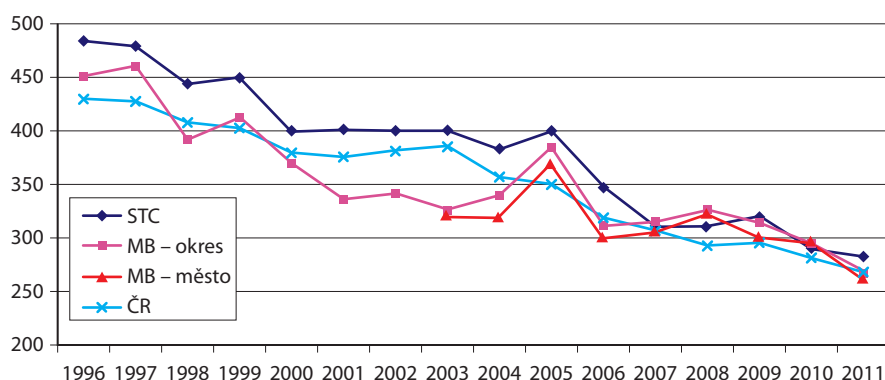
Graf č. 15: Úmrtnost (standardizovaná) na kardiovaskulární onemocnění u MUŽŮ v letech 2003 – 2011 ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR



O úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění u žen platí obdobné zákonitosti jako o úmrtnosti mužů. Rovněž u žen dochází ke zpomalení až zastavení dlouhodobého trendu poklesu hodnot. K jeho obnovení dochází znova až v posledních dvou letech, ve kterých se i úmrtnost žen v Mladé Boleslavi dostala pod celorepublikový průměr. Rozdíly jsou však opět minimální, spíše dané náhodným kolísáním hodnot. Pokud by jsme chtěli, stejně jako u mužů, vyjádřit rozdíl počtem zemřelých, zemřelo by v Mladé Boleslavi o 5 žen ze 100 000 méně.

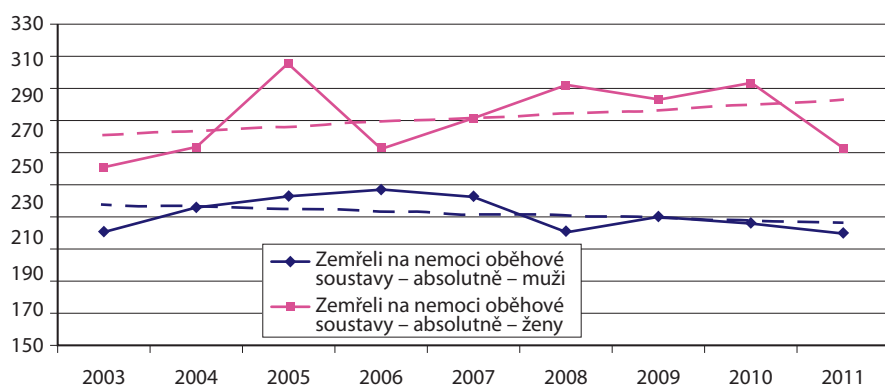


Graf č. 16: Úmrtnost (standardizovaná) na kardiovaskulární onemocnění u ŽEN v letech 2003 – 2011 ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR



Srovnání počtu zemřelých žen a mužů v absolutních hodnotách v letech 2003 – 2011 zachycuje následující graf, z něhož je patrný vzestupný trend úmrtnosti u žen a sestupný u mužů. Ženy na tato onemocnění umírají častěji než muži, především ve vyšším věku, tj. ve věku vyšším než 65 let.

Graf č. 17: Srovnání počtu zemřelých mužů a žen (v absolutních počtech) na onemocnění srdce a cév ve městě Mladá Boleslav v letech 2003 – 2011

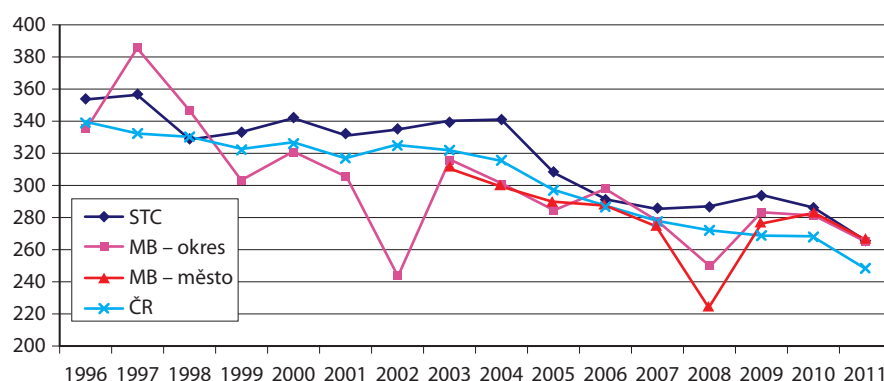


## 5.2. Úmrtnost na zhoubné nádory

Druhou nejčastější příčinou smrti jsou úmrtí na zhoubné nádory (novotvary) – v Mladé Boleslavi na ně umírá 32% mužů a 27% žen. Trend úmrtí na tato onemocnění je, podobně jako u nejčastější příčiny, tj. kardiovaskulárních nemocí, rovněž sestupný, tzn. pozitivní. S ohledem na skutečnost, že naopak celorepublikově (tzn. i v Mladé Boleslavi) výskyt zhoubných nádorů vzrůstá, je tato skutečnost dána především stále se zlepšující léčbou novotvarů. Přát si můžeme alespoň to, aby stále nižší úmrtnost na zhoubné nádory byla dána i stále efektivnější sekundární prevencí, tj. monitorováním a včasným odhalováním prvních stádií zhoubných nádorů.

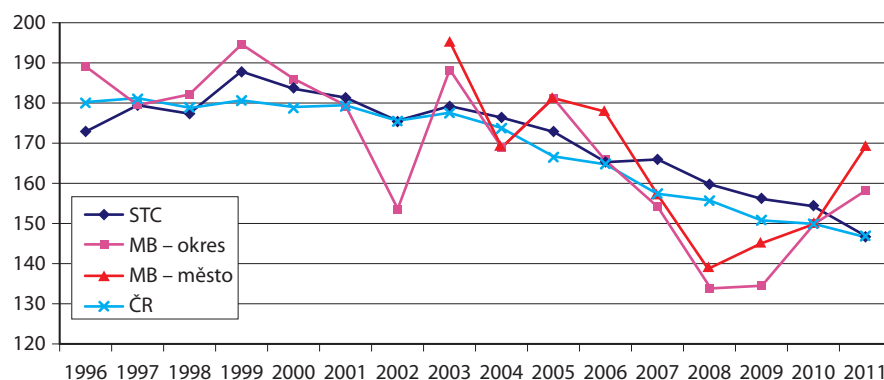
U mužů v Mladé Boleslavi je pokles standardizované úmrtnosti na nádorová onemocnění v posledních 2-3 letech přerušen došlo ke vzestupu hodnot. V tomto období je rovněž úmrtnost nad průměrem ČR a na stejné úrovni se Středočeským krajem a okresem Mladá Boleslav. K mírnému zpomalení poklesu došlo i ve Středočeském kraji, trvalý pokles je pouze v České republice. Rozdíl mezi Mladou Boleslaví a ČR je 17 zemřelých na 100 000 mužů, o které ve městě zemře více. Tento údaj se však týká posledních dvou let, v předchozím období byla úmrtnost v Mladé Boleslavi stejná nebo spíše nižší než v ČR.

Graf č. 18: Úmrtnost (standardizovaná) na zhoubné nádory u MUŽŮ v letech 2003 – 2011 ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR



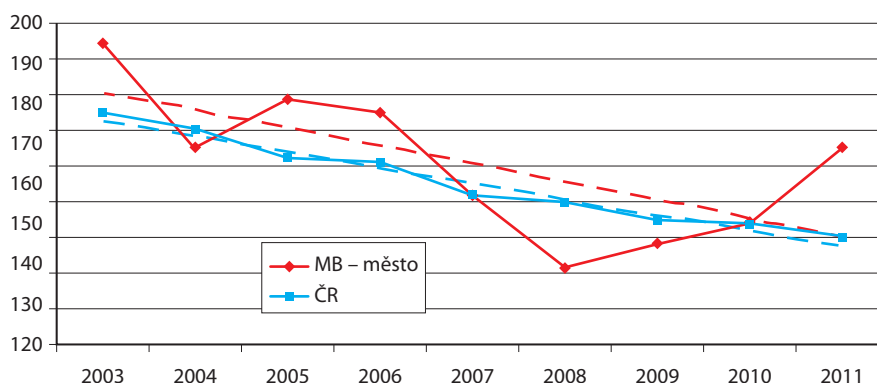
U žen jsou výkyvy v úmrtnosti na nádorová onemocnění ještě výraznější než u mužů, plynulý pokles pozorujeme jen u dat v celé republice a Středočeském kraji. Výkyvy budou zřejmě způsobeny malými čísly u populace v Mladé Boleslavi. Lze tak usuzovat podle kyvadlového charakteru kolísání. Stejně jako u mužů, ale i u většiny dřívějších grafů, můžeme sledovat prakticky shodný průběh křivky ve městě a v okrese.

Graf č. 19: Úmrtnost (standardizovaná) na zhoubné nádory u ŽEN v letech 2003 – 2011 ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR



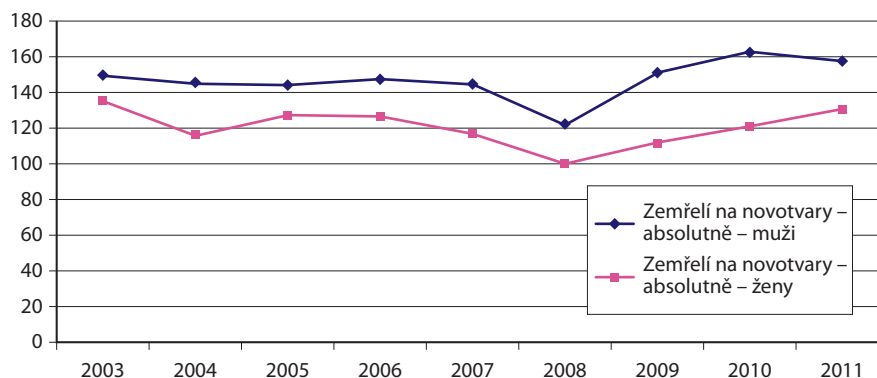
Jako důkaz, který potvrzuje teorii náhodného kolísání dat u malého souboru může sloužit následující graf srovnání vývojových trendů úmrtnosti na nádorová onemocnění u žen ve městě Mladá Boleslav a v České republice, kde křivka naznačovala plynulý pokles. Proložíme-li obě křivky přímkou vývojového trendu, vidíme, co z předchozího grafu nebylo na první pohled patrné. Trvalý pokles standardizované úmrtnosti na nádory v Mladé Boleslavi, shodně s poklesem v ČR a navíc sblížování obou trendů. A to přesto, že v posledních třech letech dochází ke vzestupu úmrtnosti, jak již bylo zmíněno.

**Graf č. 20: Trend vývoje úmrtnosti na zhoubné nádory u ŽEN v letech 2003 – 2011 ve městě Mladá Boleslav a v ČR**



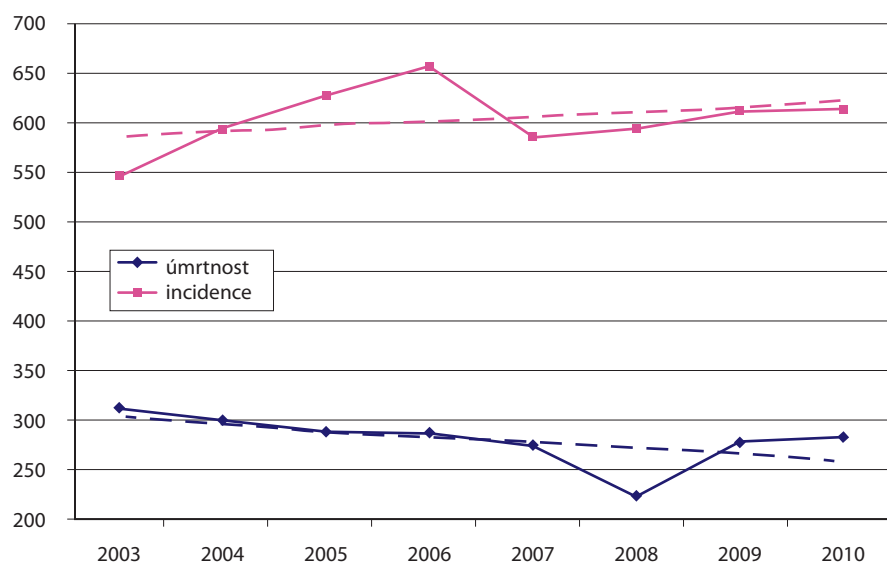
V absolutních počtech zemřelých v Mladé Boleslavi mírně muži převyšují ženy a u obou pohlaví je patrný vzestup počtu zemřelých v posledních třech letech.

**Graf č. 21: Srovnání počtu zemřelých MUŽŮ A ŽEN (v absolutních počtech) na zhoubné nádory ve městě Mladé Boleslavi v letech 2003 – 2011**

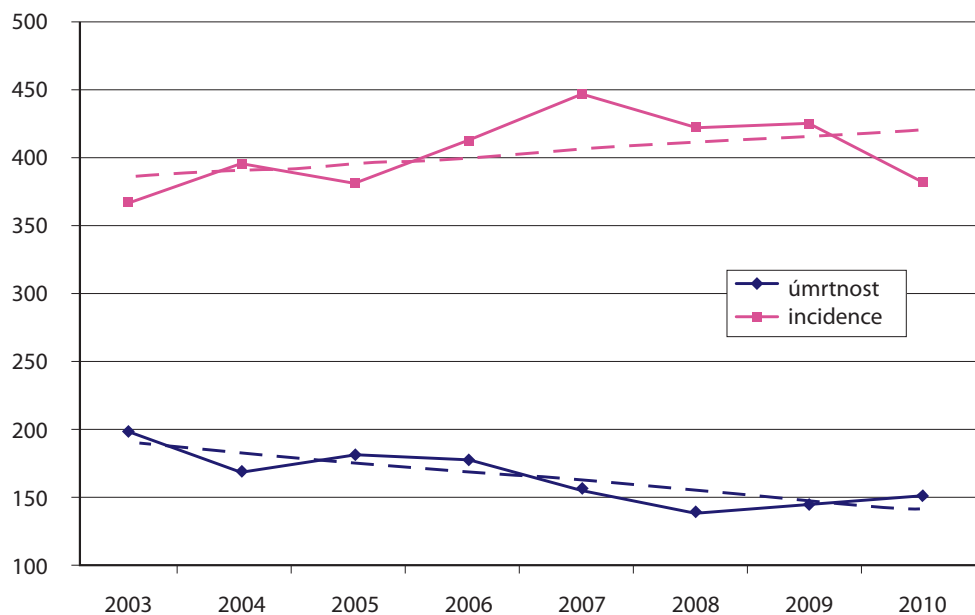


Následující grafy dokládají již v předcházejícím textu uvedené skutečnosti, a to, že se výskyt zhoubných nádorů v posledních letech v Mladé Boleslavi (podobně jako v celé ČR) mírně zvyšuje a naopak úmrtnost na zhoubné nádory klesá. Toto postupné „rozevírání se nůžek“ má nejspíše příčinu ve stále zlepšující se léčbě na straně jedné a v nepříliš kvalitní primární prevenci a podpoře zdraví na straně druhé. Trend je v Mladé Boleslavi naznačen mírněji než v celé ČR.

Graf č. 22: Vývojový trend úmrtnosti na zhoubné nádory a incidence nových onemocnění u mužů v Mladé Boleslavi v letech 2003 – 2011



Graf č. 23: Vývojový trend úmrtnosti na zhoubné nádory a incidence nových onemocnění u žen v Mladé Boleslavi v letech 2003 – 2011



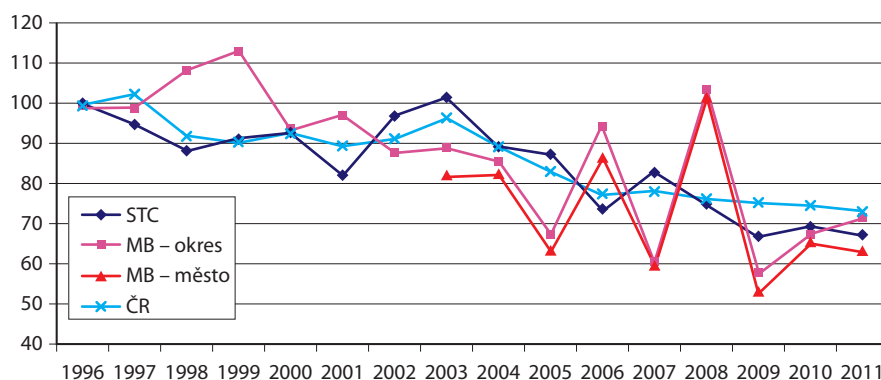
Vývoj ve smyslu zvyšování incidence a poklesu úmrtnosti platí v Mladé Boleslavi shodně pro obě pohlaví.

### 5.3. Úmrtnost na poranění (úrazy) a otravy

V součtu obou pohlaví jsou úrazy (případně ostatní poranění a otravy) po kardiovaskulárních nemocech a zhoubných nádorech třetí nejčastější příčinou úmrtí. V Mladé Boleslavi na ně umírá více než 7% mužů (oproti 8,1% v ČR) a 3% žen (3% rovněž v ČR) z celkového počtu zemřelých mužů a žen

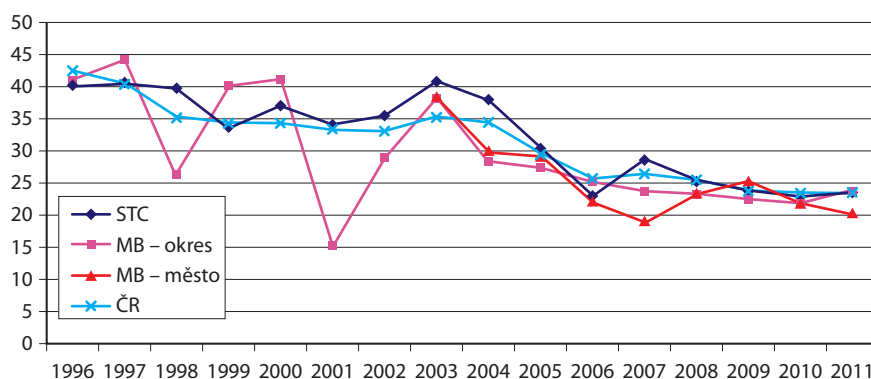
Dlouhodobý trend vývoje této úmrtnosti v Mladé Boleslavi vykazuje u mužů i u žen sestup. Standardizované hodnoty úmrtnosti na poranění a otravy u mužů i u žen v Mladé Boleslavi, především z důvodu statisticky malých souborů, poměrně výrazně kolísají, a to mnohem více než v dalších, větších hodnocených územních celcích. Přesto se dá konstatovat, že úmrtnost na úrazy a otravy je u obou pohlaví mírně pod průměrem ČR i Středočeského kraje.

Graf č. 24: Úmrtnost (standardizovaná) MUŽŮ na poranění, úrazy a otravy v letech 2003 – 2011 ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR



U obou pohlaví je průběh vývojové křivky podobný, u žen jsou rozdíly mezi sledovanými lokalitami méně patrné. Úmrtnost na úrazy je u žen méně než poloviční ve srovnání s muži.

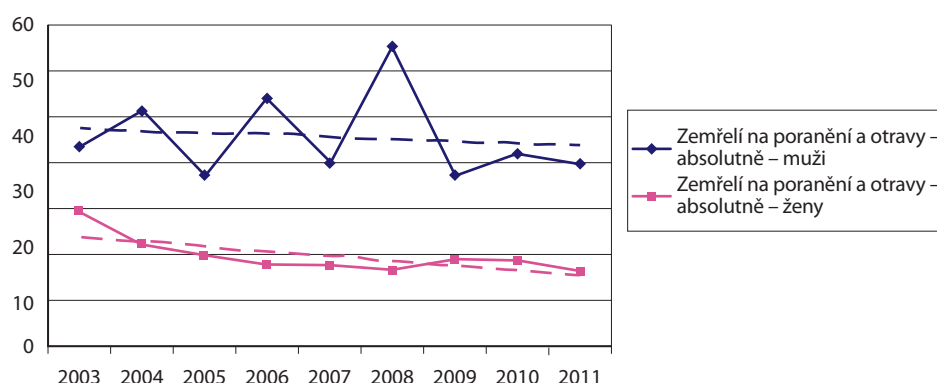
Graf č. 25: Úmrtnost (standardizovaná) ŽEN na poranění, úrazy a otravy v letech 2003 – 2011 ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR



Na následujícím grafu je znázorněn vývoj úmrtnosti na vnější příčiny smrti u mužů i u žen v Mladé Boleslavi. Z trendu vyplývá mírný pokles u obou pohlaví.



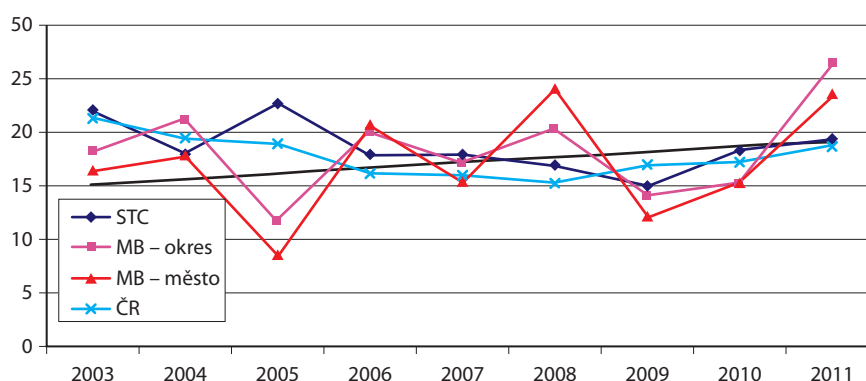
**Graf č. 26: Zemřelí (v absolutních číslech) na poranění, úrazy a otravy ve městě Mladé Boleslavi v letech 2003 – 2011 – SROVNÁNÍ MUŽŮ A ŽEN**



Zvláštní skupinou úmrtí, která patří do mezi zemřelé na otravy a úrazy je skupina zemřelých na úmyslné sebepoškození. Tato úmrtnost spíše než o zdravotním stavu vypovídá o socioekonomických faktorech sledované lokality.

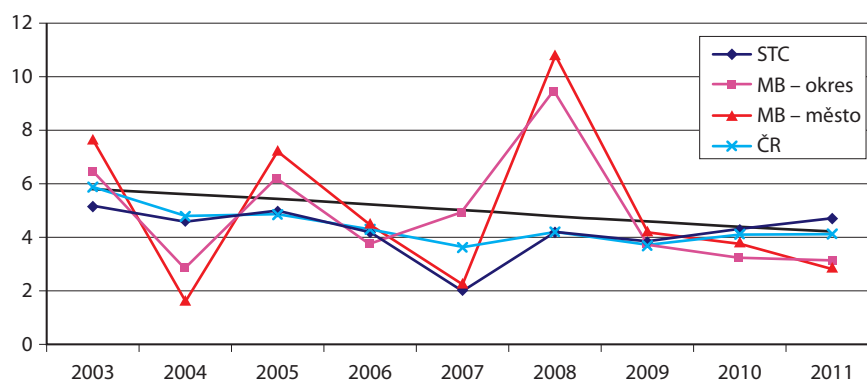
U mužů jsou znázorněné soubory rozděleny na dvě části. V městě i okrese Mladé Boleslavi dochází k mírnému nárůstu hodnot, ve Středočeském kraji a České republice naopak k mírnému poklesu. Vzestup hodnot je ilustrován spojnici trendu hodnot ve městě Mladá Boleslav. Rozdíl v absolutních číslech není velký, rozdíl je především ve vývojovém trendu. Na příčiny tohoto jevu je obtížné usuzovat, na místě by byl podrobnější rozbor, který pouze tato data neumožňují.

**Graf č. 27: Úmrtnost (standardizovaná) MUŽŮ na úmyslné sebepoškození v letech 2003 – 2011 ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR**



U žen zaznamenáváme pokles úmrtnosti na úmyslné sebepoškození ve všech sledovaných oblastech. Týká se to i města Mladé Boleslavi, přestože roční hodnoty jsou vlivem malých čísel značně rozkolísané. Pro lepší orientaci je v grafu opět znázorněna spojnice trendu.

Graf č. 28: Úmrtnost (standardizovaná) ŽEN na úmyslné sebepoškození v letech 2003 – 2011 ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR



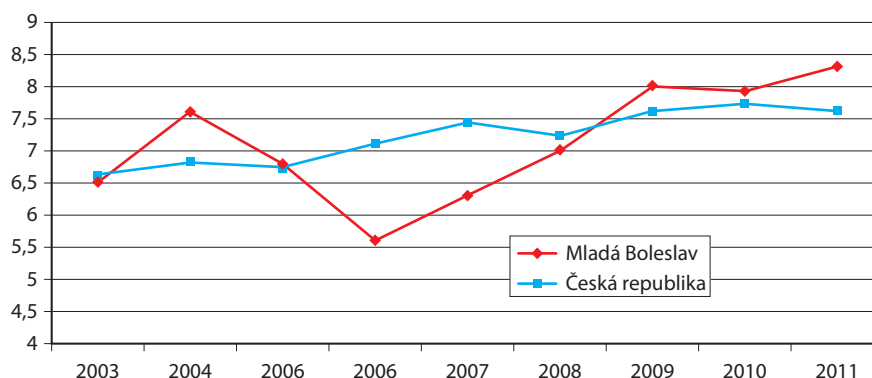
## 6. Reprodukční zdraví

Po demografické krizi na konci minulého století, způsobené stále se snižujícím počtem novorozenců, došlo v prvním desetiletí tohoto století konečně k vzestupu počtu narozených dětí. Tento trend byl však relativně krátkodobý. Již od roku 2009 dochází opět k poklesu počtu živě narozených dětí a demografické prognózy hovoří i nadále o klesajícím trendu.

### 6.1. Počet narozených dětí

Jedním z důležitých ukazatelů zdravého novorozence je jeho hmotnost. Údaje o počtu živě narozených dětí do váhy 2.500 g jsou k dispozici pro město Mladá Boleslav a pro srovnání v ČR. Procento živě narozených dětí do váhy 2.500 gramů v Mladé Boleslavi poměrně značně kolísá, nicméně z grafu je patrné, že průměrné hodnoty jsou velmi blízké hodnotám v ČR.

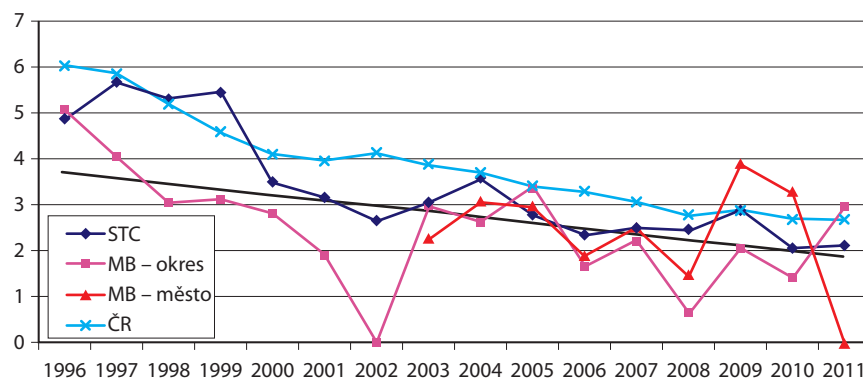
Graf č. 29: Procento živě narozených dětí do 2 500 gramů ve městě Mladá Boleslav a v ČR v letech 2003 - 2011



### 6.2. Kojenecká a novorozenecká úmrtnost

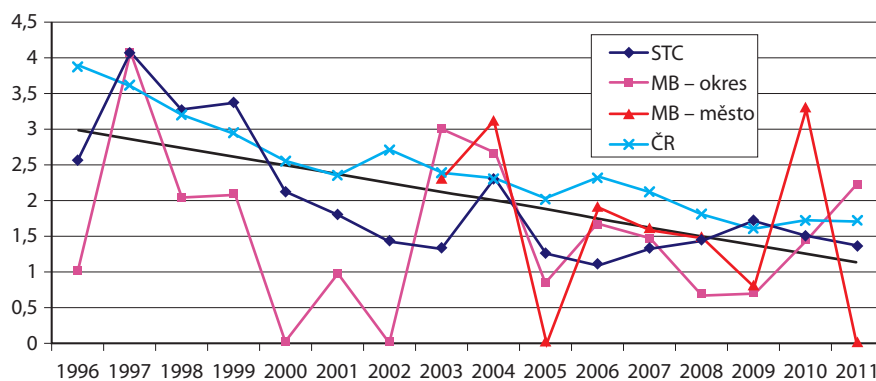
Kojenecká i novorozenecká úmrtnost patří v České republice dlouhodobě k nejnižším v Evropě i na světě. I přesto se v posledních letech prakticky v celé ČR, ve většině krajů i okresech stále tato úmrtnost snižuje. Podobně tomu je i v Mladé Boleslavi (a to i přesto, že je tento vývoj výrazně zatížen statisticky malými čísly), což je patrné na následujících grafech. V průměru v Mladé Boleslavi ročně umírají v kojeneckém věku (tj. do roku života) 2-3 děti z tisíce živě narozených, z toho jedno až dvě děti již ve věku novorozeneckém, tj. do 28 dne svého života. Trendy vývoje kojenecké i novorozenecké jsou v Mladé Boleslavi mírně pod průměrem ČR.

Graf č. 30: Kojenecká úmrtnost v letech 1996 – 2011 ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR



V několika letech dosáhla novorozenecká nebo i kojenecká úmrtnost ve městě nebo i okrese Mladá Boleslav nuly.

Graf č. 31: Novorozenecká úmrtnost v letech 1996 – 2011 ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR

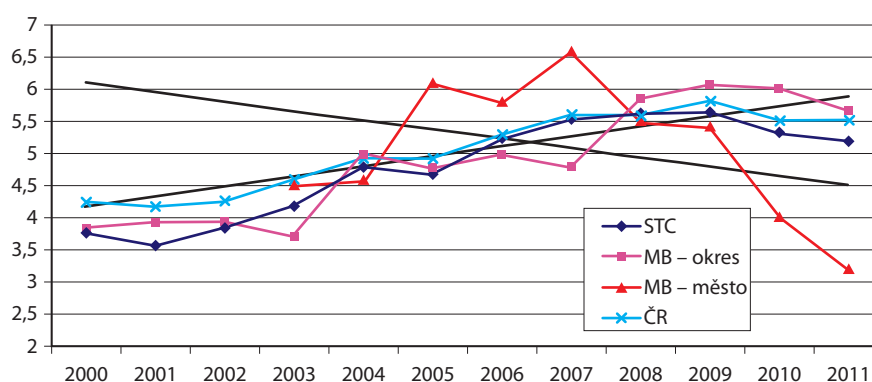


Grafy jak kojenecké, tak i novorozenecké úmrtnosti, vykazují počet zemřelých kojenců (tj. dětí do jednoho roku života) či novorozenců (tj. dětí do 28 dne života) na každých tisíc živě narozených dětí.

### 6.3. Potratovost

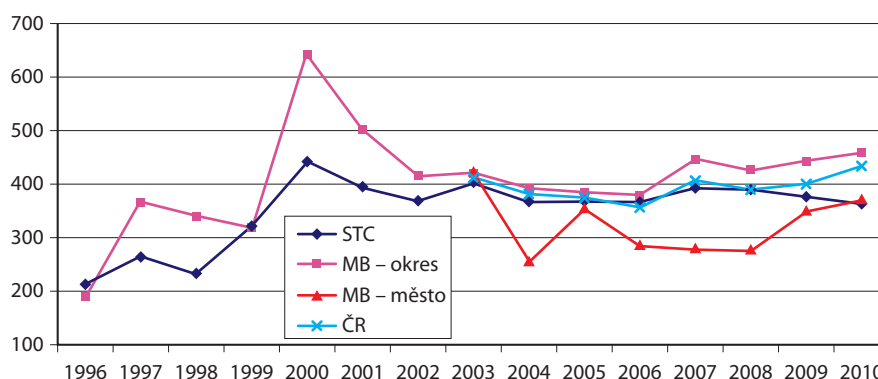
Počet spontánních (samovolných) potratů vztažených k počtu žen ve fertilním věku v celé ČR dlouhodobě mírně stoupá. Nejpravděpodobnější příčinou tohoto jevu je zřejmě dlouhodobě se zvyšující věk prvorodiček, a obecně se zhoršující pravděpodobnost spontánního početí. V tomto ohledu je dlouhodobý trend ve městě Mladá Boleslav nutno hodnotit pozitivně, neboť je obrácený ve srovnání s celorepublikovým, krajským ale i městským trendem. Tuto skutečnost dobře ilustruje následující graf s dvěma naznačenými vývojovými trendy, stoupajícím v ČR a klesajícím v Mladé Boleslavi.

Graf č. 32: Počet samovolných potratů na 1000 žen ve fertilním věku ve městě a okrese Mladá Boleslav ve Středočeském kraji a ČR v letech 2000 - 2011



### 6.4. Vrozené vývojové vady

Graf č. 33: Živě narozené děti s vrozenou vývojovou vadou (zjištěnou do 1 roku věku) ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR v letech 2000 - 2011 (na 10 000 živě narozených)



V průměru se v ČR rodí na deset tisíc živě narozených dětí 400 dětí s vrozenou vývojovou vadou, která je zjištěna do jednoho roku jejich života. V Mladé Boleslavi je situace mírně příznivější, i když v posledních letech počet dětí s vrozenou vývojovou vadou mírně stoupá, stále zůstává pod průměrem ČR, kraje i okresu Mladá Boleslav.



## 7. Infekční onemocnění

Infekční onemocnění jsou onemocnění, která jsou způsobena mikroorganismem (původcem) a jsou přenosná ze zdroje nákazy na další osobu nebo osoby. Jako příčina smrti již nejsou tak časté jako v minulosti, ani jako ve většině tzv. rozvojových zemích, zejména v Africe a Asii. V naší zemi jsou však tato onemocnění jednou z nejčastějších příčin pracovních neschopností a absencí ve školách a také i častým důvodem hospitalizace.

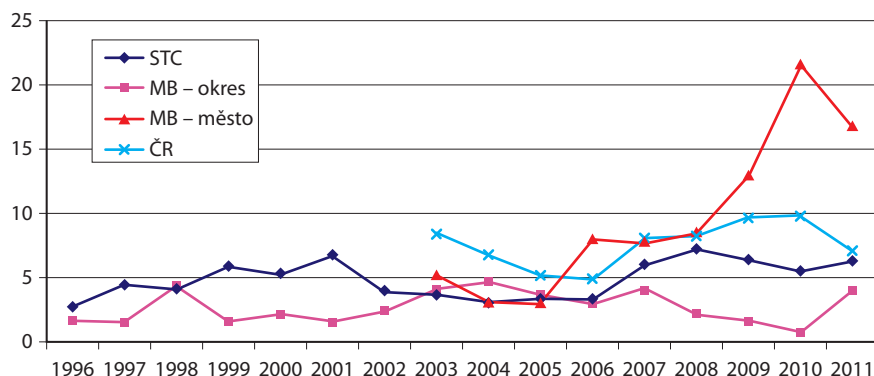
Jejich výskyt se nejčastěji vyjadřuje tzv. incidencí, což je relativní údaj, který se získá přepočtem absolutního počtu daných (nově zjištěných) nemocí na 100 tisíc obyvatel v určitém území (např. v kraji či okrese) a za určitý čas (nejčastěji za rok). Jedná se o údaje, které se dají vzájemně srovnávat.

U většiny infekcí je jejich evidovaný, tj. oficiální výskyt velmi přesný a podléhá tzv. povinnému hlášení, řada infekčních onemocnění se však může vyskytovat skrytě (inaparentně) bez nějakých zřejmých příznaků, a taková onemocnění potom z hlášení unikají. Závažná je však skutečnost, že takový nemocný může být zdrojem onemocnění pro další spoluobčany.

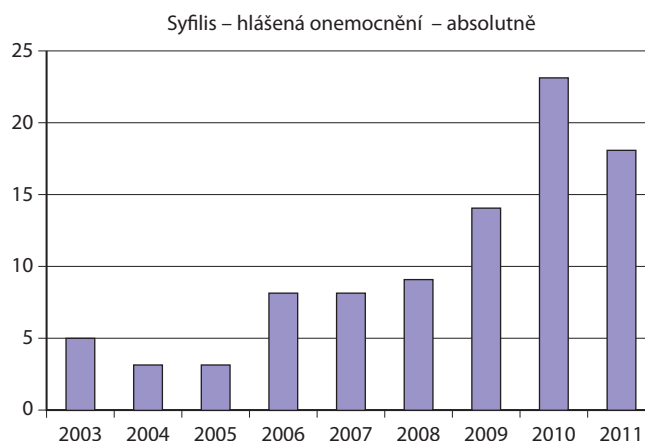
### 7.1. Incidence syfilis

Syfilis (příjice či lues) je onemocnění, které je téměř výhradně přenášené sexuálním stykem. Výskyt syfilis je ve městě Mladá Boleslav v posledních letech (2009-2011) nad úroveň ostatních sledovaných oblastí. V celé ČR je ovšem mírně stoupající trend výskytu tohoto onemocnění.

Graf č. 35: Syfilis – hlášená onemocnění na 100 000 obyvatel ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR v letech 1996 - 2011 – CELKEM MUŽI A ŽENY



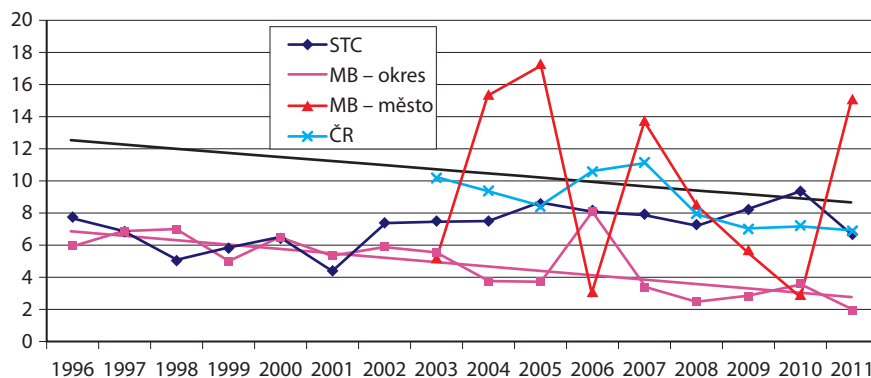
Graf č. 36: Syfilis – absolutní výskyt v Mladé Boleslavi



Vzestup výskytu v Mladé Boleslavi dokumentuje i graf s výskytem jednotlivých případů a vzestup od roku 2008.

## 7.2. Incidence kapavky (gonorrhoey)

Graf č. 37: Gonorrhoea – hlášená onemocnění na 100 000 obyvatel ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR v letech 1996 - 2011 – CELKEM MUŽI A ŽENY



Incidence kapavky (gonorrhoey), tedy dalšího onemocnění přenášeného sexuálním stykem, je celkově o něco vyšší, než u syfilis. Navíc lze předpokládat, že řada onemocnění uniká ze systému povinného hlášení, takže výskyt bude ve skutečnosti ještě mnohem vyšší. Oblast Středočeského kraje je celkově na průměru republiky, výskyt v Mladé Boleslavi je značně odlišný ve městě a v okrese. Pohled na incidenci ve městě je značně zkreslený značným kolísáním hodnot v jednotlivých letech. Spojnice trendu však jednoznačně dokládá průměrné hodnoty nad republikovým průměrem, ale současně jejich klesající tendenci (na rozdíl třeba od Středočeského kraje). V celém okrese je rovněž klesající trend výskytu, ale je hluboko pod úrovní města.

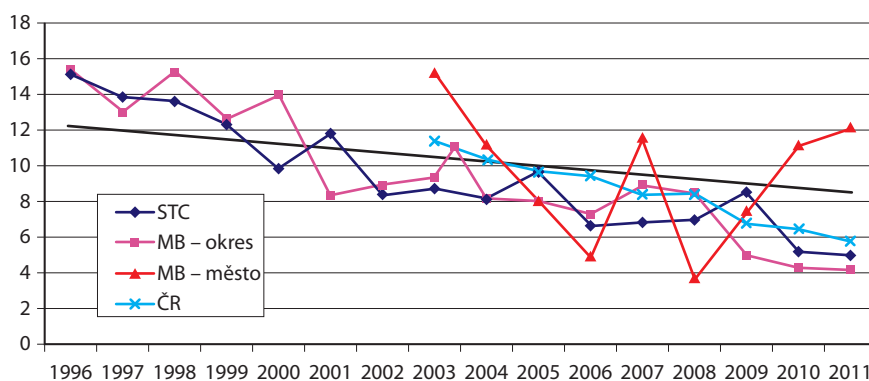
Graf č. 38: Gonorrhoea – absolutní výskyt v Mladé Boleslavi



Absolutní počty výskytu onemocnění kapavkou dokládají nevyrovnané hodnoty v jednotlivých letech, současně i značný vzestup v roce 2011.

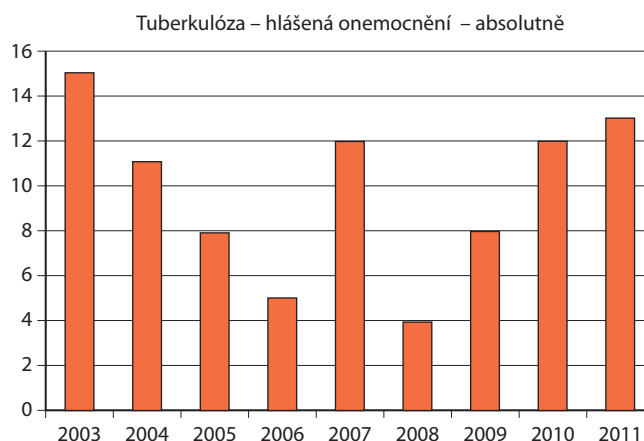
### 7.3. Incidence tuberkulózy

Graf č. 39: Incidence tuberkulózy - hlášená onemocnění na 100 000 obyvatel ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR v letech 1996 – 2011 – CELKEM MUŽI A ŽENY



Výskyt tuberkulózy u nás je spíše ojedinělý a vzestup před deseti a více lety byl spíše na účet dovezených případů. Nicméně riziko nelze podceňovat, zvláště v poslední době, kdy se stále více uvažuje o změně očkovacího kalendáře (očkování proti tbc je totiž prvním, které každý novorozenec podstupuje, nejčastěji ještě před odchodem z porodnice do domácí péče, takže proočkovanost je značně vysoká). Vývoj ve všech sledovaných oblastech vykazuje sestupný trend.

Graf č. 40: Tuberkulóza dýchacího ústrojí – absolutní výskyt v Mladé Boleslavi

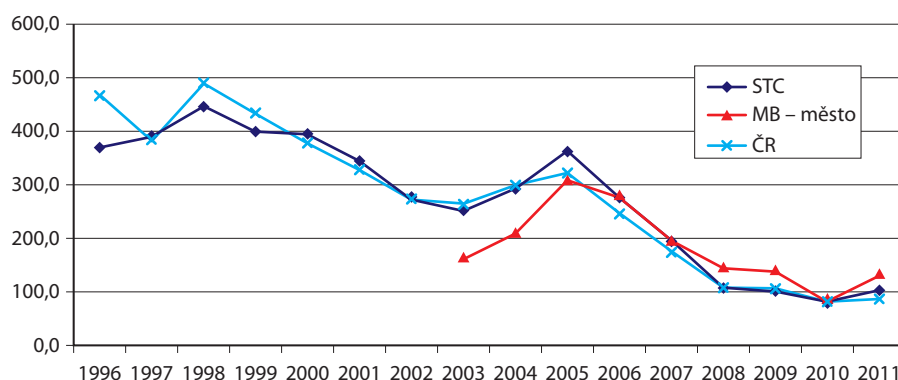


Rovněž u onemocnění tuberkulózou dochází v posledních v Mladé Boleslavi zvyšování frekvence jednotlivých případů onemocnění.

#### 7.4. Incidence salmonelózy

Salmonelózy jsou střevními infekcemi, které stále patří mezi nejčastější nákazy. Trend vývoje je ve všech sledovaných lokalitách velmi podobný, dochází k poměrně výraznému poklesu výskytu nákazy. V Mladé Boleslavi došlo k poklesu na přibližně jednu třetinu hodnot z roku 2005. Rozdíly mezi sledovanými oblastmi jsou nepatrné.

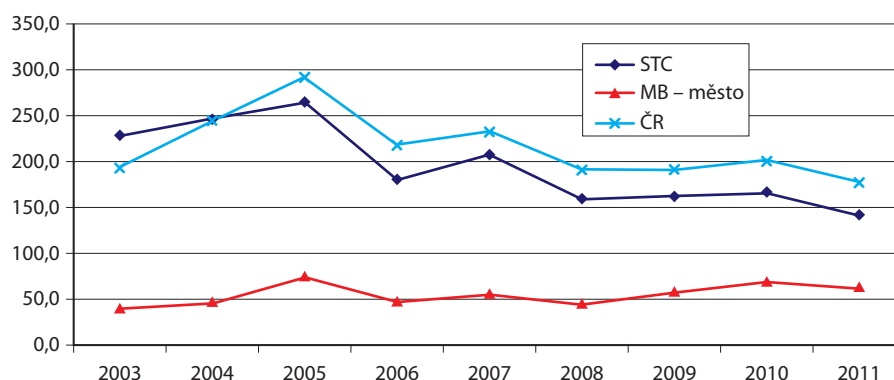
Graf č. 41: Incidence salmonelózy - hlášená onemocnění na 100 000 obyvatel ve městě Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a ČR v letech 1996 – 2011 – CELKEM MUŽI A ŽENY



#### 7.5. Incidence kampylobakteriémie

Kampylobakteriémie patří rovněž mezi střevní infekce, jejich zdrojem nákazy je především drůbež (a lidé se nakazí zejména požitím nedostatečně tepelně upraveného drůbežího masa). Jejich výskyt je relativně nižší než výskyt salmonelóz, což však může být způsobeno i nižší „záchytností“. Jejich výskyt do roku 2005 narůstal, od té doby v celé ČR sledujeme pokles. Vývoj výskytu onemocnění je v městě Mladá Boleslav hluboko pod úrovní republiky i kraje a má velmi mírně vztupný trend.

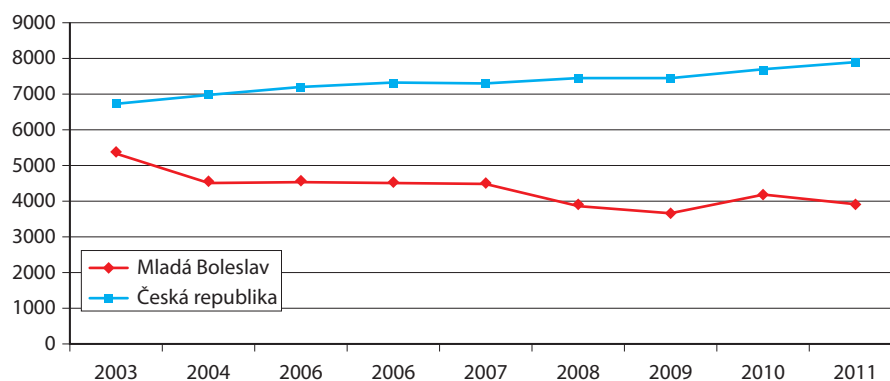
Graf č. 42: Incidence kampylobakteriózy - hlášená onemocnění na 100 000 obyvatel ve městě Mladá Boleslav, Středočeském kraji a v ČR v letech 2003 – 2011 – CELKEM MUŽI A ŽENY



## 7.6. Incidence hepatitid

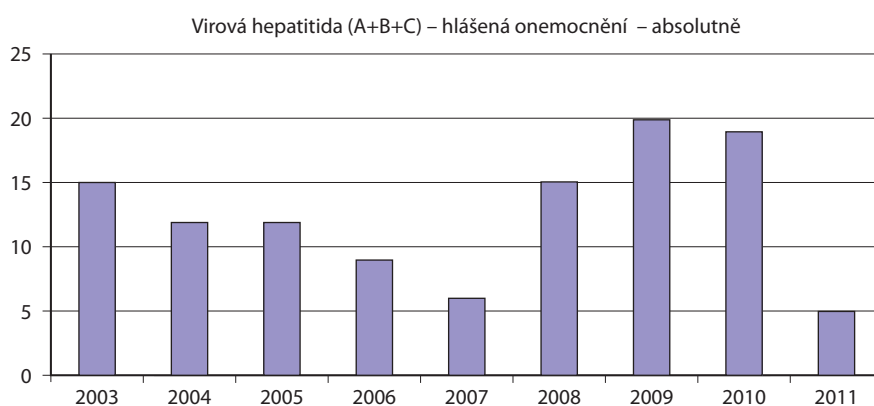
Hepatitidy (žloutenky) je skupina onemocnění s různými původci (zdroji nákazy), které ale mají podobné klinické příznaky a průběh. Podle viru, který hepatitidy způsobuje, rozlišujeme virovou hepatitidu typu A, B, C, D a E. Po prodělání jednoho typu se nevytváří imunita pro další typy onemocnění, znamená to tedy, že jeden člověk může onemocnět postupně více typy hepatitidy, někdy je to možné i najednou. Pro potřeby analýzy jsme použili jednak výskyt všech druhů hepatitidy v sumě a dále pak výskyt hepatitidy typu B, dříve nazývané sérová, vzhledem k způsobu jejího šíření a výskytu u rizikových skupin populace.

Graf č. 43: Incidence hepatitid typu A+B+C hlášená onemocnění na 100 000 obyvatel ve městě Mladá Boleslav a v ČR v letech 2003 – 2011 – CELKEM MUŽI A ŽENY



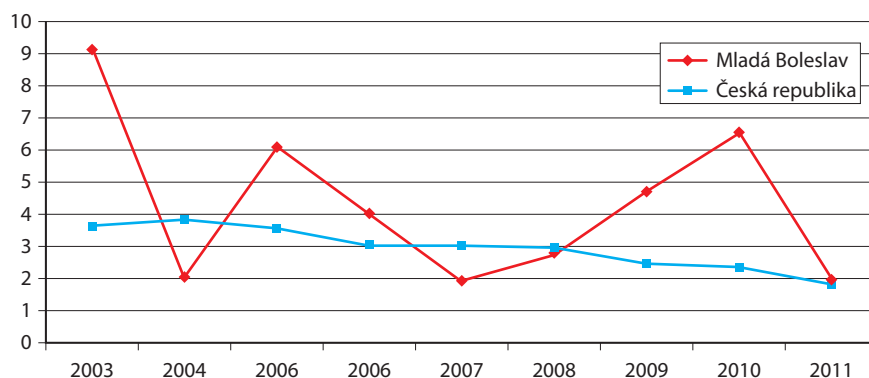
Ve vývoji výskytu celé sumy nejčastěji se vyskytujících typů hepatitid je patrný vzestup případů v Mladé Boleslavi od roku 2007 do roku 2010. Trend výskytu v ČR je podobný, výskyt v Mladé Boleslavi v maximu dosahoval nejvýše celorepublikového průměru. Vzestup hodnot v ČR v roce 2008 svědčí pro epidemiologický výskyt onemocnění, zřejmě ve Středočeském kraji a v Praze.

**Graf č. 44: Virová hepatitida typu A+B+C – absolutní výskyt v Mladé Boleslavi**



Souhrnný výskyt jednotlivých případů hepatitid dokládá dobře i předchozí graf s výskytem onemocnění v absolutních hodnotách. Rovněž je patrné kolísání v jednotlivých letech.

**Graf č. 45: Incidence hepatitidy typu B - hlášená onemocnění na 100 000 obyvatel ve městě Mladá Boleslav a v ČR v letech 2003 – 2011 – CELKEM MUŽI A ŽENY**



Výskyt hepatitidy typu B se ve sledovaném období v ČR vyznačuje trvalým poklesem, v Mladé Boleslavi je značné meziroční kolísání hodnot, které má spíše náhodný charakter. Jedná se však o malá čísla. V současné době můžeme hodnotit výskyt hepatitid v Mladé Boleslavi jako sporadický a bezproblémový.

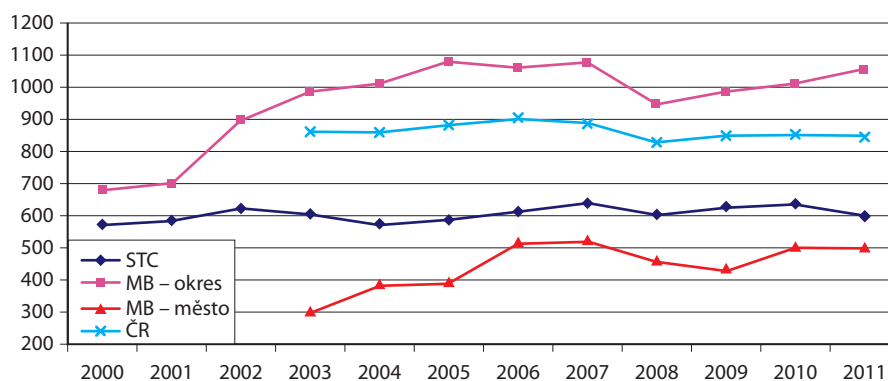
## 8. Dispenzarizace

Lidé s nějakým chronickým onemocněním bývají sledováni ve zvláštním režimu péče, který se nazývá dispenzarizací. Děje se tak obvykle po nějakém prodělaném onemocnění (např. po infarktu myokardu, zjištěné prekanceróze apod.), nebo při zjištění příznaků nějakého onemocnění, vysokého krevního tlaku, vysokých, nebo abnormálních hodnot krevních markerů apod. Tito lidé pak docházejí častěji na pravidelné kontrolní prohlídky a jsou v evidenci příslušných poraden. Při hodnocení počtu takových dispenzarizovaných lidí pak hovoříme o jejich incidenci, tj. kolik nově zjištěných nemocných přibývá, nebo prevalenci, tj. kolik jich je v současné době v evidenci. V obou případech bývá sledovaným časovým obdobím jeden kalendářní rok.

### 8.1. Prevalence alergií

Jedním z nejčastějších důvodů dispenzarizace je výskyt alergického onemocnění. Často tomu tak bývá již od dětského věku. Výskyt alergií v posledních desetiletích poměrně strmě stoupá, i když tato fáze již na grafu není patrná a ilustruje spíše fázi stagnace. Na následujícím grafu je vidět situace ve Středočeském kraji a v Mladé Boleslavi ve srovnání s republikovým průměrem. Ve Středočeském kraji i v ČR zůstávají hodnoty prevalence na stejné úrovni, vyšší jsou v ČR.. V Mladé Boleslavi, ve městě i okrese je trend prevalence alergicky nemocných mírně vzestupný. Přesto jsou mezi hodnotami ve městě a okrese velice výrazné rozdíly. Ve městě Mladá Boleslav je ze všech sledovaných oblastí nejméně alergologicky dispenzarizovaných, v okrese je jich nejvíce. Ve městě je registrována přibližně plovina dispenzarizovaných ve srovnání s okresem.

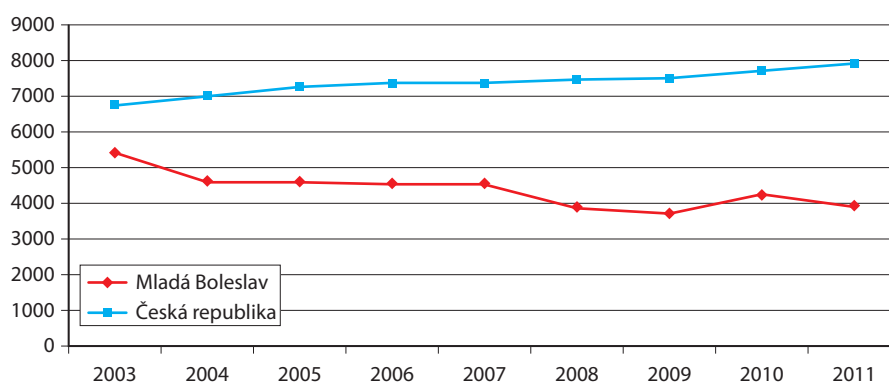
Graf č. 46: Počet léčených pacientů v alergologických ordinacích na 100 000 obyvatel ve městě a okrese Mladá Boleslav, ve Středočeském kraji a v ČR v letech 2000 – 2011 CELKEM MUŽI A ŽENY



## 8.2. Prevalence diabetes mellitus

Další specializací s bohatou klientelou, která neustále roste, je diabetologie. Výskyt diabetu je častější u mužů, a jeho nebezpečí není jen ve vlastním onemocnění, ale ve velmi častém spojení s dalšími chorobami, především srdce a cév. V Mladé Boleslavi je prevalence pod celorepublikovým průměrem a má nadále mírně klesající trend, obrácený proti stavu v celé ČR.

**Graf č. 47: Počet léčených diabetiků na 100 000 obyvatel ve městě Mladá Boleslav a v ČR v letech 2003 – 2011 – CELKEM MUŽI A ŽENY**





## 9. Incidence nádorových onemocnění

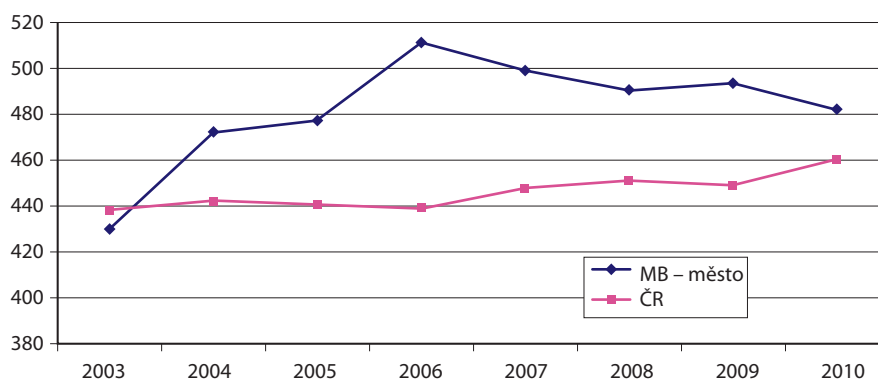
Incidence zhoubných nádorů vyjadřuje počet všech nových případů nádorových onemocnění (celkem nebo dle jednotlivých diagnóz) u obyvatel (většinou odděleně u mužů nebo u žen, protože u obou pohlaví mohou mít různé typy nádorů odlišný průběh a samozřejmě jsou rozdíly v počtu nově zjištěných případů) v přepočtu na 100 tisíc obyvatel za určité období (nejčastěji za rok). V této práci však paradoxně používáme celkovou incidenci pro muže i pro ženy, protože v měřítku města se dostáváme na tak malá čísla, že by je nebylo možno vůbec hodnotit. Následně jsou tyto údaje tzv. věkově standardizovány, tzn. přepočteny na evropský věkový standard. Znamená to, že jsou údaje přepočteny tak, jako by ve všech srovnávaných územích a ve všech letech žili stejně staří lidé (je tak odstraněn vliv různé věkové struktury ve sledovaných oblastech na výskyt nádorů).

Incidence, tj. výskyt nově zjištěných zhoubných nádorů celkem, bývá v analýzách zdravotního stavu, v odborné literatuře apod. vyjadřována buď v součtu všech příslušných diagnóz, a nebo bez diagnózy C44, tj. bez diagnózy „jiné zhoubné nádory kůže“, které v průměru tvoří zhruba 20% ze všech nádorů. (Tak bude celkový výskyt nádorových onemocnění také prezentován v této studii.)

### 9.1. Incidence nádorů celkem

V České republice počet nově zjištěných nádorů dlouhodobě stoupá. Příčinou může být nejen samotný častější výskyt nádorového onemocnění, ale rovněž aktivní vyhledávání nových nádorů za účelem jejich včasného léčení. U nádorů platí ještě více než u ostatních onemocnění pravidlo, že čím je dříve rozpoznán a léčen, tím je vyšší pravděpodobnost uzdravení a delšího přežití

Graf č. 48: Standardizovaná incidence zhoubných novotvarů a novotvarů in situ, bez dg C44 (evr. standard) u MUŽŮ A ŽEN ve městě Mladá Boleslav a v ČR v letech 2003 – 2010



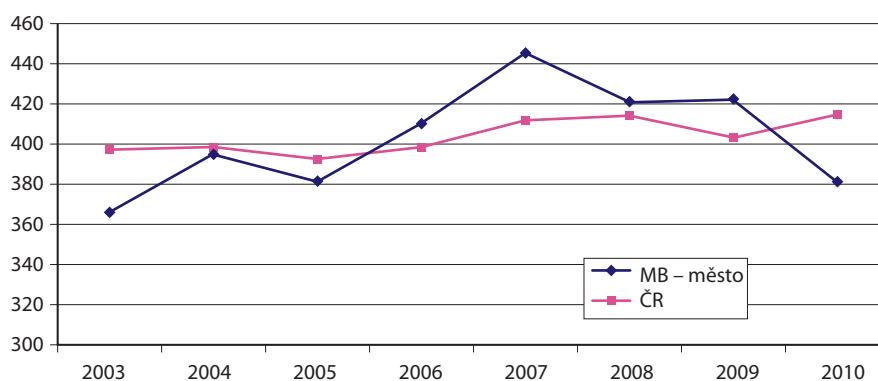
Na grafu č. 48 je tento nárůst v ČR již jen nepatrně naznačen, po stagnaci do roku 2006. V Mladé Boleslavi je incidence nádorů nad úroveň ČR a průběh v čase je rovněž odlišný. Po prvotním vzestupu do roku 2006 následuje plynulý pokles incidence.

**Graf č. 49: Standardizovaná incidence zhoubných novotvarů a novotvarů in situ, bez dg C44 (evr. standard) u MUŽŮ ve městě Mladá Boleslav a v ČR v letech 2003 – 2010**



Rovněž u mužů je v Mladé Boleslavi incidence všech nádorů nad úrovní v České republice o přibližně 100 nádorů za rok. V ČR je křivka výskytu nádorů mírně vzestupná. V Mladé Boleslavi je patrný vzestupný trend ve dvou vlnách, přerušený výrazným poklesem v roce 2007.

**Graf č. 50: Standardizovaná incidence zhoubných novotvarů a novotvarů in situ, bez dg C44 (evr. standard) u ŽEN ve městě Mladá Boleslav a v ČR v letech 2003 – 2010**

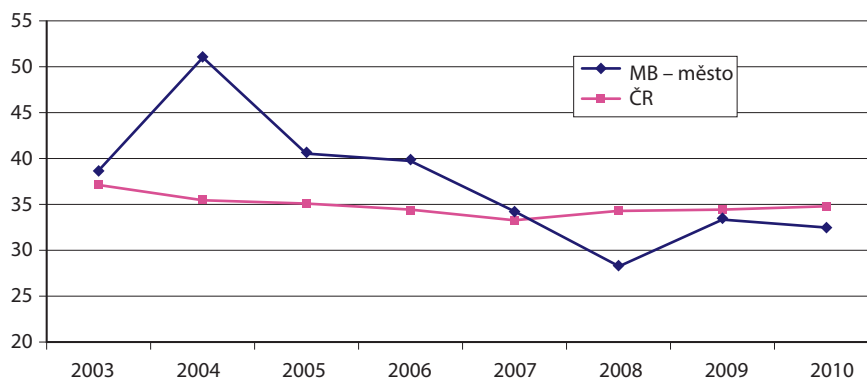


U žen nejsou prakticky žádné rozdíly v incidenci nádorů v Mladé Boleslavi a v ČR. V obou porovnávaných lokalitách dochází k mírnému vzestupu hodnot, v Mladé Boleslavi provázené výraznějším kolísáním.

Každoročně přibývá v Mladé Boleslavi více než 600 nových nádorových onemocnění, U mužů je o více než 100 nových onemocnění více než u žen. Změny ve sledovaných čtyřech letech nejsou ve výskytu nijak dramatické. Pro objasnění, zda se jedná o zvyšování počtu nádorových onemocnění, nebo více o kvalitní depistáž (aktivní vyhledávání) nových případů, by bylo potřeba znát další parametry nádorových onemocnění, které bohužel nejsou na této úrovni známy. Především by se jednalo o stadium nádoru.

## 9.2. Incidence nádorů tlustého střeva

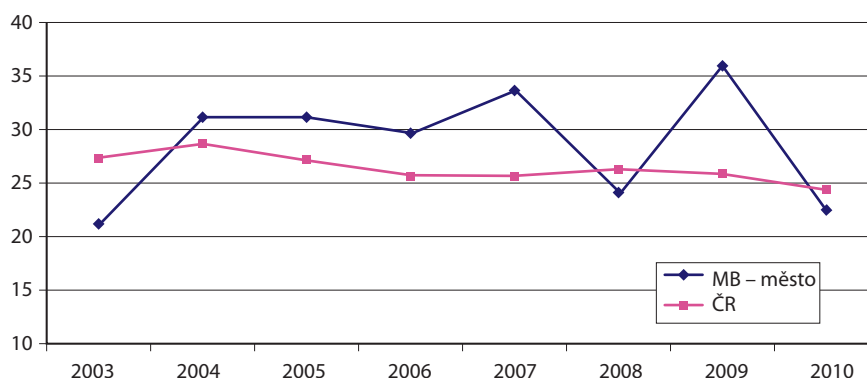
Graf č. 51: Standardizovaná incidence zhoubných nádorů tlustého střeva dg C18 (evr. standard) u MUŽŮ A ŽEN ve městě Mladé Boleslavi a v ČR v letech 2003 – 2010



Incidence nádorů tlustého střeva je v ČR jedna z nejvyšších v Evropě. V Mladé Boleslavi dochází k poklesu výskytu onemocnění a z hodnot vysoce převyšujících průměr České republiky se od roku 2008 dostaly pod tento průměr. Trend je tedy v Mladé Boleslavi poměrně výrazně sestupný, v ČR jen nepatrně. Doba sledování je však poměrně krátká.

## 9.3. Incidence nádorů recta, rectosigmoideálního spojení a řitního kanálu

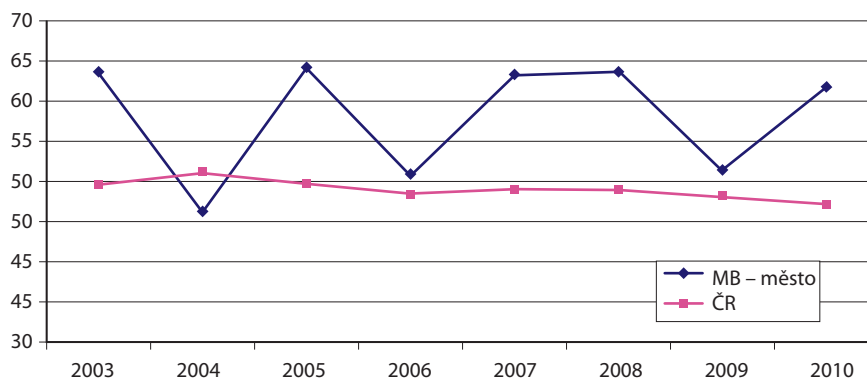
Graf č. 52: Standardizovaná incidence zhoubných nádorů rectosigmoideálního spojení, konečníku a řitního kanálu dg C19-21 u MUŽŮ A ŽEN ve městě Mladá Boleslav a v ČR v letech 2003 – 2010



Výskyt nádorů recta má v Mladé Boleslavi odlišný vývoj než v ČR. Na první pohled je patrné výrazné kolísání hodnot zaviněné relativně nízkou incidencí onemocnění v malé skupině populace. V průměru je incidence nádorů recta nad úrovní ČR. U obou sledovaných oblastí zaznamenáváme v posledních letech naznačený mírně sestupný trend.

#### 9.4. Incidence nádorů průdušnice, průdušek a plic

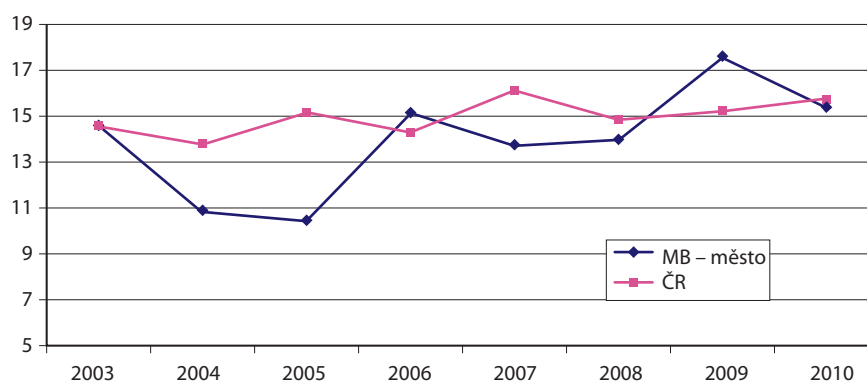
Graf č. 53: Standardizovaná incidence zhoubných nádorů průdušnice, průdušky a plic dg C33-34 (evr. standard) u MUŽŮ A ŽEN ve městě Mladá Boleslav a v ČR v letech 2003 – 2010



Incidence nádorů plic je v Mladé Boleslavi stabilně nad průměrem ČR. V České republice počet nových případů klesá, ale jen velmi mírně. Kolísání hodnot na první pohled nedovoluje v Mladé Boleslavi odhadnout směr vývoje, spíše bude mírně vzestupný. K potvrzení stálosti nastoupeného trendu bude však třeba sledovat delší časové období.

#### 9.5. Incidence nádorů kůže

Graf č. 54: Standardizovaná incidence zhoubného melanomu kůže dg C43 (evr. standard) u MUŽŮ A ŽEN ve městě Mladá Boleslav a v ČR v letech 2003 – 2010

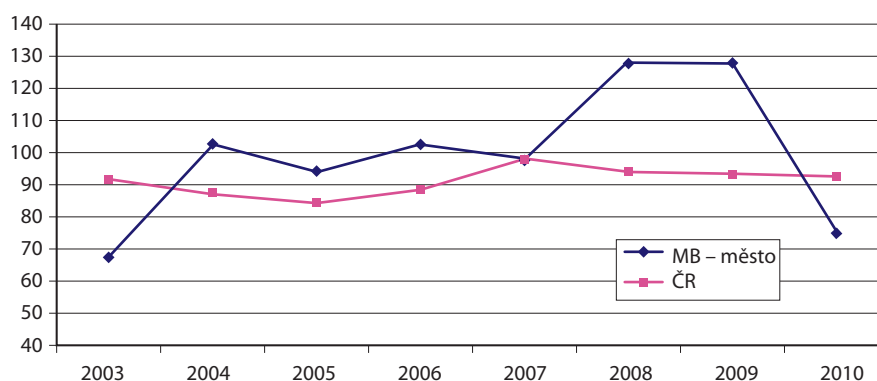


Nádory kůže se vyskytují nejčastěji ze všech zhoubných nádorů. Jak bylo zmíněno na začátku kapitoly, do celkového výskytu nádorů (incidence) se většinou nezahrnují. Je to proto, že přes jejich častý výskyt jejich metastazování (u spinocelulárního karcinomu) je poměrně málo časté a u bazocelulárního karcinomu se běžně nevyskytuje, pokud postižené osoby netrpí žádným závažným onemocněním. Tato biologická vlastnost (že téměř vůbec nemetastazují) je hlavním důvodem, který umožňuje dosáhnout vysokého procenta úplně vyléčených uvedených nádorů kůže. Jiná je situace u melanomu kůže, kde k metastazování dochází velmi často a jen u časně zjištěných onemocnění je dobrá prognóza vyléčení. Závažné je, že tohoto typu nádoru plynule přibývá.

Výskyt melanomu kůže má mírnou, ale trvalou vzestupnou tendenci v celé republice. Trend v Mladé Boleslavi je rovněž vzestupný, protože začínal na nižších hodnotách, je vzestup výraznější. V posledních letech je výskyt melanomu na úrovni ČR.

## 9.6. Incidence nádorů prsu

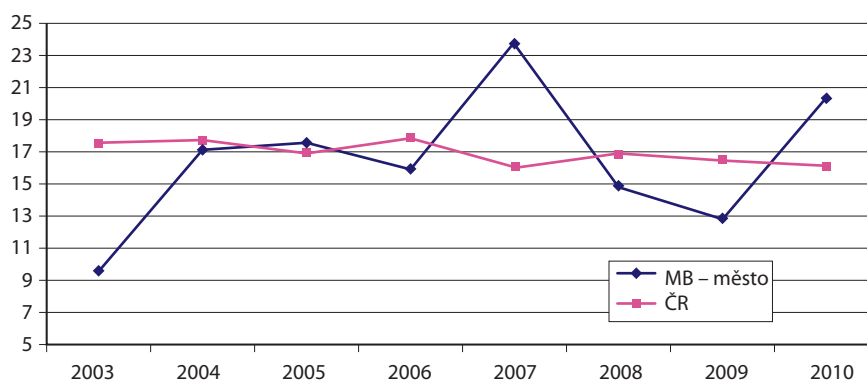
Graf č. 55: Standardizovaná incidence zhoubných nádorů prsu dg C50 (evr. standard) u ŽEN ve městě Mladá Boleslav a v ČR v letech 2003 – 2010



Nádory prsu jsou u žen nejčastěji se vyskytujícím nádorem. Pro prognózu tohoto nádoru velmi záleží na včasnosti jeho rozpoznání. Výskyt je v ČR v tomto krátkém období přibližně na stabilní, neměnné úrovni, s mírným poklesem, pak vzestupem a následně opět poklesem hodnot. V Mladé Boleslavi je kolísání hodnot výraznější, celkově je ale incidence nad republikovým průměrem.

## 9.7. Incidence nádorů děložního hrdla

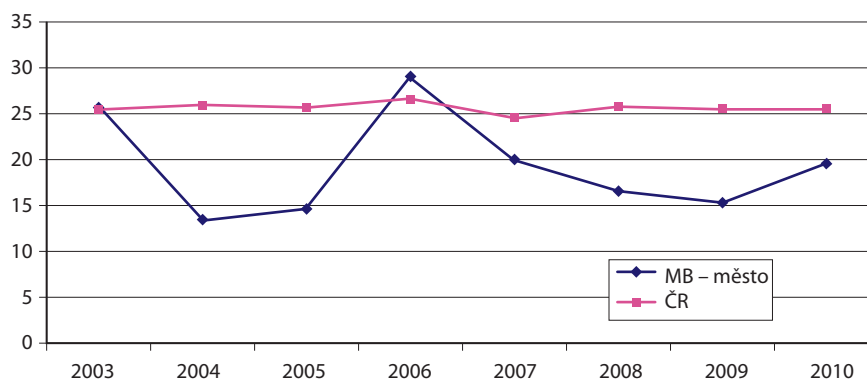
Graf č. 56: Standardizovaná incidence zhoubných nádorů hrdla děložního dg C53 (evr. standard) u ŽEN ve městě Mladá Boleslav a v ČR v letech 2003 – 2010



Výskyt nádorů děložního hrdla v Mladé Boleslavi stoupá, ovšem z velmi nízkých výchozích hodnot. Incidence je přibližně na úrovni České republiky.

## 9.8. Incidence nádorů těla děložního

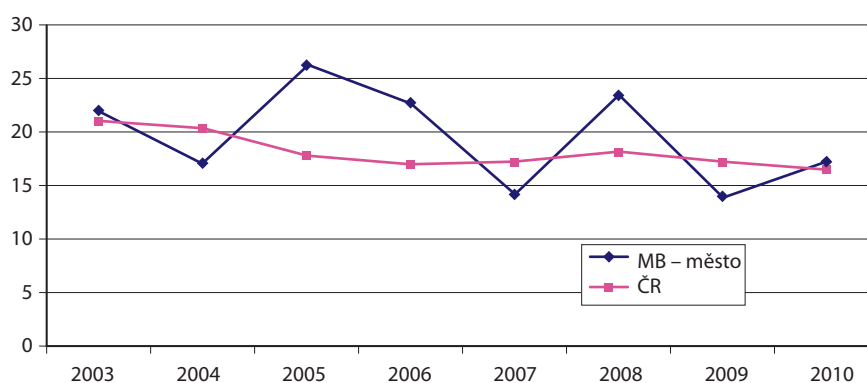
Graf č. 57: Standardizovaná incidence zhoubných nádorů těla děložního dg C54 (evr. standard) u ŽEN ve městě Mladá Boleslav a v ČR v letech 2003 – 2010



Konstantní vývoj incidence nádoru v ČR je konfrontován se změnami ve vývoji v Mladé Boleslavi. Výskyt nádoru je však prakticky trvale pod republikovým, průměrem.

## 9.9. Incidence nádorů vaječníků

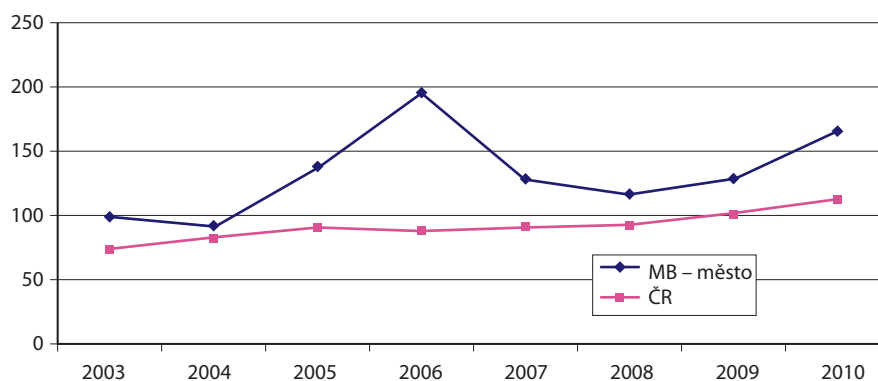
Graf č. 58: Standardizovaná incidence zhoubných nádorů vaječníků a jiných a neurčených ženských pohlavních orgánů dg C56-57 (evr. standard) u ŽEN ve městě Mladá Boleslav a v ČR v letech 2003 – 2010



Konstantní vývoj incidence nádoru v ČR je konfrontován se změnami ve vývoji v Mladé Boleslavi. Výskyt nádoru je však prakticky trvale pod republikovým, průměrem.

## 9.10. Incidence nádorů prostaty

Graf č. 59: Standardizovaná incidence zhoubných nádorů prostaty dg C61 (evr. standard) u MUŽŮ ve městě Mladá Boleslav a v ČR v letech 2003 – 2010



Incidence nádorů prostaty má v Mladé Boleslavi i v České republice obdobný vzestupný trend. V Mladé Boleslavi je incidence zřejmě nad republikovým průměrem.

## 10. Závěry

V posledních letech dochází v celé republice, ale i Evropě k trvalému stárnutí populace, které je dokumentováno indexem stáří. V Mladé Boleslavi dochází rovněž k růstu tohoto ukazatele, je však u mužů i u žen na nižší úrovni než v ČR, což znamená, že v Mladé Boleslavi je mladší populace.

Střední délka života (při narození i v jiných zvolených věkových kategoriích) se v celé ČR i v Mladé Boleslavi u obou pohlaví trvale prodlužuje. V Mladé Boleslavi je střední délka života takřka na úrovni ČR, u mužů nad, u žen pod tímto průměrem. Ze sledovaných oblastí je u mužů i u žen nejdelší naděje na dožití v okrese Mladá Boleslav. Velmi významně stoupá v Mladé Boleslavi naděje na dožití u 65 letých mužů. Za čtyřleté období o jeden celý rok.

Celková úmrtnost v posledních letech v celé ČR poměrně výrazně klesá, pokles úmrtnosti je v Mladé Boleslavi o něco vyšší než tomu je průměrně v ČR – rozdíl však není významný.

Úmrtnost mužů je dlouhodobě vyšší než u žen. To samozřejmě koresponduje i s tím, že se ženy dožívají vyššího věku než muži, a to zhruba o 6 let. V úmrtnosti mužů i žen nejsou mezi sledovanými lokalitami podstatné rozdíly jak ve vývoji ukazatele, tak ani v hodnotách standardizované úmrtnosti.

Nejčastěji lidé umírají na onemocnění srdce a cév, nejinak tomu je i v Mladé Boleslavi, umírá na ně 48% lidí – ženy častěji (53%) než muži (44%). Podíl úmrtnosti na tato onemocnění je u mužů i žen v Mladé Boleslavi prakticky totožné jako v ČR (54% a 45%). Na druhém místě jsou zhoubné nádory s 32% u mužů a 27% u žen. Na 3. místě v úmrtnosti jsou poranění (úrazy) a otravy s téměř 7% úmrtí u mužů a 3% u žen.

Specifická úmrtnost na kardiovaskulární, nádorová a další onemocnění nevykazuje v Mladé Boleslavi žádné zásadní rozdíly ve srovnání s vývojem v porovnávaných lokalitách. V některých případech je mírně nad, jindy zase pod republikovým průměrem. Rozdíly jsou však minimální a ztěžují pozorovatelné.

Za zmínku stojí obrácený trend vývoje úmrtnosti na nádorové onemocnění a výskytu nových případů onemocnění. Platí pro obě pohlaví. Není typický pouze pro Mladou Boleslav, ale má v ČR obecnou platnost. Naznačuje zvyšování účinnosti léčby a snad i záchyt onemocnění v časnějších stádiích.

Kojenecká i novorozenecká úmrtnost vykazuje klesající trend, ale radikálněji než v ČR stoupá počet novorozenců s nízkou porodní hmotností. Znatelně klesá počet samovolných potratů a vrozených vývojových vad je v Mladé Boleslavi nejméně ze sledovaných oblastí.

Z infekčních onemocnění stojí za zmínku vzestup výskytu posledních čtyřech let, incidence kapavky kolísá v jednotlivých letech, její výskyt se v průměru nemění, incidence TBC má klesající trend.

Incidence salmonelózy má trvale klesající trend, velice nízký, pod průměrem ostatních oblastí je výskyt kampylobakterií.

Incidence sumy hepatitid je v okrese trvale pod průměrem republiky. U hepatitidy typu B se výkyvy dají označit jako náhodné kolísání, ovlivněné sporadickým výskytem.

Přestože mírně stoupá počet pacientů evidovaných v alergologických poradnách, stále zůstává v Mladé Boleslavi vysoce podprůměrná prevalence tohoto onemocnění.

Prevalence diabetiků evidovaných v poradnách je opět hluboko pod průměrem republiky, počet evidovaných diabetiků navíc zřetelně klesá. V tomto směru je trend obrácený vývoji v republice.

Celková incidence nádorů se v Mladé Boleslavi vyvíjí v jakýchsi vlnách, chvíli vzestupných, pak zase klesajících. V sumě však dochází ke zvyšování incidence.

Incidence nádorů tlustého střeva poklesla a v posledních čtyřech letech je na úrovni ČR. Přes kolísání hodnot je patrné, že nádory plic jsou poměrně výrazně nad republikovým průměrem. Incidence melanomu je sice na úrovni ČR, vykazuje ale dynamičtější trend růstu. Přes pokles incidence v roce 2010 je výskyt nádoru prsu u žen nad republikovým průměrem. Incidence nádorů prostaty je trvale nad průměrem republiky a výskyt stále stoupá.



Z uvedených skutečností vyplývá, že ve většině popsaných ukazatelů, se jejich charakteristika zásadně neodlišuje od hodnot srovnávaných oblastí, případně je spíše pozitivnější. Největším problémem může být incidence nově hlášených nádorových onemocnění, většina z nich je nad úrovní ČR. Jejich výskyt by bylo jistě nadále pečlivě sledovat. Statistiky pro město bohužel nedovolují podrobnější analýzy i dalších lokací, bylo by však možné vyjít ze statistik okresu, které jsou však odlišně koncipovány a proto nemohly být použity k přímému srovnání.

**Vydalo Statutární město Mladá Boleslav**  
**Text MUDr. Miloslav Kodl, Státní zdravotní ústav, Praha**  
**Grafické zpracování Miroslav Horák – Region Design**  
**Vydáno v říjnu 2013**

[www.zmmb.cz](http://www.zmmb.cz)