

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**



**Bakalářská práce**

**Analýza nemocenských dávek v regionu Benešov  
v souvislosti s přijetím nového zákona o nemocenském  
pojištění**

**Petra KŘEMENOVÁ**

© 2011 ČZU v Praze

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Petra Křemenová**

obor Veřejná správa a regionální rozvoj - Sez. Ústí - Tábor

Vedoucí katedry Vám ve smyslu Studijního a zkušebního řádu ČZU v Praze  
čl. 16 určuje tuto bakalářskou práci.

Název práce: **Analýza nemocenských dávek v regionu Benešov  
v souvislosti s přijetím nového zákona o  
nemocenském pojištění**

## **Osnova bakalářské práce:**

1. Úvod
2. Cíl práce a metodika
3. Literární rešerše
4. Metodika práce
5. Vlastní zpracování
6. Závěr
7. Seznam použitých zdrojů
8. Přílohy

Rozsah hlavní textové části: 30 - 40 stran

Doporučené zdroje:

Arlt, J., Arltová, M.: Ekonomické časové řady. Professional publishing, Praha 2009. ISBN 978-80-86946-85-6

Hindls, R., Hronová, S., Seger, J., Fischer, J.: Statistika pro ekonomy. Professional publishing, Praha, 2009. ISBN 978-80-86946-43-6

Hindls, R., Kaňoková, J., Novák, I.: Metody statistické analýzy pro ekonomy. Management Press, Praha, 1997. ISBN 80-85943-44-1

Kalibová, K.: Úvod do demografie. Carolinum, Praha, 2003. ISBN 80-246-0222-9

Koschín, F.: Demografie poprvé. Oeconomica, 2005. ISBN 80-245-0859-1

Příb, J.: Nemocenské pojištění v praxi. Grada, Praha, 2010. ISBN 978-80-247-3203-9

Svatošová, L., Kába, B., Prášilová, M.: Zdroje a zpracování sociálních a ekonomických dat. ČZU v Praze, Praha, 2004. ISBN 80-213-1189-4

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Radka Procházková, Ph.D.**

Termín odevzdání bakalářské práce: březen 2011

*Kelke*

.....  
Vedoucí katedry



*[Handwritten signature]*

.....  
Děkan

V Praze dne: 8. 6. 2010

### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Analýza nemocenských dávek v regionu Benešov v souvislosti s přijetím nového zákona o nemocenském pojištění" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 24. března 2011

---

### Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala paní Ing. Radce Procházkové, Ph.D. za konzultace a odbornou pomoc, kterou mi poskytla při zpracování bakalářské práce. Dále panu Ing. Petru Stankovi, řediteli Okresní správy sociálního zabezpečení Benešov, za umožnění použití údajů a materiálů pro zpracování bakalářské práce.

# **Analýza nemocenských dávek v regionu Benešov v souvislosti s přijetím nového zákona o nemocenském pojištění**

---

## **Analysis of sickness benefits in the Benešov region in connection with the adoption of the new Act on Sickness Insurance**

### **Souhrn**

Cílem dávek nemocenského pojištění je finančně zabezpečit ekonomicky aktivní občany v situaci, kdy kvůli nemoci či mateřství ztratí krátkodobě výdělek. Účast na nemocenském pojištění zaměstnanců a osob ve služebním poměru vzniká ze zákona a při splnění zákonem stanovených podmínek. Osoby samostatně výdělečně činné si mohou platit nemocenské pojištění dobrovolně. Práce provedla srovnání počtu nemocenských dávek před a po účinnosti nového zákona o nemocenském pojištění. Tento zákon se stal účinným od 1.1.2009. Hlavní principy nového zákona jsou: jednotnost systému, zvýšení spravedlnosti, účinnější prostředky proti zneužívání a finančně neutrální systém. Celá analýza byla zasazena do regionu Benešov. Benešovsko se nachází jihovýchodně od Prahy. Zaujímá rozlohu téměř 1500 km<sup>2</sup>. Registrovanou mírou nezaměstnanosti se řadí na 4. místo v rámci kraje. Provedenou analýzou nemocenských dávek bylo zjištěno, že skutečně došlo k poklesu jak počtu ukončených dočasných pracovních neschopností, tak i počtu rozhodnutí o potřebě ošetřování člena rodiny. Na základě sezónních indexů se potvrdily pravidelné výkyvy v počtu ukončených dočasných neschopností. Ke snížení dochází vždy v letních měsících a naopak ke zvýšení v zimních měsících.

### **Summary**

The aim of sickness insurance is financially secure economically active citizens in a situation where due to illness or maternity briefly lost earnings. Participation in the sickness insurance of employees and persons in service relationship is established by law and subject to statutory conditions. Self-employed persons can pay health insurance voluntarily. The work carried out comparison of number of sickness benefits before and

after the new Act on Sickness Insurance. This Act came into force in 1.1.2009. The main principles of the new law are: uniformity of the system, increasing of equity, more efficient means against abuse and financially neutral system. The whole analysis has been integrated into the Benešov region. Benešov is located southeast of Prague. It occupies an area of almost 1,500 sq km. Registered unemployment rate is ranked on the 4th place in the region. Sickness benefit analysis carried out revealed that indeed there was a decrease as in the of terminated temporary work incapacity as in the number of decisions on the need for caregiving of a family numbers. Based on the seasonal indices regular ups-downs in the number of terminated temporary disabilities were confirmed. The reduction happens every summer and on the contrary the increase in the winter months.

**Klíčová slova:** demografie, region, nemocenské pojištění, dávky nemocenského pojištění, dočasná pracovní neschopnost, ošetřování člena rodiny, kontrola práceneschopných

**Keywords:** demographics, region, health insurance, sickness insurance, temporary disability, family member care, control unable to work

## Obsah

1. Úvod.....	9
2. Cíl práce a metodika.....	10
3. Literární rešerše.....	11
3.1 Charakteristika regionu.....	11
3.2 Demografie.....	13
3.2.1 Vymezení demografie.....	13
3.2.2 Demografická struktura.....	15
3.2.3 Procesy demografické reprodukce.....	16
3.3 Vývoj nemocenského pojištění.....	17
3.3.1 První zmínky.....	17
3.3.2 Moderní formy.....	18
3.3.3 Nemocenské pojišťovny.....	19
3.3.4 Změny po listopadu 1989.....	21
3.3.5 Zákon o nemocenském pojištění.....	22
3.4 Definice základních pojmů.....	25
4. Metodika práce.....	30
4.1 Časové řady.....	30
4.1.1 Vybrané elementární charakteristiky časových řad.....	32
4.1.2 Sezónnost.....	33
4.2 Třídění a grafické zobrazení dat.....	34
4.3 Testování statistických hypotéz.....	35
4.3.1 Test hypotézy o parametrech $p_1$ a $p_2$ dvou alternativních rozdělení.....	36
5. Vlastní zpracování.....	38
5.1 Vývoj vybraných demografických ukazatelů v regionu Benešov.....	38
5.2 Vývoj dočasných pracovních neschopností v regionu Benešov.....	41
5.3 Analýza potřeby ošetřování člena rodiny v regionu Benešov.....	45
5.4 Analýza kontrol dodržování léčebného režimu.....	47
6. Závěr.....	51
7. Seznam použitých zdrojů.....	53
8. Seznam zkratk.....	54
9. Přílohy.....	55



## 1. Úvod

Zdraví lze chápat jako stav, kdy se lidé cítí vyrovnaně a kdy jsou připraveni k výkonu každodenních činností bez jakéhokoliv omezení. Je vlastně základní a hlavní podmínkou života. Definice zdraví podle Světové zdravotnické organizace (WHO) zní takto: „Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody“.

Za opak zdraví je považována nemoc. Tento stav lze chápat jako poruchu rovnováhy organismu, ať již tělesnou nebo duševní. V těchto případech nastupuje stát, který zajišťuje pomocí dávek plynoucích z nemocenského pojištění občany v odůvodněných situacích. Nemocenské pojištění je určeno především pro ekonomicky činné občany a při splnění stanovených podmínek vzniká přímo ze zákona. Za odůvodněné situace považujeme nemoc či karanténu, péči o nemocného člena domácnosti, dávky v souvislosti s porodem - peněžitou pomoc v mateřství, popřípadě vyrovnávací příspěvek v těhotenství a mateřství. Ve všech těchto případech pomáhá stát prostřednictvím dávek nemocenského pojištění zajišťovat určitou životní úroveň pro občany. Dávky nemocenského pojištění jsou přímo určeny k zajištění pojištěných osob právě v okamžicích, kdy nejsou schopni výkonu práce.

Podmínky pro placení nemocenského pojištění a okruh osob, které tuto povinnost mají či které mohou být pojištěny dobrovolně, vymezuje zákon o nemocenském pojištění č. 187/2006 Sb., v platném znění, z kterého bylo dále v práci vycházeno.

## 2.Cíl práce a metodika

Cílem práce je provést srovnání a vývoj nemocenských dávek v regionu Benešov v souvislosti s přijetím nového zákona o nemocenském pojištění za použití elementárních charakteristik statistické analýzy. Byla vybrána oblast regionu Benešov z důvodu dobré přístupnosti k potřebným údajům. Zákon č. 187/2006 Sb., o nemocenském pojištění, který byl účinný od 1.1.2009 a nahradil tak hlavně zákon č. 54/1956 Sb., o nemocenském pojištění zaměstnanců, zákon č. 88/1968 Sb., o prodloužení mateřské dovolené, o dávkách v mateřství a o přídavcích na děti z nemocenského pojištění, zákon č. 32/1957 Sb., o nemocenské péči v ozbrojených silách, zákon č. 100/1988 Sb., o sociálním zabezpečení a vyhlášku č. 141/1958 Ú. 1., o nemocenském pojištění a o důchodovém zabezpečení odsouzených. Všechny právní předpisy, které byly zrušeny, jsou v ZNP výslovně uvedeny v § 200.

Data pro vlastní analýzu byla získána z aplikace České správy sociálního zabezpečení, která se zabývá evidencí a výplatou nemocenských dávek a také zpracovává určité statistické údaje, z období roku 2008, 2009 a 2010. Dále byly využity údaje z Českého statistického úřadu za období od roku 2000 do roku 2009.

Pro jejich zpracování bylo použito vybraných statistických metod analýzy časových řad. K popisu dynamiky změn v časových řadách byly použity elementární charakteristiky uváděné v metodické části práce (viz. kapitola 4.).

Práce je rozdělena do devíti částí. Úvod obsahuje obecné informace. Druhá kapitola obsahuje hlavní cíl práce a metodiku, která byla použita. Třetí kapitola je věnována charakteristice vybraného regionu, definování základních pojmů a zákonů v dané oblasti. Čtvrtá kapitola hovoří podrobněji o metodách statistických analýz, které jsou v práci použity. V páté kapitole je již uvedeno vlastní zpracování analýz dle různých aspektů.

### **3.Literární rešerše**

#### **3.1 Charakteristika regionu**

Region Benešov se rozkládá v jižní části Středočeského kraje na předělu mezi střední a jižní částí Čech. Na západě sousedí s okresy Příbram a Praha-západ, na severu s okresy Praha-východ, Kolín a Kutná Hora, na východě s okresem Havlíčkův Brod z kraje Vysočina, na jihu pak s okresy Pelhřimov (kraj Vysočina), Tábor a Písek (kraj Jihočeský)[12].

Město Benešov je okresním městem. Počátek osídlení a charakter sídla lze jen těžko určit. Historické doklady chybějí, přesto je možno předpokládat, že okolo poloviny 11. století založil neznámý člen rodu Benešoviců na žulové ostrožně Na Karlově opevněný panský dvorec s kostelem a podhradím. [7]

V dnešní době zde má sídlo většina důležitých institucí – Okresní soud, Státní zastupitelství, Okresní správa sociálního zabezpečení, Všeobecná zdravotní pojišťovna, Finanční úřad, Katastrální úřad, Úřad práce, řada odborných lékařských ordinací a nemocnice. Rozloha okresu je 1475 km<sup>2</sup> s počtem obyvatel 93 446 ve 115 obcích, hustota obyvatel je tedy 63 na 1 km<sup>2</sup>. Tím patří mezi nejméně osídlené okresy. [13]

Z hlediska obživy místního obyvatelstva bylo v minulosti Benešovsko krajem chudým. Půda kamenitá, málo úrodná, nerostné zdroje slabé, málo rozvinutý průmysl navazoval na zemědělskou prvovýrobu. Hospodaření našich předků však vytvořilo relativní rovnováhu mezi jejich životními potřebami a okolní krajinou. Výsledkem je dosud zachovalá, malebná příroda lákavá pro turisty i rekreanty. Nejvýznamnější průmyslové odvětví jsou potravinářství, strojírenství a stavebnictví. Jedním z významných zaměstnavatelů v současné době je Sellier a Bellot, Vlašim, který se specializuje na výrobu střeliva. Dále potravinářský podnik Rabbit Trhový Štěpánov, Danone Benešov, TRW Benešov a další. Stále převažuje zemědělská výroba. Benešov má vlastní pivovar, který od roku 1897 vlastnil Ferdinand d'Este. Ke konci 19. století zde mělo sídlo několik peněžních ústavů. [12]

Registrovaná míra nezaměstnanosti činila k 30.6.2009 3,84%. Toto číslo řadí okres na 4. místo v rámci kraje. Oproti roku 2008 došlo ke zvýšení z 3,1%. Tuto přesto

příznivou situaci v míře nezaměstnanosti ovlivňuje zejména dobrá dopravní dostupnost do hlavního města Prahy.

Školství je v okrese zastoupeno sítí základních škol, učilišť, středních a vyšších škol. Střední všeobecné vzdělání lze získat na gymnáziu v Benešově nebo Vlašimi. V Benešově jsou i 2 vyšší odborné školy, jedna se zemědělským zaměřením, absolventi druhé jsou diplomovanými očními techniky. Vysoká škola v okrese zastoupena není. [13]

Krajina je mírně zvlněná s nadmořskou výškou v rozmezí od 200 do 700 m. Dominantou krajiny je pověstmi opředená hora Blaník, která se nachází v Chráněné krajinné oblasti Blaník. Ta byla vyhlášena 29.12.1981 na rozloze 41 km<sup>2</sup>. Právě zde je dokladován vyvážený vztah přírody a člověka od minulosti do současnosti, okolí si lze prohlédnout i ze zajímavé rozhledny na vrcholu památného kopce. Vedle přírodních krás lákají na Benešovsko i zachovalé památky. Důležité obchodní cesty předurčovaly oblast již ve středověku ke vzniku hradů, tvrzí, klášterů a kostelů, které se dochovaly dodnes. Z tvrzí a zřícenin lze zmínit Dubou, Odranec, Kožlí, Zbořený Kostelec a Zlenice, z hradů Český Šternberk a z klášterů Sázavu. Původní hrady se později přestavovaly na pohodlnější zámky. Veřejnosti přístupné jsou Vrchotovy Janovice u Votic, Růžkovy Lhotice u Čechtíc, Jemniště u Benešova a Vlašim. Zámek Konopiště doznal evropské proslulosti svými sbírkami, interiéry, ale i anglickým parkem o rozloze 225 ha. Benešovsko upoutá také menšími církevními stavbami – románské rotundy v Týnci nad Sázavou, Pravoníně a Libouni, románský kostel v centru Poříčí nad Sázavou, gotické kostely na Chvojínku a v Ratměřicích u Votic. Muzea seznamující s přírodou, dějinami i současností okresu sídlí ve Vlašimi, Týnci nad Sázavou, Benešově, Netvořicích a Růžkových Lhoticích. Rodiště slavných umělců Josefa Suka a Svatopluka Čecha se připomínají v Křečovicích a Ostředku. [12]

Různorodá a členitá krajina přímo vybízí k turistice. Romantická řeka Sázava se podílela na vzniku tramského hnutí už ve 30. letech minulého století. Chalupářský boom v 60. a 70. letech se nevyhnul ani Benešovsku. Oživil kraj a mnohdy zachránil vzácné objekty lidové architektury.

Povrch převážné části okresu tvoří Středočeská pahorkatina v povodí střední Vltavy a dolní Sázavy. Terén je členitý, lesnatý, s mnoha rybníky. Pro hornatost okresu je typický táhnoucí se hřeben s Českou Sibiří, Sedleckou kotlinou. Nejvyšším bodem je vrch

Mezivrata s výškou 712 metrů nad mořem. [13]

Obrázek č. 1: Administrativní členění okresu Benešov

**Administrativní rozdělení okresu Benešov - stav k 1.1.2009**



Zdroj: ČSÚ

## 3.2 Demografie

### 3.2.1 Vymezení demografie

Předmětem zájmu demografie jsou populace, případně určité skupiny členů populace a základním procesem je proces reprodukce, u něhož můžeme rozlišit tři složky: proces vymírání, proces rozmnožování a proces zvětšování či zmenšování populace stěhováním. Základní jevy, které s reprodukcí souvisí, se nazývají demografické události. Vlastnosti populace, které zajímají demografii, jsou z hlediska reprodukce schopnost zemřít,

schopnost rozmnožovat se, schopnost vytvářet a rušit jednotky, které zajišťují reprodukci a schopnost stěhovat se. Tyto vlastnosti můžeme popsat termíny – úmrtnost, plodnost, sňatečnost, rozvodovost a migrace. [6]

Hlavními prameny demografických dat jsou :

- sčítání lidu
- evidence přirozené měny
- evidence migrací
- evidence nemocnosti
- výběrová šetření
- registry obyvatelstva
- historické prameny.

Za demografické ukazatele se považují všechna základní a analytická data, která se vztahují k jednotlivým složkám procesu demografické reprodukce, tj. k úmrtnosti, porodnosti, sňatečnosti, rozvodovosti, nemocnosti a potratovosti. Získáváme je z výsledků sčítání lidu, evidence přirozené měny, evidence migrací, z různých výběrových šetření či registrů obyvatelstva (jsou to např. celkový počet obyvatel, počet zemřelých, narozených, rozvodů, sňatků apod.). Tyto údaje se dávají do vzájemných souvislostí a počítají se poměrná čísla (tzv. analytická data).

Analytická data:

- poměrná čísla extenzivní – ukazatele
- poměrná čísla intenzivní – míry, kvocienty
- poměrná čísla srovnávací – indexy

Demografické ukazatele lze dělit i dle dalších kritérií:

- ukazatele celkové, které se týkají celé populace a specifické, týkající se pouze části populace
- z hlediska území – celostátní, světové apod.
- dle přístupu k demografické analýze se dělí na transverzální (jeden rok) a longitudinální (jedna kohorta nebo generace)
- z hlediska času okamžikové a intervalové
- z hlediska použitých metod – hrubé a srovnávací ukazatele

- z hlediska statistické připravenosti – ukazatele předběžné, revidované, zpřesněné a definitivní. [5]

Nejdůležitější proměnnou v demografických analýzách je čas. Každá událost musí mít přesné časové určení, abychom ji mohli zařadit do souboru událostí, které mají stejné časové období vzniku (narození, úmrtí, sňatek, rozvod, narození prvního dítěte apod.). Tyto soubory se nazývají generace nebo kohorty. Generace je soubor osob, které se narodily ve stejném kalendářním roce. Kohorta je soubor osob, u nichž došlo ke stejné demografické události v určitém roce (např. sňatek, rozvod apod.).

Demografická síť (Lexisův diagram) se používá pro názornější představu o dvojitým časovém hledisku v podobě čtvercové sítě. V tomto grafickém uspořádání se na vodorovnou osu vynáší kalendářní čas a generace, na svislou osu věk nebo doba trvání události. Pod úhlem 45° se vynáší čáry života, které začínají v bodě N (narození) a končí v bodě D (úmrtí). Čáry života se mohou pozorovat v kterémkoliv okamžiku z hlediska kalendářního času a z hlediska věku, trvání. [5]

### 3.2.2 Demografická struktura

Stav populace můžeme zkoumat z mnoha hledisek, můžeme zkoumat rozličné struktury. Pro demografii nepochybně nejzajímavější jsou struktury podle pohlaví a věku, které se obvykle shrnují pod jednotné označení demografická struktura. Další pro demografii zajímavou strukturou je struktura podle rodinného stavu a typu domácnosti [6]. Při stejném početním stavu populací mohou mít zcela odlišnou věkovou strukturu a zastoupení mužů a žen.

Zastoupení mužů a žen se v populaci v průběhu života mění a závisí na třech typech rozdílných procesů:

- 1) za biologickou zákonitost je považována skutečnost, že se rodí více chlapců než děvčat,
- 2) druhým procesem je diferenční úmrtnost mužů a žen, v demograficky vyspělých zemích je ve všech věkových skupinách vyšší intenzita úmrtnosti mužů než žen,
- 3) třetím procesem je migrace (nejčastěji pracovní migrace).

Dalšími událostmi, které mohou ovlivnit zastoupení mužů a žen jsou např. válečné konflikty, politická situace v zemi apod.. [5]

Věková struktura populace je výsledkem úrovně demografických a geodemografických procesů a představuje základ budoucího demografického vývoje. Je vyjádřena rozdělením počtu obyvatel do jednoletých nebo víceletých věkových skupin. Členění se provádí zvláště pro muže a ženy. Grafické uspořádání se nazývá věková pyramida. Z pohledu demografické reprodukce se obyvatelstvo dělí dle věku do tří základních skupin:

- dětská složka (0 – 14 let),
- reprodukční složka (15 – 49 let),
- post reprodukční složka (nad 50 let věku).

Reprodukční složka představuje asi polovinu z celkového početního stavu populace. Dle dětské a postreprodukční složky se rozlišují tři populační typy (typy věkových struktur):

- 1) progresivní typ – v populaci převládá dětská složka nad postreprodukční
- 2) stacionární typ – dětská a postreprodukční složka jsou téměř v rovnováze
- 3) regresivní typ – dětská složka nedosahuje zastoupením složku postreprodukční.

[5]

### 3.2.3 Procesy demografické reprodukce

Úmrtnost a porodnost jsou základní složky demografické reprodukce. K vyjádření úmrtnosti se používá řada ukazatelů, z nichž nejjednodušší je *hrubá míra úmrtnosti*, což je poměr počtu zemřelých ke střednímu stavu obyvatel ve sledovaném kalendářním roce. Pro přesnější vyjádření úmrtnosti se používají míry *úmrtnosti dle věku*, které jsou konstruovány odděleně pro muže a ženy. Pro vyjádření úmrtnosti v prvním roce života se používá kvocient kojenecké úmrtnosti, který udává počet zemřelých ve stáří do jednoho roku na 1000 živě narozených dětí v určitém kalendářním roce. K charakteristice řádu vymírání určité populace se používají úmrtnostní tabulky, které poskytují kvantitativně nejpřesnější vyjádření intenzity úmrtnosti zkoumané populace. Rozlišuje tabulky okamžikové a generační.



Při analýze úmrtnosti je důležité zastoupení jednotlivých příčin smrti v populaci. V roce 1893 byla přijata klasifikace příčin smrti Mezinárodním statistickým ústavem. V roce 1948 byla přijata šestá revize této klasifikace, která byla označena jako *Mezinárodní klasifikace nemocí, úrazů a příčin smrti v populaci*. Jako *epidemiologické studium* je označováno nejen studium úmrtnosti dle příčin smrti, ale i statistické studium nemocnosti.

Druhou základní složkou demografické reprodukce je porodnost. Nejjednodušším ukazatelem porodnosti je *hrubá míra porodnosti*, definovaná jako poměr počtu živě narozených dětí a středního stavu obyvatelstva, nejčastěji v ročním vymezení. [5]

K 31.12.2009 byl stav obyvatelstva na okrese Benešov 94 091 obyvatel. Z pohledu demografické reprodukce lze v regionu rozdělit obyvatelstvo do tří základních skupin:

- dětskou složku (0-14 let) tvoří 13 670 obyvatel,
- reprodukční složku (15-49 let) tvoří 45 644 obyvatel,
- post reprodukční složku (nad 50 let) tvoří 34 777 obyvatel.

Reprodukční složka skutečně tvoří téměř polovinu z celkového početního stavu populace. Dle dětské a postreprodukční složky se rozlišují tři populační typy. V okrese Benešov se jedná o typ věkové struktury *regresivní*. Dětská složka zdaleka nedosahuje svým zastoupením složku postreprodukční.

V roce 2009 bylo v okrese 1 103 živě narozených dětí a 1 080 zemřelých osob. (viz. příloha č. 1 – Tabulka č. 1: Vybrané ukazatele okresu Benešov)

### **3.3 Vývoj nemocenského pojištění**

#### **3.3.1 První zmínky**

První zmínky z historie a vývoje sociální politiky a sociálního zabezpečení nacházíme v různých formách chudinské péče vrchnostenské, církevní nebo domovské. Převládá totiž názor, že péče o praceneschopné je věcí soukromou a církevní. Církev proto poskytovaly hlavně almužnu a přístřeší. Další způsob zajištění pro případ onemocnění nebo vyléčnou neschopnosti vycházel z profesních skupin, které byly z podstaty své pracovní činnosti určitým způsobem organizovány. Těmi byly již tradičně

od raného středověku hornická bratrstva. Důležité byly také středověké řemeslné cechy a jejich vzájemnostní spolky a podpůrné pokladny. Ty přinesly myšlenku solidarity a vzájemnosti. V období feudalismu společnost do postavení praceneschopných zasahovala pouze, pokud čelila sociálním bouřím chudiny nejprve ve městech a později i na venkově. Reformní snahy a křesťanství vyvolaly rozhodující zvrát středověkého uspořádání, došlo k institucionalizaci péče o chudé. Pokrok ve vývoji sociálního pojištění nastal teprve v souvislosti s průmyslovou revolucí, tedy koncem 18. století. Tehdy se projevila potřeba organizovat a hromadně zabezpečovat početné vrstvy obyvatelstva při nemoci, invaliditě, stáří a jiných sociálních událostech, které ohrožují zdraví nebo zbavují výdělků za práci. V letech 1771 a 1781 byly v Rakouské monarchii vydány dva předpisy, tzv. Penzijní normály, zakládající nárok na penze pro vdovy a sirotky po zaměstnancích, kteří „věrně sloužili“, a druhý pro zaměstnance, kteří se alespoň po deseti letech služby stali neschopnými práce. [9]

### **3.3.2 Moderní formy**

Moderní formy sociálního zabezpečení, které vznikaly v kapitalistických podmínkách, našly cestu do českých zemí až koncem 19. století. Významným vzorem byl pro Rakousko-Uhersko vývoj nemocenského pojištění v Německu. Za hlavního protagonistu sociálního pojištění je považován německý státník Otto von Bismarck (1815-1888) a v Rakousku-Uhersku předseda vlády Eduard Franz Josef Taaffe (1833-1895). Nová kvalita korporativního zabezpečení vytváří institucionalizované struktury, jichž se občan musí účastnit. V Rakousku-Uhersku zavedl Taaffe nemocenské pojištění (1888), úrazové pojištění (1889) a pojištění hornické (1889). Vznikly tak nemocenské pokladny, úrazové pojišťovny a bratrské pokladny jako instituce sociální správy. [9]

Brzy po projednání říšsko-německých zákonů o nemocenském pojištění podala vláda hraběte Taafeho říšské radě v Rakousku-Uhersku návrhy zákonů. V roce 1883 to byl návrh zákona o úrazovém pojištění dělnickém a v roce 1885 návrh zákona o nemocenském pojištění. Návrhy se projednávaly několik let a byly často měněny. Zákon o nemocenském pojištění č. 33 nabyt účinnosti až 1.8.1889. Písemné prameny uvádějí, že úprava nemocenského pojištění zákonem č. 33/1888 říšského zákoníku byla

u nás první obecně pojatou a povinnou úpravou zabezpečení v nemoci. Nemocenské pojištění bylo hned od počátku nárokovým (obligatorním) pojištěním a tuto podobu má v podstatě zachovanou dodnes. Z pojištění náležely na rozdíl od současnosti dávky léčebné a peněžité, např. bezplatné lékařské ošetřování, bezplatná pomoc při porodu, nemocenské při pracovní neschopnosti, která trvala déle než tři dny. [11]

Přes značné nedostatky se nemocenské pojištění rychle vžilo a dále rozvíjelo. Slibované rozšíření nemocenského pojištění se ale stále protahovalo a nakonec po vypuknutí první světové války bylo přerušeno. Do roku 1918 byly přijaty zákony o dělnickém úrazovém a nemocenském pojištění a dále o úřednickém penzijním pojištění. [2]

V prvních letech samostatné Československé republiky byla dávková soustava nejprve zlepšena o zákony č. 268/1919 Sb. a č. 684/1920 Sb.. Nemocenské pojištění bylo rozšířeno na všechny skupiny zaměstnanců pracujících za mzdu. Mimo pojištění zůstali pouze státní a veřejní zaměstnanci, kteří byli považováni za zabezpečené svým nárokem na plat v době nemoci. Nové zákony byly dílem celé československé politické reprezentace. Návrh zákona č. 221/1924 Sb. z. A n., o pojištění zaměstnanců pro případ nemoci, invalidity a stáří, byl považován za společné dílo. Zákon byl vyhlášen 30. října 1924 a byl považován za velmi pokrokový právní předpis. Zákon zavedl dělnické pojištění pro případ invalidity a stáří a znamenal zásadní přelom v oblasti sociálního pojištění. Sociální pojištění pro zaměstnance v dělnických povoláních bylo poprvé sjednoceno organizačně, vznikla Ústřední sociální pojišťovna, která spravovala invalidní a starobní pojištění a starala se o nemocenské pokladny, které nově zákon označil jako nemocenské pojišťovny. [11]

### **3.3.3 Nemocenské pojišťovny**

Nemocenské pojišťovny začaly nově obhospodařovat evidenci a příjmy z invalidního a starobního pojištění. Současně s tím vybíraly pojistné pro invalidní, starobní a nemocenské pojištění. Tento zákon poprvé respektoval individuální potřeby pojištěnce. Kromě peněžitých dávek zavedl zákon jako fakultativní dávku léčebnou péči. Byly omezeny některé dávky nemocenského pojištění. Nemocenské náleželo až od

čtvrtého dne pracovní neschopnosti. Celý systém sociálního pojištění byl založen na rovnováze mezi příjmy a výdaji. Polovinu předepsaných příspěvků platil pojištěnec a polovinu zaměstnavatel. Novely se zákon č. 221/1924 dočkal v roce 1934 číslem 112. Nemocenské se stále vyplácelo od čtvrtého dne, byl omezen okruh rodinných příslušníků a pojistné bylo odstupňováno podle mzdových tříd. Po válce byly mzdové třídy opět nově upraveny a rozšířeny. Od 1.12.1945 byly zavedeny přídavky na děti, které se staly důležitou společenskou pomocí rodinám s nezaopatřenými dětmi. Další koncepce pojištění vyústila v zákon č. 99/1948 Sb. o národním pojištění, který zrušil všechny předchozí zákony v této oblasti. Výhledově mělo být národní pojištění obecné pro všechny občany při co nejširším rozsahu sociálních událostí a při nejvýhodnějším způsobu zabezpečení. Od roku 1952 zákonem č. 102 bylo nemocenské pojištění ve správě Revolučního odborového hnutí, kde zůstalo až do roku 1990, a jeho provádění bylo převedeno na organizace. Významným momentem v nemocenském pojištění bylo přebudování dávkové soustavy zákonem č. 54/1956 Sb., o nemocenském pojištění zaměstnanců, který byl účinný od 1.1.1957. V zájmu politiky zatlačování soukromého sektoru, zejména v zemědělství, byla v padesátých letech opuštěna zásada universalit pro všechny pracovníky. Přestalo se počítat se zavedením nemocenského pojištění pro samostatně hospodařící občany. Tento zákon změnil zejména stanovení denní výše nemocenského, které odstupňoval podle získané doby zaměstnání od 60 do 90 % mzdy, za první tři dny pracovní neschopnosti denní výše nemocenského činila 50 až 70 % mzdy. V pozdějších letech došlo k řadě změn a doplňků. Dávky byly upravovány a zvyšovány nebo byly zavedeny dávky nové. Obecná ustanovení zákona č. 54/1956 Sb., o nemocenském pojištění zaměstnanců, však platila až do přijetí nového zákona č. 187/2006 Sb., o nemocenském pojištění, který je účinný od 1.1.2009. [11]

Složitým vývojem procházela i organizační struktura orgánů nemocenského pojištění. Nakonec existovala v podobě okresních a krajských správ nemocenského pojištění. Vrcholným orgánem byla po celé období Ústřední rada odborů. Zákonem č. 102/1951 Sb., o přebudování národního pojištění, došlo k oddělení nemocenského a důchodového pojištění. Pro provádění důchodového zabezpečení byl ustaven Státní úřad důchodového zabezpečení. To se změnilo v roce 1957, kdy se orgánem, který zajišťoval důchodové zabezpečení, stal Státní úřad sociálního zabezpečení. V roce 1968 zákonem

č. 53, o změnách v organizaci a působnosti některých ústředních orgánů, vzniklo Ministerstvo práce a sociálních věcí. V roce 1969 vznikl ze Správy důchodů v Praze Úřad důchodového zabezpečení v Praze. [11]

### **3.3.4 Změny po listopadu 1989**

Změny po listopadu 1989 si vyžádaly i změny v oblasti sociálního zabezpečení. Došlo ke sloučení Úřadu důchodového zabezpečení v Praze, České správy nemocenského pojištění a Správy nemocenského pojištění Svazu českých a moravských výrobních družstev a vznikla nová soustava orgánů státní správy v oblasti sociálního zabezpečení – Česká správa sociálního zabezpečení (ČSSZ). Navázala na práci svých předchůdců. Převzala jejich archivy a rozsáhlou evidenci občanů. Okresní správy sociálního zabezpečení (OSSZ), které patří pod ČSSZ, vznikly z původních okresních správ nemocenského pojištění. OSSZ například rozhodovaly v určených věcech o nemocenském pojištění, plnily úkoly v důchodovém řízení stanovené prováděcím předpisem, zřizovaly posudkové komise pro účely posuzování zdravotního stavu a pracovní schopnosti občanů ve věcech sociálního zabezpečení. Tvořila je oddělení nemocenského pojištění a lázeňské péče, důchodového zabezpečení, oddělení hospodářsko-správní a posudkové komise. [10]

Česká správa sociálního zabezpečení je největší a zcela výjimečnou finančně správní institucí státní správy České republiky. Vyplácí důchody, dále vyplácí nemocenské, peněžité pomoci v mateřství či podpory při ošetřování člena rodiny pro všechny pracující v ČR. Kromě důchodového a nemocenského pojištění má ČSSZ na starosti i lékařské posudkové služby. Plní také úkoly vyplývající z mezinárodních úmluv o sociálním zabezpečení a podle koordinačních nařízení Evropské unie je styčným orgánem vůči zahraničním institucím pro peněžité dávky v nemoci a mateřství a také důchody. Jako organizační složka státu je ČSSZ podřízena Ministerstvu práce a sociálních věcí ČR.

Nemocenské pojištění, které bylo v Čechách zavedeno v roce 1888 (již zmíněno), vycházelo tehdy z těchto principů, které jsou stále aktuální a jsou zachovány i v rámci nového zákona o nemocenském pojištění:

- všeobecnost pojištění – nemocenského pojištění byli od počátku účastni dělníci a provozní úředníci, kteří byli zaměstnání ve všech hospodářských odvětvích,
- obligatornost pojištění – nemocenské pojištění mělo nucenou povahu, občané, na které se zákon vztahoval, byli pojištění nezávisle na své vůli,
- solidarita – v systému byli pojištěnci, které nepostihla sociální událost (neonemocněli), solidární s pojištěnci, které sociální událost postihla, pojištěnci s vyššími příjmy byli solidární s pojištěnci s příjmy nižšími, atd.,
- obligatornost nároků – nárok na dávky vznikal při splnění stanovených podmínek přímo ze zákona bez ohledu na vůli pojištěnce.

Nová právní úprava v oblasti nemocenského pojištění byla velmi potřebná, dosavadní systém byl nevyhovující. Dosavadní systém byl velmi nákladný a nemotivující pro zaměstnance ani zaměstnavatele. Nový zákon o nemocenském pojištění je jedním z opatření, která mají sociální systém komplexně změnit tak, aby lidi motivoval k práci a předcházel fingovaným pracovním neschopnostem. [14]

### **3.3.5 Zákon o nemocenském pojištění**

Nový zákon o nemocenském pojištění č. 187/2006 Sb., v platném znění (dále jen ZNP), byl schválen v březnu 2006, ale účinnost byla několikrát odložena (nejdříve měl být účinný od 1.1.2007, pak byla účinnost odložena na 1.1.2008 a nakonec na 1.1.2009). Od 1.1.2009 je tento zákon skutečně účinný. Hlavní principy které nový zákon přinesl, jsou:

- jednotnost systému,
- zvýšení spravedlnosti,
- účinnější prostředky proti zneužívání,
- systém se navrhuje jako finančně neutrální.

Základní změny jsou v proplácení prvních 14-ti dnů zaměstnavatelem, tzv. náhrady mzdy. Tato náhrada se poskytuje za pracovní dny, po dobu prvních třech pracovních dnů se neposkytuje žádná náhrada, tzv. karenční doba, od čtvrtého dne se poskytuje 60% z redukovaného průměrného výdělku. Pro redukcí jsou stanoveny redukční hranice, které stanovuje vláda vždy na každý rok.

Pojistné, které zaměstnavatel za zaměstnance odvádí na nemocenské pojištění se snížilo z 3,3% na 2,3%, což by mělo částečně nahrazovat výdaje, které bude mít zaměstnavatel při poskytování náhrady mzdy. Dále byla stanovena maximální hranice vyměřovacího základu pro placení pojistného na sociálním zabezpečení, pro rok 2009 tato hranice činila 48 násobek průměrné mzdy, tedy 1 034 880 Kč a pro rok 2010 se zvýšila na 72 násobek průměrné mzdy, tedy na 1 707 048 Kč. [14]

Výplata všech nemocenských dávek se přesunula na okresní správy sociálního zabezpečení. Zaměstnavatelé poskytují pouze náhradu mzdy. Nemocenské náleží od patnáctého dne a je vypláceno za kalendářní dny. Jsou stanoveny také tři redukční hranice. Pro nemocenské a ošetřovné se do částky první redukční hranice započítává 90%, z částky nad první redukční hranici do druhé redukční hranice se počítá 60%, z částky nad druhou redukční hranici do třetí redukční hranice se započítává 30% a k částce nad tuto hranici se již nepřihlíží. Výše redukčních hranic stanovuje každý rok vláda. Pro peněžitou pomoc v mateřství a vyrovnávací příspěvek v těhotenství a mateřství se do částky první redukční hranice započítává 100% a dále se postupuje stejně jako u předchozích dávek.

Nárok na nemocenské vzniká, pokud dočasná pracovní neschopnost nebo nařízená karanténa (dle zvláštního právního předpisu – zákon č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů) trvá déle než 14 dnů. Nárok na nemocenské nemá pojištěnec, který si dočasnou pracovní neschopnost přivodil úmyslně. Nárok na nemocenskou ve výši 50% má ten pojištěnec, který si pracovní neschopnost přivodil zaviněnou účastí ve rvačce, jako bezprostřední následek opilosti nebo zneužití omamných prostředků, při spáchání úmyslného trestného činu nebo úmyslně zaviněného přestupku.

Zákon o nemocenském pojištění dále upravuje posuzování zdravotního stavu pro účely nemocenského pojištění. Jedná se o posuzování zdravotního stavu pro účely dočasné pracovní neschopnosti, poskytování peněžité pomoci v mateřství, ošetřovného a vyrovnávacího příspěvku v těhotenství a mateřství, posuzování pracovní neschopnosti po uplynutí podpůrní doby, kontroly posuzování zdravotního stavu, kontroly dodržování léčebného režimu, součinnost zdravotnických zařízení a oprávnění orgánů nemocenského pojištění při porušování povinností lékařů při posuzování zdravotního stavu pro účely nemocenského pojištění.

Kontroly dodržování léčebného režimu jsou novým zákonem přesněji definovány. Zákon zpřísnil sankce za jeho nedodržování. Dále bylo umožněno zaměstnavatelům provádět si kontroly sami, ovšem pouze v období prvních 14-ti dnů dočasné pracovní neschopnosti. Mohou je provádět pomocí svých zaměstnanců určených k tomuto účelu nebo, i v tomto období, požádat o provedení kontroly pracovníky okresních správ sociálního zabezpečení. Pokud takovýto požadavek příslušná OSSZ obdrží, je povinna dle zákona o nemocenském pojištění, tuto kontrolu provést do 7 dnů a oznámit zaměstnavateli výsledek kontroly.

V zákoně se dále hovoří o organizaci a provádění, o orgánech nemocenského pojištění a jejich příslušnosti k provádění pojištění, o úkolech a oprávnění při provádění pojištění, o vyplácení dávek, o sdělování údajů a informačních systémech pojištění, o odpovědnosti, sankcích a o správních deliktech v pojištění a řízení ve věcech pojištění. [8]

Reforma celého systému nemocenského pojištění měla vést k větší odpovědnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů při využívání dávek tohoto pojištění, a tím ke snížení zneužívání těchto dávek. Nový zákon měl zajistit větší spravedlnost v rozdělování nemocenských dávek. Výše nemocenského byla nastavena tak, aby se nevyplatilo zůstat bezdůvodně doma. Smyslem těchto změn bylo především zvýšení motivace lidí k práci. [14]

Od 1.1.2009 platily pro výplatu nemocenské tyto tři procentuelní výše. Od 15. do 30. dne DPN 60% z redukovaného denního vyměřovacího základu, od 31. do 60. dne DPN 66% z redukovaného DVZ a od 61. dne 72% z redukovaného DVZ. Při peněžité pomoci v mateřství se vyplácelo 70% z 100% DVZ, při ošetřování 60% z redukovaného DVZ od prvního dne potřeby ošetřování.

Zákonem č. 362/2009 Sb., v platném znění, se mění některé zákony v souvislosti s návrhem zákona o státním rozpočtu České republiky na rok 2010. Platnost těchto změn byla omezena na rok 2010. Došlo ke sjednocení sazby denního vyměřovacího základu na 90% pro všechny dávky a pro výpočet všech konkrétních dávek se stanovila výše 60% z DVZ. Tím se značně snížila výše peněžité pomoci v mateřství a částky nemocenské u dlouhodobějších nemocí. U ošetřování byla zavedena karenční doba tří dnů. Výplata tedy náleží od 4. dne do uplynutí podpůrní doby. [8]

Zákonem číslo 166/2010 Sb., byly učiněny změny týkající se především dávek pro



matky a děti, které platily od 1.1.2010, zrušeny od 1.6.2010. Jedná se o zvýšení peněžité pomoci v mateřství opět na 70% denního vyměřovacího základu. Doplatek za období od ledna do května 2010 byl proveden Českou správou sociálního zabezpečení automaticky. U rozhodnutí o ošetřování člena rodiny byla opět zrušena karenční doba. Výplata náleží od 1.dne potřeby ošetřování. [15]

### 3.4 Definice základních pojmů

Účastníky na pojištění, tedy pojištěnci, jsou povinně fyzické osoby, které splňují podmínky stanovené tímto zákonem, a to jsou zaměstnanci, které dále ZNP v § 5 specifikuje:

- zaměstnanci v pracovním poměru,
- příslušníci Policie ČR a dalších sborů,
- státní zaměstnanci podle služebního zákona,
- zaměstnanci činní na základě dohody o pracovní činnosti,
- pracovníci v pracovním vztahu uzavřeném podle cizích právních předpisů,
- soudci,
- poslanci Poslanecké sněmovny a senátoři Senátu Parlamentu ČR,
- členové zastupitelstev územních samosprávných celků a zastupitelstev jako dlouhodobě uvolnění,
- členové vlády, prezident, viceprezident a členové NKÚ,
- fyzické osoby, jmenované nebo volené do funkce,
- dobrovolní pracovníci pečovatelské služby,
- pěstouni,
- odsouzení ve výkonu trestu zařazení do práce.

Dobrovolně jsou pojištěny osoby samostatně výdělečně činné.

Zaměstnavatelé – jsou fyzické nebo právnické osoby, které zaměstnávají alespoň jednoho zaměstnance.

Druhy dávek – z pojištění se poskytují tyto dávky:

- nemocenské,
- peněžité pomoci v mateřství,
- ošetrovné,
- vyrovnávací příspěvek v těhotenství a mateřství.

Podmínky účasti zaměstnanců na pojištění - zaměstnanci jsou účastni pojištění, jestliže vykonávají zaměstnání na území České republiky nebo v cizině pro zaměstnavatele se sídlem na území České republiky, zaměstnání trvalo nebo mělo trvat aspoň 15 kalendářních dnů a sjednaná částka započitatelného příjmu z tohoto zaměstnání za kalendářní měsíc činí aspoň částku rozhodnou pro účast na pojištění.

Pojistné na nemocenské pojištění - je součástí pojistného na sociální zabezpečení, spolu s pojistným na důchodové pojištění a příspěvkem na státní politiku zaměstnanosti. Je upraveno zákonem č. 589/1992 Sb., o pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů. Výše pojistného se stanoví procentní sazbou z vyměřovacího základu zjištěného za rozhodné období.

Sazba pojistného na nemocenské pojištění zaměstnanců - od 1. 1. 2009 není zaměstnanec plátcem pojistného na nemocenské pojištění. Celková výše sazby pro odvod pojistného a příspěvku činí 6,5 %.

Vyměřovací základ zaměstnance - je úhrn příjmů, které jsou předmětem daně z příjmů fyzických osob podle zákona o daních z příjmů a nejsou od této daně osvobozeny, a které mu zaměstnavatel zúčtoval v souvislosti se zaměstnáním, které zakládá účast na nemocenském nebo důchodovém pojištění. Zúčtovaným příjmem se rozumí plnění, které bylo v peněžní nebo nepeněžní formě nebo formou výhody poskytnuto zaměstnavatelem zaměstnanci nebo předáno v jeho prospěch, popřípadě připsáno k jeho dobru anebo spočívá v jiné formě plnění prováděné zaměstnavatelem za zaměstnance.

Povinnosti zaměstnavatelů v nemocenském pojištění - nemocenské pojištění provádějí pro zaměstnance okresní správy sociálního zabezpečení.

Zaměstnavatelé plní v nemocenském pojištění pouze úkoly - oznamovací, evidenční, při přijímání žádostí o dávky.

## Úkoly oznamovací

Zaměstnavatel je povinen na předepsaném tiskopisu

- přihlásit se nejpozději do 8 kalendářních dnů od svého vzniku do registru zaměstnavatelů
- odhlásit se z registru zaměstnavatelů do 8 kalendářních dnů ode dne, kdy přestal být zaměstnavatelem
- oznámit den nástupu zaměstnance do zaměstnání, den skončení zaměstnání se zaměstnancem, a to do 8 kalendářních dnů od nástupu/skončení zaměstnání
- ohlásit každou změnu údajů uvedených na předepsaném tiskopisu, a to do 8 kalendářních dnů ode dne, kdy změna nastala

Zaměstnavatel se může s okresní správou sociálního zabezpečení dohodnout na jiné lhůtě pro plnění oznamovacích povinností.

## Úkoly evidenční

Zaměstnavatel je povinen vést evidenci o svých zaměstnancích účastných nemocenského pojištění, která musí pro tyto účely obsahovat údaje uvedené v § 95 zákona o nemocenském pojištění.

Zaměstnavatel je povinen uschovávat záznamy o uvedených skutečnostech po dobu 10-ti kalendářních roků následujících po roce, kterého se týkají. Údaje, které mají charakter účetních záznamů, jsou uschovávány delší archivační dobu.

## Úkoly při přijímání žádostí o dávky

Zaměstnavatel je povinen přijímat žádosti svých zaměstnanců (jakož i bývalých zaměstnanců) o dávky nemocenského pojištění a další podklady potřebné pro stanovení nároku na dávky a jejich výplatu a neprodleně je spolu s údaji potřebnými pro výpočet dávek předávat příslušné okresní správě sociálního zabezpečení. Údaje potřebné pro výpočet dávek se předávají na předepsaném tiskopisu. [16]

Podpůrčí doba – je dobou po kterou má být dávka podle ZNP vyplácena. Pro

ošetřovné platí v roce 2010 obecná podpůrčí doba 9 dnů a pro osamělé 16 dnů. U nemocenské činí podpůrčí doba 380 dnů, včetně zápočtů předchozích pracovních neschopností. Pro PPM je to zpravidla 28 týdnů.

Sociální událost – je taková událost, kterou nový zákon spojuje se vznikem nároku na dávku (např. vznik dočasné pracovní neschopnosti, vznik potřeby ošetřování člena domácnosti, atd.).

Pojištěnec – fyzická osoba, která je účastna pojištění; za pojištěnce se považuje též fyzická osoba po zániku pojištění, pokud jí plyne ochranná lhůta. Pojištěnci jsou zaměstnanci a osoby samostatně výdělečně činné účastné nemocenského pojištění.

Rozhodné období – je období 12 kalendářních měsíců před kalendářním měsícem, ve kterém vznikla sociální událost, pokud se v ZNP nestanoví jinak.

Denní vyměřovací základ – stanoví se tak, že se vyměřovací základ zjištěný z rozhodného období vydělí počtem kalendářních dnů připadajících na rozhodné období, pokud se v ZNP nestanoví jinak; jsou-li v rozhodném období vyloučené dny, snižuje se o ně počet kalendářních dnů připadajících na rozhodné období. DVZ se stanoví s přesností na 2 platná desetinná místa.

Vyměřovací základ zaměstnance - je úhrn vyměřovacích základů pro pojistné na pojištění za jednotlivé kalendářní měsíce v rozhodném období. Vyměřovacím základem osoby samostatně výdělečně činné je úhrn měsíčních základů v rozhodném období, z nichž osoba platila pojistné na nemocenské pojištění.

Dočasná pracovní neschopnost – tím se rozumí takový stav, který pro poruchu zdraví nebo jiné v ZNP uvedené důvody neumožňuje pojištěnci vykonávat dosavadní pojištěnou činnost (trvá-li porucha zdraví déle než 180 kalendářních dní, i jinou než dosavadní pojištěnou činnost), plnit povinnosti uchazeče o zaměstnání podle zvláštního právního předpisu, vznikla-li dočasná pracovní neschopnost v ochranné lhůtě nebo trvá-li DPN po skončení dosavadní pojištěné činnosti, a to i když pojištěnec není uchazečem o zaměstnání.

Režim dočasně práce neschopného – zahrnuje stanovení léčebného režimu, povinnost zdržovat se v době DPN v místě pobytu, který si pojištěnec zvolí při vzniku DPN nebo místo, na které změnil pobyt v souladu s předchozím souhlasem ošetřujícího lékaře a dodržovat rozsah a dobu povolených vycházek.

Kontrola dodržování režimu práce neschopného pojištěnce – provádí ji příslušný orgán nemocenského pojištění pověřenými zaměstnanci z vlastního podnětu nebo z podnětu ošetřujícího lékaře, pojištěnce, popřípadě zaměstnavatele. Pokud podá podnět zaměstnavatel nebo ošetřující lékař, je orgán nemocenského pojištění povinen provést kontrolu do 7 dnů od obdržení žádosti a o výsledku žadatele neprodleně písemně informovat. [8]

Ošetřovné - na ošetřovné (dříve podpora při ošetřování člena rodiny) má nárok zaměstnanec, který nemůže pracovat z důvodu, že musí ošetřovat nemocného člena domácnosti, nebo pečovat o zdravé dítě mladší 10 let, protože školské nebo dětské zařízení bylo uzavřeno (z důvodu havárie, epidemie, jiné nepředvídané události), dítěti byla nařízena karanténa, nebo osoba, která jinak o dítě pečuje, sama onemocněla.

Peněžitá pomoc v mateřství (dále jen PPM) – se poskytuje za kalendářní dny, její výše je 60% denního vyměřovacího základu a vyplácí se od prvního dne nástupu na PPM. Podmínkou nároku na tuto dávku je účast na pojištění na nemocenském pojištění alespoň po dobu 270 dnů v posledních dvou letech před nástupem na mateřskou dovolenou. U osob samostatně výdělečně činných je zároveň sledována další podmínka, kterou je 180 dnů účasti na nemocenském pojištění osob samostatně výdělečně činných. PPM mohou čerpat také muži. Podpůrčí doba u PPM činí 28 týdnů u pojištěnky, která porodila, a to i v případě, že je neprovdaná, ovdovělá či z jiných vážných důvodů osamělá. U pojištěnky, která porodila dvě nebo více dětí činí podpůrčí doba 37 týdnů. U pojištěnce, který převzal dítě do péče, činí podpůrčí doba 22 týdnů. [16]

## 4. Metodika práce

### 4.1 Časové řady

Ekonomickou časovou řadou se rozumí řada hodnot jistého věcně a prostorově uspořádaného ekonomického ukazatele, která je uspořádána v čase směrem od minulosti do přítomnosti. [1]

Časové řady ekonomických ukazatelů mají některé specifické rysy. Nejčastěji rozlišujeme:

a) dle časového hlediska rozhodného pro zjišťování údajů na **časové řady intervalové** a na **časové řady okamžikové**,

Intervalovou časovou řadou se rozumí řada intervalového ukazatele, tj. ukazatele, jehož velikost závisí na délce intervalu, za který je sledován. Pro ukazatel tohoto typu je možné bez problémů tvořit součty. Z povahy intervalových ukazatelů vyplývá, že se mají vztahovat ke stejně dlouhým intervalům, protože jinak by šlo o srovnání zkreslené, mající nízkou vypovídací schopnost. Tento problém je charakteristický pro krátkodobé časové řady (např. někdy nelze srovnávat výrobu či prodej za leden a únor, neboť únor je kratší z hlediska kalendářních dnů). Pokud tomu tak není, abychom zajistili srovnatelnost, přepočítáme všechna období na jednotkový časový interval. Tomuto procesu říkáme očišťování časových řad od důsledků kalendářních variací. Údaje očištěné na kalendářní dny dostaneme vynásobením hodnoty očišťovaného ukazatele v příslušném dílčím období roku (měsíce, čtvrtletí, apod.) a podílu průměrného počtu kalendářních dní v dílčím období roku a počtu kalendářních dní v příslušném dílčím období roku.

$$y_t^0 = y_t \frac{\bar{k}_t}{k_t} \quad (4.1)$$

-  $y_t$  je hodnota očišťovacího ukazatele v příslušném dílčím období roku  $t$  (měsíce, čtvrtletí, apod.),  $t = 1, 2, \dots, n$ ,

$k_t$  je počet kalendářních dní v příslušném dílčím období roku,

$\bar{k}_t$  je průměrný počet kalendářních dní v dílčím období roku.

Časové řady ukazatelů okamžikových jsou sestavovány z ukazatelů vztahujících se vždy k určitému konkrétnímu okamžiku. Tyto časové řady se průměrují pomocí charakteristiky chronologický průměr. Je-li délka mezi jednotlivými časovými okamžiky stejná, použijeme pro výpočet prostý chronologický průměr. Nebude-li délka mezi jednotlivými časovými okamžiky konstantní, použijeme vážený chronologický průměr.

b) dle periodicity na **časové řady roční** (někdy též dlouhodobé), a na **časové řady krátkodobé**, kde jsou údaje zaznamenávány ve čtvrtletních, měsíčních, týdenních aj. periodách,

Délka období u intervalové časové řady se nazývá periodicita časové řady. Je-li kratší než jeden rok, hovoříme o krátkodobých časových řadách. Nejobvyklejší situací bývá periodicita měsíční.

c) dle způsobu vyjádření ukazatelů na **časové řady naturálních ukazatelů** a na **časové řady peněžních ukazatelů**. [3]

Důležitými požadavky analýzy časových řad, které je nutné mít na zřeteli ještě před zahájením prací, je věcná, prostorová a časová srovnatelnost údajů.

Mění-li se během času obsahové vybavení ukazatele, jsou údaje nesrovnatelné a pro další úvahy bezvýznamné. K věcné nesrovnalosti dochází také tehdy, pokud se časem mění způsob zjišťování ve vykazujících jednotkách.

Prostorová srovnatelnost znamená možnost časových řad vztahujících se ke stejným geografickým územím. Ne vždy se jedná o čistě geografický prostor (odlišný „ekonomický prostor“).

Časová srovnatelnost je problémem zejména u intervalových ukazatelů časových řad a dále u časové srovnatelnosti ukazatelů vyjádřených v peněžních jednotkách což je vlastní vývoj cen, jimiž se provádí ocenění prvků hospodářské společnosti. [4]

#### 4.1.1 Vybrané elementární charakteristiky časových řad

Obvykle prvním úkolem při analýze časové řady je získat rychlou a orientační představu o charakteru procesu, který tato řada reprezentuje. Mezi základní metody proto zcela běžně patří vizuální analýza chování ukazatele využívající grafů spolu s určováním elementárních statistických charakteristik.

Pomocí vizuálního rozboru grafického záznamu průběhu časové řady můžeme rozpoznat např. dlouhodobou tendenci v průběhu řady či některé periodicky se opakující vývojové změny apod. Tato analýza však nikdy nestačí k poznání hlubších souvislostí a mechanismů studovaného procesu a neumožňuje přehledným a koncentrovaným způsobem popsat jeho vlastnosti.

K elementárním charakteristikám řadíme:

- diference různého řádu – první diference charakterizuje přírůstek hodnoty ukazatele časové řady v určitém období proti období bezprostředně předcházejícímu, druhou diferencí určíme zrychlení na základě porovnání absolutních diferencí,
- tempa růstu – poměr mezi daným a předchozím členem časové řady, pokud ho vyjádříme v procentech se nazývá koeficient růstu, který udává o kolik % se hodnota sledovaného jevu snížila nebo zvýšila,
- průměrná tempa růstu – úhrnná charakteristika relativních změn pro celou časovou řadu, je geometrickým průměrem z jednotlivých koeficientů růstu, z tohoto indexu lze provést první předpověď,
- průměry hodnot časové řady aj.

Pomocí těchto údajů a analýzou grafu studovaného procesu získáme velmi rychle představu o charakteru procesu, který časová řada reprezentuje. Hodnoty časové řady označíme jako  $y_t, t=1, 2, \dots, n, \dots$

$$\bullet \quad 1. \text{ diference} = \Delta_t^{(1)} = y_t - y_{t-1}, t=2, \dots, n \quad (4.2)$$

(neboli měsíční přírůstky či úbytky produkce),

$$\bullet \quad 2. \text{ diference} = \Delta_t^{(2)} = \Delta_t^{(1)} - \Delta_{t-1}^{(1)}, t=3, \dots, n, \quad (4.3)$$



- tempa růstu (řetězové indexy) -  $k_t = y_t / y_{t-1}, t = 2, \dots, n,$  (4.4)

- průměrné tempo růstu se určuje jako geometrický průměr z jednotlivých temp růstu  $\bar{k} = (k_2 \cdot k_3 \cdot \dots \cdot k_n)^{1/n-1} = (y_n / y_1)^{1/(n-1)}$  (4.5)

kde  $k_2, k_3, \dots, k_n$  jsou jednotlivá tempa růstu,

průměrná hodnota časové řady -  $\bar{y} = \sum_{t=1}^n y_t$  (4.6) [4].

#### 4.1.2 Sezónnost

Sezónností se rozumí periodické kolísání v časové řadě, které má systematický charakter. Toto kolísání se odehrává během jednoho kalendářního roku a každý rok se ve stejné nebo modifikované podobě opakuje. Periodické změny jsou způsobeny především střídáním ročních období a různými institucionalizovanými lidkými zvyky [1].

Intenzitu sezónního kolísání měříme pomocí absolutních sezónních odchylek a sezónních indexů. *Absolutní odchylky* jsou definované jako rozdíl mezi skutečnými hodnotami a aritmetickým průměrem. Používají se pro vyjádření velikosti periodického kolísání a to především v časových řadách bez trendu.

$$s_0 = y_j - \bar{y} \quad (4.7)$$

*Sezónní indexy* vyjadřují podíl naměřené hodnoty a vyrovnané hodnoty časové řady. Za vyrovnanou hodnotu lze považovat aritmetický průměr skutečných hodnot za období celé periody sezónního cyklu, dále teoretickou hodnotu, stanovenou buď pomocí klouzavých průměrů nebo některou metodou analytického vyrovnání. Tento způsob výpočtu sezónních indexů se aplikuje u časových řad s výraznějším trendem.

$$s_j = \frac{y_{ij}}{\bar{y}}, \text{ kde } y_{ij} \text{ je skutečná hodnota řady } y_t \text{ a } \bar{y} \text{ aritmetický průměr skutečných hodnot za období celé periody sezónního cyklu.} \quad (4.8) \text{ [3].}$$

## 4.2 Třídění a grafické zobrazení dat

Třídění – znamená rozdělení jednotek souboru tak, aby co nejlépe vynikly charakteristické vlastnosti zkoumaných jevů. Provádíme-li třídění podle jedné vlastnosti, pak se jedná o jednostupňové třídění. Pokud třídíme podle více vlastností najednou, jde o vícestupňové třídění. U jednostupňového třídění přiřazujeme ke sledovanému znaku počet příslušných statistických jednotek, které nazýváme četnostmi. Vznikne nám tabulka relativních četností. Pro snadnější porovnání a interpretaci výsledků, je vhodné převést absolutní četnosti na relativní četnosti. Relativní četnosti  $p$  získáme jako podíl jednotlivých absolutních četností k celkovému rozsahu souboru. Takto utvořená tabulka je vhodná u zpracování diskrétního (nespojitého) statistického znaku.

Máme-li však údaje o spojitém statistickém znaku, použijeme intervalové rozdělení četností, ve kterém variační rozpětí rozdělíme na určitý počet intervalů a potom zjistíme počty hodnot, které do těchto intervalů patří. Počet intervalů nesmí být ani malý ani velký. Příliš malý počet vede ke zjednodušenému pohledu, příliš velký počet k tomu, že se rozdělení četností stává nepřehledné a nevyniknou zákonitosti charakteristické pro daný soubor. [6]

Statistické grafy jsou vedle tabulek důležitou formou zpracování údajů. Dávají nám rychlou a přehlednou představu o tendencích a charakteristických rysech analyzovaného jevu. Z hlediska konstrukce lze grafy dělit do různých skupin:

- spojnicové a sloupcové grafy – prosté rozdělení četností znázorníme polygonem četností, pro intervalové rozdělení četností se nejčastěji používá histogram četností. Je to sloupcový graf tvořený pravidelnými rovnoběžníky, jejichž základny mají délku zvolených intervalů a výšky mají příslušnou velikost četností;
- bodové grafy – slouží ke znázorňování závislosti mezi dvěma kvantitativními znaky, popř. ke znázorňování průběhu časové řady;
- výsečové grafy – relativní četnosti obměn znaku vyjadřujeme pomocí výseče kruhu, které získáme rozdělením středového úhlu úměrně k podílu jednotlivých částí zobrazovaného jevu vyjádřených v procentech.
- krabičkový graf – slouží ke znázornění extrémních hodnot souboru. [5]

### 4.3 Testování statistických hypotéz

Statistickou hypotézou se rozumí určitý předpoklad o parametrech či tvaru rozdělení zkoumaného znaku. Na základě vyčerpávajícího šetření celého základního souboru by bylo možné bezpečně rozhodnout o správnosti či nesprávnosti hypotézy. Takovéto vyčerpávající šetření je však většinou neekonomické nebo technicky neproveditelné a proto provádíme šetření jenom na určité části základního souboru – **výběrovém souboru**. Tento výběr pak použijeme k rozhodnutí o tom, zda vyslovená hypotéza je správná nebo nesprávná. Tento proces ověřování správnosti či nesprávnosti hypotézy pomocí výsledků, získaných náhodným výběrem, se nazývá **testování hypotéz**.

Předpoklad, který jsme vyslovili o určité charakteristice či tvaru rozdělení v základním souboru, nazýváme **nulovou hypotézou** (někdy též testovanou hypotézou) a značíme ji  $H_0$ . Proti této nulové hypotéze stavíme jinou hypotézu, tzv. **alternativní hypotézu**  $H_1$ , která nějakým způsobem popírá konstatování formulované nulovou hypotézou. Proti nulové hypotéze můžeme vymežit alternativní hypotézu v různých formách. Pokud alternativní hypotéza tvrdí, že hodnota námi zvoleného parametru je jiná než udává nulová hypotéza, nazývá se takto formulovaná hypotéza dvoustrannou hypotézou a test hypotézy dvoustranným testem. Pokud alternativní hypotéza tvrdí, že hodnota parametru je větší či menší než hodnota daná nulovou hypotézou, nazývá se takto formulovaná hypotéza jednostrannou hypotézou (pravostrannou, levostrannou) a test hypotézy jednostranným (pravostranným, levostranným) testem.

Protože při testování jde o úsudek prováděný z údajů získaných náhodným výběrem, můžeme se ve svých úvahách dopustit i chybných závěrů. Může se stát, že zamítneme nulovou hypotézu, ačkoliv ve skutečnosti platí. Pak se dopouštíme tzv. **chyby prvního druhu**. Pravděpodobnost této chyby značíme  $\alpha$ . Druhá možnost chybného závěru spočívá v tom, že přijmeme nulovou hypotézu, ačkoliv ve skutečnosti platí alternativní hypotéza. V tomto případě se dopouštíme tzv. **chyby druhého druhu**. Pravděpodobnost, že se dopustíme této chyby, pak značíme  $\beta$ . Pravděpodobnost  $1-\beta$  se nazývá síla testu, která vyjadřuje s jakou pravděpodobností zamítneme nulovou hypotézu, platí-li alternativní hypotéza, jinak řečeno, udává pravděpodobnost, že se nedopustíme chyby druhého druhu.

Nejběžněji se vyskytující druhy testů se opírají o klasický přístup spočívající v tom, že předem zvolíme pevnou pravděpodobnost chyby prvního druhu, tzv. **hladinu významnosti** v přijatelné výši (nejčastěji 5 %). Testovací postup je odvozen tak, aby při dané hladině významnosti zajišťoval minimální pravděpodobnost chyby druhého druhu, respektive maximální sílu testu.

Prostor, který obsahuje hodnoty svědčící ve prospěch nulové hypotézy, se nazývá obor přijetí. Prostor, který obsahuje hodnoty svědčící ve prospěch alternativní hypotézy, se nazývá kritický obor. Hranice, oddělující kritický obor a obor přijetí, nazýváme kritické hodnoty.

Postup testování v jednotlivých etapách:

- 1) formulace hypotéz – formulujeme dvojici hypotéz, nulovou a alternativní hypotézu;
- 2) volba testového kritéria – testové kritérium je statistika, tedy funkce výběru;
- 3) sestavení kritického oboru – opírá se o rozdělení prostoru možných hodnot testového kritéria;
- 4) výpočet hodnoty testového kritéria – nyní již pracujeme s náhodným výběrem a přistupujeme k jeho zpracování;
- 5) formulace závěrů testu - každý test vede ke dvěma možným výsledkům, a to, že hodnota testového kritéria se pohybuje v kritickém oboru a alternativní hypotéza byla testem prokázána, druhou možností je, že hodnota testového kritéria je v oboru přijetí a alternativní hypotézu jsme neprokázali. [4]

#### 4.3.1 Test hypotézy o parametrech $p_1$ a $p_2$ dvou alternativních rozdělení

Pracuje se dvěma velkými soubory (o rozsazích  $n_1$  a  $n_2$ , větších než 100), z kterých je vybrán menší soubor  $m_1$  a  $m_2$ .

Testuje se nulová hypotéza, která říká, že jsou oba soubory shodné :

$$H_0: p_1 = p_2 \quad (4.9)$$

K nulové hypotéze stanovíme alternativní hypotézu, která nám říká, že existuje statisticky významný rozdíl mezi soubory:

$$A: p_1 \neq p_2 \quad (4.10)$$

Test je založen na tomto výpočtu:

$$u = \frac{\frac{m_1}{n_1} - \frac{m_2}{n_2}}{\sqrt{\bar{p} \cdot (1 - \bar{p}) \cdot \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (4.11)$$

Na základě porovnání tabulkové hodnoty  $u_\alpha$  a vypočtené hodnoty  $u$  určíme kritický obor. Kritické obory pro test  $H_0$  proti různým alternativám na hladině významnosti  $\alpha$  jsou uvedeny zde:

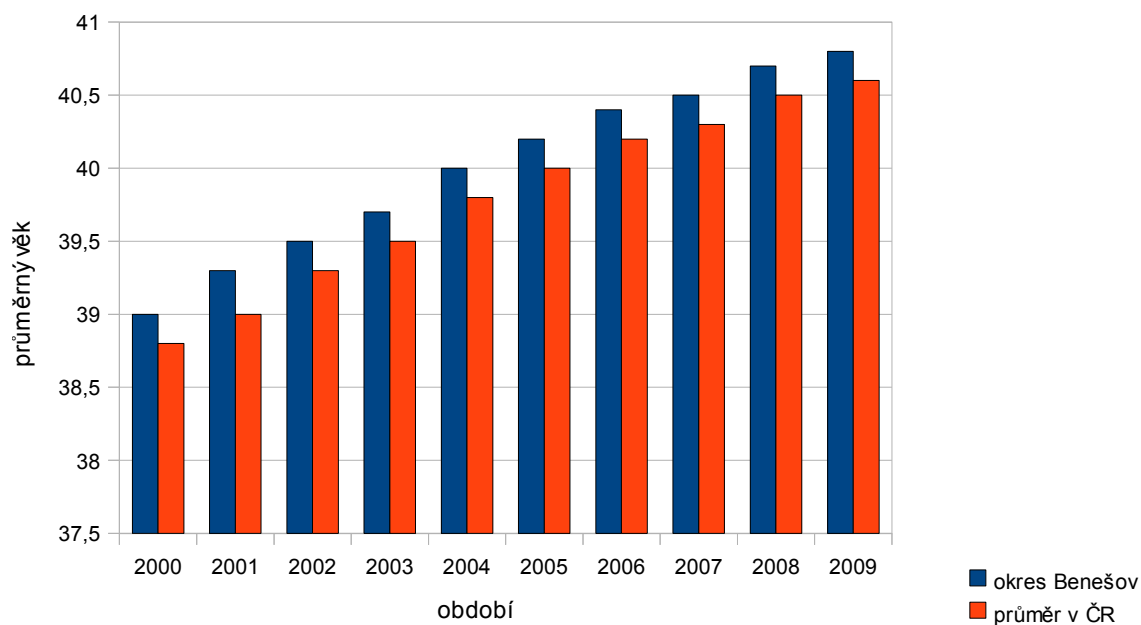
<b>Nulová hypotéza</b>	<b>Alternativní hypotéza</b>	<b>Kritický obor</b>
$H_0: p_1 = p_2$	$H_1: p_1 \neq p_2$	$\mathbf{K} = \{ \mathbf{u}  > \mathbf{u}_\alpha\}$
	$H_1: p_1 > p_2$	$\mathbf{K} = \{\mathbf{u} > \mathbf{u}_{2\alpha}\}$
	$H_1: p_1 < p_2$	$\mathbf{K} = \{\mathbf{u} < \mathbf{u}_{2\alpha}\}$ [4]

## 5. Vlastní zpracování

### 5.1 Vývoj vybraných demografických ukazatelů v regionu Benešov

Průměrný věk obyvatel v regionu Benešov je ve všech sledovaných letech vždy lehce nad průměrem celé České republiky. Za celé sledované období, tj. od roku 2000 do roku 2009 má graf vzrůstající tendenci. Dochází k prodlužování života obyvatel, a tudíž průměrný věk obyvatel také roste. V roce 2009 průměrný věk na Benešovsku dosahoval hodnoty 40,8 let a celorepublikový průměr hodnoty 40,6 let.

Graf č. 1: Srovnání průměrného věku obyvatel okresu Benešov a celé České republiky



*Zdroj: ČSÚ a vlastní zpracování*

Z tabulky č. 2 a posléze grafu č. 2 lze vyčíst, jak se vyvíjel počet obyvatel v regionu. Lze vidět, že do roku 2006 se počet obyvatel neustále zvyšoval, v roce 2006 kulminoval na hodnotě 94 110 obyvatel a poté se hodnota v roce 2007 výrazně snížila,

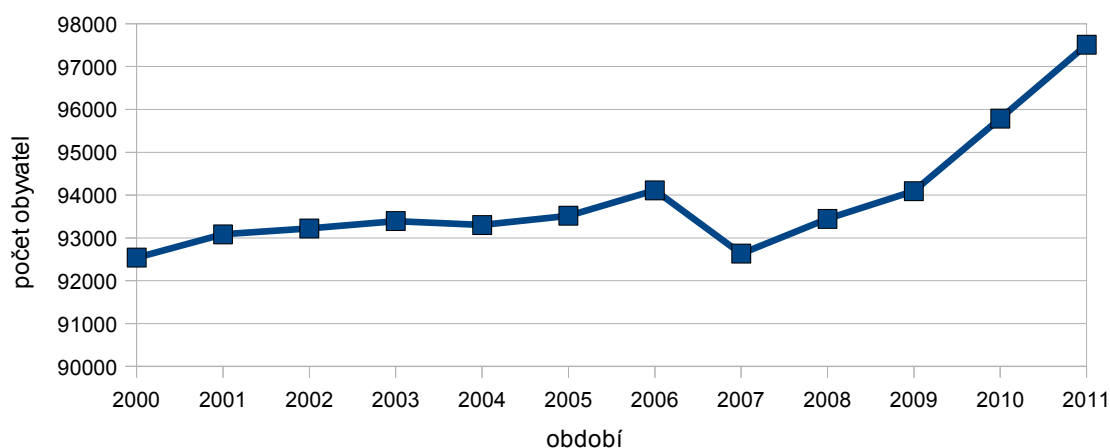
téměř na hodnotu z roku 2000. Od roku 2008 opět dochází ke zvyšování počtu obyvatel. V roce 2009 přesáhla hranice počtu obyvatel opět 94 000. Z provedených výpočtů (viz tabulka č.3) vyplývá, že průměrný počet obyvatel činil přibližně 93 333 obyvatel. Lze udělat jednoduchou předpověď na základě průměrného indexu růstu (vzorec 4.5), která předpovídá na rok 2010 přibližně 95 785 obyvatel a na rok 2011 - 97 509 obyvatel. Koeficient růstu udává o kolik % vzrostl nebo se snížil počet obyvatel. Z tabulky č. 2 lze vyčíst, že se téměř ve všech sledovaných letech počet zvyšoval, pouze v roce 2004 a 2007 se počet obyvatel snížil, hodnota indexu růstu klesla pod 100%.

Tabulka č. 2: Vývoj počtu obyvatel v okrese Benešov

rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
počet obyv.	92538	93082	93220	93392	93301	93516	94110	92631	93446	94091	95785	97509

*Zdroj: ČSÚ a vlastní zpracování*

Graf č. 2: Vývoj počtu obyvatel v okrese Benešov



*Zdroj: ČSÚ a vlastní zpracování*

Tabulka č. 3: Elementární charakteristiky vývoje počtu obyvatelstva v okrese Benešov

rok	počet obyvat.	1. diference (4.2)	2.diference (4.3)	tempo přírůstku v % (4.4)	koefficient růstu v % (4.5)
2000	92538				
2001	93082	544		0,58	100,58
2002	93220	138	-406	0,14	100,14
2003	93392	172	34	0,18	100,18
2004	93301	-91	-264	-0,09	99,9
2005	93516	215	306	0,23	100,23
2006	94110	594	379	0,63	100,63
2007	92631	-1479	-2073	-1,57	98,42
2008	93446	815	2294	0,87	100,87
2009	94091	645	-170	0,69	100,69
	93332,7				

*Zdroj: ČSÚ a vlastní zpracování*

Průměrný koefficient růstu za období od roku 2000 do roku 2009 = 0,0038; průměrný koefficient růstu za období od roku 2000 do roku 2004 = 0,0180; nárůst 1,8% a v letech 2005 – 2009 také 1,8%. Průměrný koefficient růstu za období od 2005 do 2009 = 0,0180; průměrný absolutní přírůstek = 155,3. Počet obyvatel v okrese Benešov se každoročně zvyšoval v průměru o 155,3 obyvatel.

Z příložené tabulky č. 1 v příloze č. 1 byla vybrána ještě další charakteristika okresu Benešov, a to počet živě narozených a počet zemřelých ve sledovaném období, tj. rok 2000 až 2009.

Při porovnání těchto dvou údajů, lze konstatovat, že počet zemřelých do roku 2006 značně převyšoval počet živě narozených. Od roku 2007 se začal zvyšovat počet živě narozených a převýšil počet zemřelých. Přesto v roce 2007 došlo k poměrně významnému propadu v celkovém počtu obyvatel. Na základě průměrného indexu růstu (vzorec 4.5) lze provést jednoduchou předpověď vývoje jak počtu živě narozených, tak počtu zemřelých. Výpočet se provede jako 11. odmocnina z podílu poslední hodnoty v časové řadě a první hodnoty v časové řadě. U živě narozených činí průměrný index růstu 0,0023 a u zemřelých činí průměrný index růstu 0,0018. Prognóza na rok 2010 je 1357 živě narozených a 1274 zemřelých.

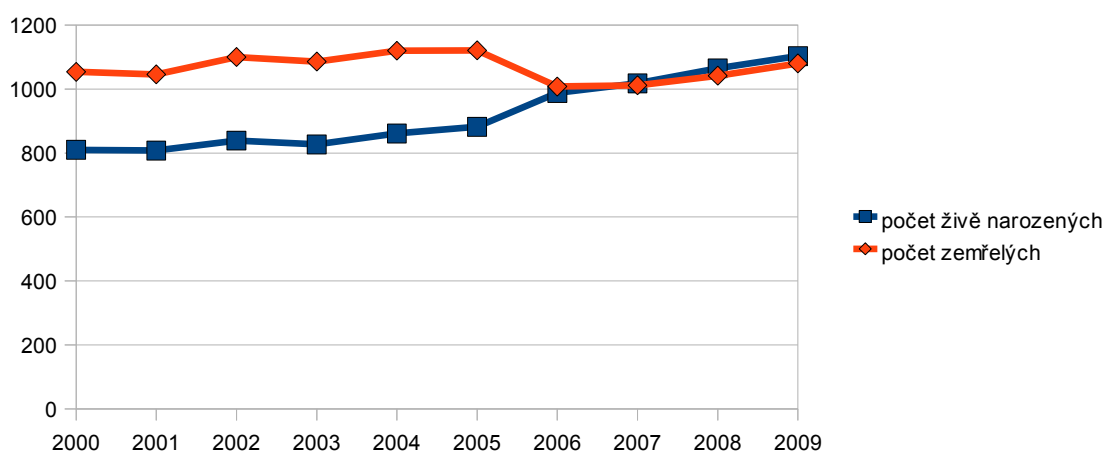


Tabulka č. 4: Počet živě narozených a počet zemřelých v letech 2000 - 2009

rok	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
počet živě narozených	810	808	839	827	861	882	988	1018	1065	1103
počet zemřelých	1054	1046	1100	1086	1120	1121	1008	1012	1042	1080

Zdroj: ČSÚ a vlastní zpracování

Graf č. 3: Počet živě narozených a počet zemřelých v letech 2000 - 2009



Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování

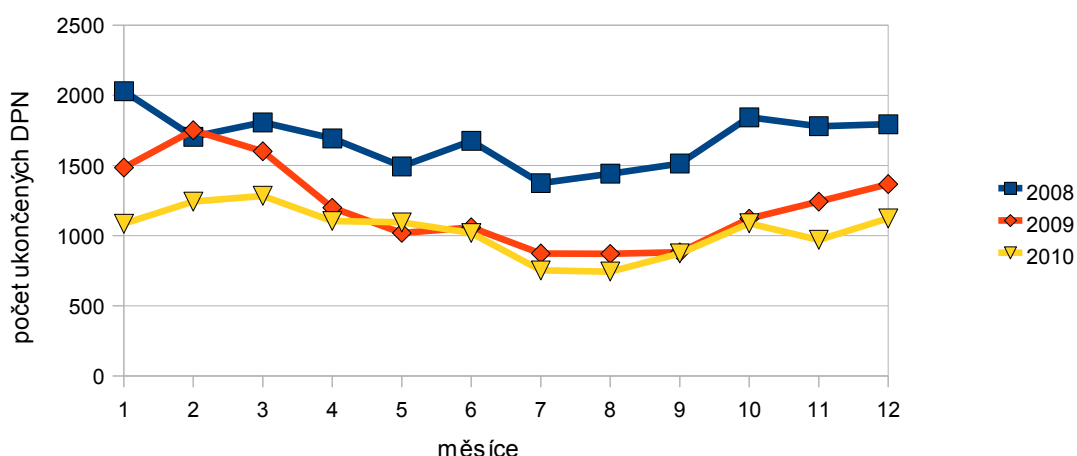
## 5.2 Vývoj dočasných pracovních neschopností v regionu Benešov

V souvislosti s přijetím nového zákona o nemocenském pojištění účinného od 1.1.2009, lze provést analýzu časové řady dočasných pracovních neschopností (dále jen DPN) za období od 1/2008 do 12/2009 a následnou prognózu na leden a únor 2010. Tyto hodnoty pak lze porovnat se skutečným stavem za toto období. Jelikož od 1.1.2010 došlo opět k částečné úpravě zákona o nemocenském pojištění, proto bude provedeno srovnání s celým rokem 2010, zda pokračoval trend ve snižování počtu DPN.

Z následujících výpočtů je zřejmé, že se počty DPN snižovaly postupně. Hodnota 2029 kusů ukončených DPN z ledna 2008 již nebyla nikdy dosažena. V průběhu roku

2008 došlo k poklesu především v letních měsících, což tak bývá zpravidla každý rok. Nejnižší hodnoty bylo dosaženo v měsíci srpnu 2008, kdy se tento stav dá očekávat vzhledem k čerpání dovolených. Nejvyšší hodnoty v roce 2009 bylo dosaženo v únoru, a to 1751 ukončených DPN. Zimní měsíce jsou všeobecně považovány za rizikovější z hlediska nemocí, především respiračních chorob. Opět měsíce červenec, srpen a září dosahují velmi nízkých hodnot, pouze kolem 800 ukončených DPN. I zde lze také usuzovat na čerpání řádných dovolených a celkově nižší stav nemocnosti přes tyto měsíce.

Graf č. 4: Počet ukončených dočasných pracovních neschopností v regionu Benešov



Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování

Z grafu č. 4 lze vyčíst, že se hodnoty ukončených DPN od února 2008 snižovaly, k významnému zvýšení došlo v říjnu 2008 a hodnota se udržovala na přibližně stejné úrovni do prosince 2008. V lednu 2009 byl zaznamenán výraznější pokles a v únoru a březnu 2009 se hodnoty opět nepatrně zvýšily. Od dubna 2009 se neustále snižovaly, k mírnému nárůstu došlo až v posledních třech měsících roku 2009, přesto se tyto hodnoty zdaleka nevyrovnaly hodnotám z roku 2008.

Pro výpočet průměrné hodnoty ukončených DPN byl použit prostý aritmetický průměr, který činil 1442 ukončených dočasných pracovních neschopností za měsíc. Počet ukončených DPN se v průměru každý měsíc snížil o 28,78 kusů DPN.

Dle koeficientu růstu lze usoudit, o kolik % se počet DPN zvýšil nebo snížil oproti předchozímu měsíci. Za rok 2008 byl mírný pokles pod 100% v měsících duben a listopad, pod 90% poklesly měsíce únor, květen a červenec. Za rok 2009 se zvýšil únor oproti lednu, červen oproti květnu a pak od září do prosince všechny měsíce. V ostatních došlo ke snížení oproti předchozímu měsíci (viz tabulka č. 5 příloha č. 2).

Očekávaná úroveň počtu ukončených dočasných pracovních neschopností pro leden 2010 činila 1344 a pro únor 2010 bylo očekáváno 1321, pokud bylo vycházeno z průměrného koeficientu za celé sledované období (tj. 1/2008-12/2009, vzorec 4.5). Pokud bylo vycházeno z průměrného koeficientu pouze za rok 2009, činila předpověď na leden 2010 1357 ukončených DPN a na únor 2010 1347 ukončených DPN. Skutečný stav počtu ukončených DPN za leden 2010 byl 1084 a za únor 2010 1242 ukončených DPN. Koeficient růstu není vhodný pro předpověď. Vhodný by byl tam, kde časová řada nevykazuje výrazný trend. Zde je trend klesající.

Rok 2010 opět vykazuje pokles ukončených DPN jak oproti roku 2009, tak i oproti roku 2008. Pouze v květnu 2010 byla hodnota roku 2009 převýšena a v měsících červnu, září a říjnu byly hodnoty vyrovnané. Všechny ostatní měsíce vykazují snížení.

Z uvedeného vyplývá, že skutečně lidé méně stonají. Pokud se jedná o běžné nachlazení, vezmou si pár dnů volna a léčí se doma sami. Pouze v případě těžšího průběhu nemoci vyhledají lékařské ošetření a vezmou si DPN.

Na základě provedených výpočtů sezónních indexů za roky 2008, 2009 a 2010, lze usuzovat opět na výkyvy v počtu ukončených dočasných pracovních neschopností především v letních měsících (červenec, srpen, září), kdy dochází k výraznému snížení. Důvodem jsou zcela jistě čerpané dovolené a menší výskyt onemocnění. Ke zvýšení počtu ukončených dočasných neschopností dochází v zimních měsících (prosinec, leden, únor, březen), což je pochopitelné hlavně z důvodu nepříznivého počasí a tím i větší nemocnosti.

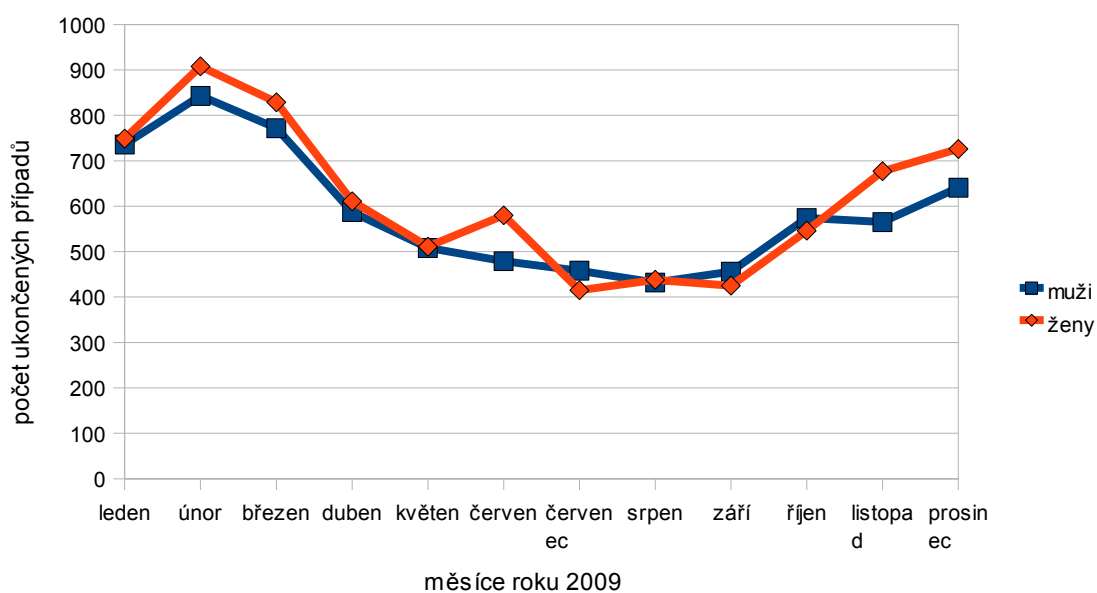
Tabulka č. 6: Sezónní indexy ukončených DPN za roky 2008, 2009 a 2010

rok	sezónní indexy – měsíční (4.8)											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2008	1,21	1,02	1,08	1,01	0,89	0,99	0,82	0,86	0,9	1,1	1,06	1,07
2009	1,23	1,45	1,33	0,99	0,85	0,88	0,72	0,72	0,73	0,93	1,03	1,13
2010	1,05	1,21	1,24	1,07	1,06	0,99	0,73	0,72	0,85	1,05	0,94	1,09
průměr sezónních indexů	1,16	1,23	1,22	1,02	0,93	0,95	0,76	0,77	0,83	1,03	1,01	1,1

Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování

V grafu č. 5 je zobrazeno porovnání ukončených DPN v roce 2009 mužů a žen. Z křivek lze vyčíst, že téměř ve všech měsících se počty ukončených DPN výrazně neliší. Větší rozdíl lze pozorovat v měsíci červnu a pak v listopadu a prosinci, kde počty ukončených DPN žen převyšují počty ukončených DPN mužů. Z grafu je také zřejmé, že se počet ukončených DPN výrazně snížil, především v letních měsících. Ke konci roku došlo opět ke zvýšení. U mužů nebyla překročena hranice 650 případů a u žen pouze něco málo nad 700 případů.

Graf č. 5: Počet ukončených DPN v roce 2009 – porovnání mužů a žen



Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování

### 5.3 Analýza potřeby ošetřování člena rodiny v regionu Benešov

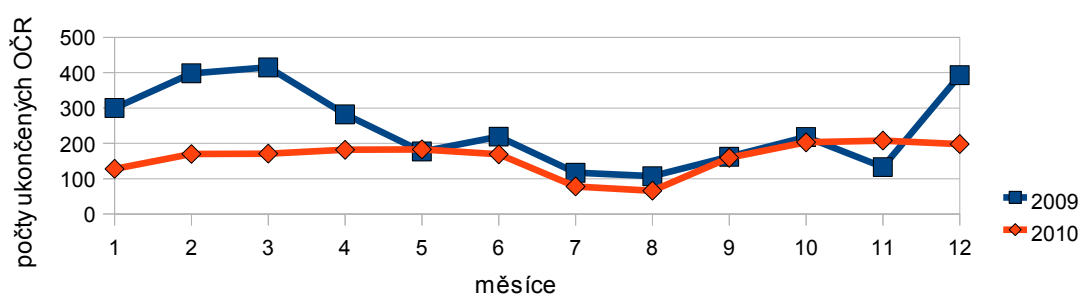
Výplata tohoto druhu dávky nemocenského pojištění přešla v plném rozsahu na OSSZ až v době, kdy se stal účinným nový zákon o nemocenském pojištění, tedy od 1.1.2009. V této době byl také nahrazen původní jednostránkový tiskopis tiskopisem čtyřdílným. Začala se vést na jednotlivých správách přesná evidence o počtu případů potřeby ošetřování. Rozhodnutí o potřebě ošetřování člena rodiny se vystavuje v případě onemocnění člena rodiny, který není schopen se o sebe postarat. Většinou se jedná o nemocné dítě, ale vyskytují se i případy potřeby ošetřování jiných členů domácnosti. Dalším specifickým případem je onemocnění osoby, která jinak o dítě pečuje. I v tomto případě se vystavuje uvedený tiskopis pro zdravé dítě, avšak z důvodu nutné péče o něj jinou osobou.

Na základě podkladů, které jsou k dispozici, bude provedena analýza časových řad za roky 2009 a 2010 a jejich vzájemné porovnání.

Z tabulky č. 7 v příloze č. 3 z výpočtů 1.diference lze vyčíst, že nejvýraznější pokles počtu ukončených případů ošetřování člena rodiny (dále jen OČR) se vyskytl v dubnu 2009 o 133 oproti březnu 2009. V květnu a červenci byl propad o více než sto případů oproti předchozímu měsíci. V prosinci byl zaznamenán nárůst o 260 případů oproti listopadu. Tento výrazný nárůst lze připisovat špatnému počasí a tím i výraznější nemocnosti především dětí, o které je nutno pečovat. Dle výpočtu koeficientu růstu lze opět usuzovat na nejvyšší nárůst oproti předchozímu období za prosinec 2009. Průměrný koeficient růstu za celé období roku 2009 činí 1,025, tedy měsíční nárůst ukončených OČR činil pouze 2,5%. Průměrný koeficient za měsíce leden až červen činil pokles o 0,94 % a za měsíce červenec až prosinec nárůst o 27,42 %. Na základě tohoto průměrného koeficientu růstu lze provést jednoduchou předpověď na leden 2010, kdy vynásobíme počet ukončených OČR za prosinec 2009 průměrným koeficientem za celé období tedy 1,025. Předpověď na leden 2010 činí 403 ukončených případů. Rozdíl mezi skutečnou a předpovídanou hodnotou je dán tím, že odhad na základě průměrného koeficientu růstu nezohlednil sezónní kolísání uvedeného ukazatele. Koeficient růstu není pro předpověď vhodný, jelikož časová řada vykazuje výrazný trend. Jedná se o klesající tendenci. V lednu 2010 byl počet ukončených případů OČR pouze 128.

Z grafu č. 6 je patrné, že se počty výrazně snížily. Jedním z důvodů mohla být částečná úprava zákona o nemocenském pojištění, kdy se od 1.1.2010 do 30.6.2010 neproplácely první tři dny OČR, jednalo se o tzv. karenční dobu. Letní měsíce (červenec a srpen) jsou tak jako u dočasných pracovních neschopností vždy poněkud slabší, hlavním důvodem jsou dovolené, letní prázdniny a hlavně menší výskyt dýchacích onemocnění. Nejvyšší nárůst dle koeficientu růstu byl zaznamenán v září, kdy se zvýšil počet ukončených OČR o téměř 240% oproti srpnu 2010. Naopak stejně výrazný pokles byl zaznamenán mezi měsíci červnem a červencem.

Graf č. 6: Porovnání počtu ukončených OČR za rok 2009 a 2010 v regionu Benešov



*Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování*

Dle výpočtu sezónních indexů je zřejmé, že dochází k opakujícím se výkyvům, a to především v letních měsících (pokles pod 50% průměrné hodnoty) a nárůst v měsících únor, březen a prosinec.

Tabulka č. 8: Sezónní indexy za rok 2009 a 2010 na základě průměrů za jednotlivé roky

<b>měsíc</b>	<b>průměrný sezónní index</b>
<b>I</b>	1,01
<b>II</b>	1,34
<b>III</b>	1,37
<b>IV</b>	1,14
<b>V</b>	0,93
<b>VI</b>	0,97
<b>VII</b>	0,48
<b>VIII</b>	0,42
<b>IX</b>	0,81
<b>X</b>	1,07
<b>XI</b>	0,91
<b>XII</b>	1,41

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Z tabulky č. 9 v příloze č. 4 a tabulky č. 10 v příloze č. 7 je zřejmé, že nejvíce případů ošetřování se nachází ve věkové kategorii od 5-ti do 10-ti let. Jedná se mladší školní věk. V tomto věku jsou děti častěji nemocné, protože se dostávají do kolektivu a vyskytuje se zde větší počet OČR. Počty OČR se zvyšují od 3 let nahoru, což souvisí s počátkem školní docházky – nástup do mateřských škol a později do základních škol. Muži a ženy nad 15 let tvoří také poměrně významnou skupinu. Zde se případy ošetřování obrací, děti se začínají starat o rodiče, popřípadě manželé mezi sebou.

#### **5.4 Analýza kontrol dodržování léčebného režimu**

Dočasně práceneschopný pojištěnec musí umožnit provedení kontroly dodržování léčebného režimu, například opatřit svůj byt zvonkem a jmenovkou, či uvést platnou adresu pobytu ošetřujícímu lékaři. Kontroly dodržování léčebného režimu (dále jen KLR) se provádějí během celého týdne, popřípadě i o víkendu. Případy dočasně práce neschopných se generují náhodně nebo může dát podnět ošetřující lékař, popřípadě zaměstnavatel. Ten dle nové legislativy může provádět KLR sám, ale pouze v prvních 14 -ti dnech, kdy vyplácí zaměstnanci náhradu mzdy (od 1.1.2011 v prvních 21 dnech). Dočasně práce neschopný je povinen předložit průkaz totožnosti, doklad o pracovní

neschopnosti, kam pracovník dozoru zaznamená datum, čas kontroly a svůj podpis. Současný trend je takový, aby se prováděly KLR častěji a opakovaně především u dlouhodobých nemocí.

Pomocí základních elementárních charakteristik časové řady posoudíme vývoj KLR na okrese Benešov. Konec roku 2008 a počátek roku 2009 byl zcela jistě slabší a to z důvodu dlouhodobé nemoci pracovnice dozoru. Údaje, které jsou k dispozici, se týkají kontrol provedených pouze pracovníci dozoru příslušné OSSZ.

Z tabulek č. 11 (příloha č. 10), č. 12 (příloha č. 11) a č. 13 (příloha č. 12) je zřejmé, že počet postihů tvoří jen velmi malé procento záchyťů. Hlavním důvodem jsou neúplné a pozdní informace od ošetřujících lékařů podané na příslušnou OSSZ. Povinností ošetřujícího lékaře je neprodleně nahlásit povolené vycházky a jejich rozmezí, změnu bydliště v průběhu dočasné pracovní neschopnosti a jiné důležité informace z hlediska kontroly dodržování léčebného režimu. Tyto důvody tvoří větší část záchyťů, dalším podstatným důvodem jsou omluvy ze strany ošetřujícího lékaře, že pacient zrovna v době provedené kontroly byl na ošetření. V těchto případech nezbyvá než důvěřovat lékařům, že skutečně omluví pouze ty pacienty, kteří na ošetření opravdu byli.

Byla vyslovena hypotéza, zda se podíl záchyťů v letech 2009 a 2010 od sebe významně statisticky liší. Jak prokázal dvouvýběrový test o relativní četnosti (viz metodika vztah 4.3.1), na 95 % se podíl záchyťů v obou sledovaných obdobích od sebe významně statisticky neliší ( $u = -1,1818$ ;  $u_{\alpha} = 1,6448$ ).

Tabulka č. 15: Elementární charakteristiky KLR na okrese Benešov

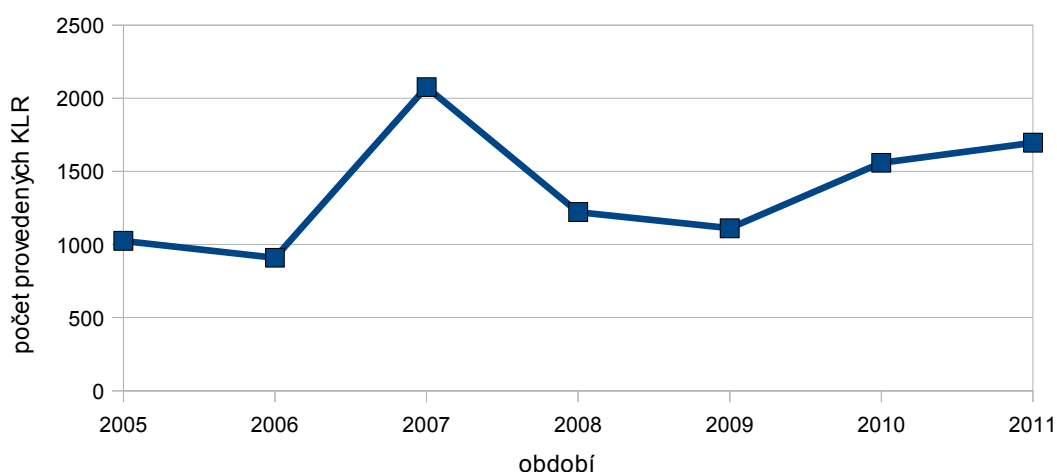
rok	Počet provedených kontrol	1. dif. (4.2)	2. dif. (4.3)	koef. Růstu v % (4.5)
2005	1024			
2006	909	-115		88,77
2007	2076	1167	1282	228,38
2008	1221	-855	2022	58,82
2009	1111	-110	745	90,99
2010	1558	447	557	140,23
celkem	7899			

*Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování*



Z tabulky č. 15 vyplývá, že největší nárůst kontrol byl mezi lety 2006 a 2007, kdy se počet KLR zvýšil o více než 200 %. Další významný nárůst byl v roce 2010 oproti roku 2009, o 140 %. Na základě průměrného indexu růstu (viz vzorec 4.5) lze provést jednoduchou předpověď na rok 2011. Průměrný index růstu činí 1,088. Předpověď pro rok 2011 tedy je 1695 provedených kontrol léčebného režimu.

Graf č. 11: Vývoj počtu provedených kontrol léčebného režimu na OSSZ Benešov



*Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování*

Na základě údajů z roku 2008, 2009 a 2010 byl proveden výpočet sezónních indexů. Výpočet byl prováděn z hodnot za čtvrtletí jednotlivých let (viz tabulka č. 15 příloha č. 13, č. 16 příloha č. 14 a č. 17 příloha č. 15). Z provedených výpočtů sezónních indexů vyplývá, že nadprůměrný počet kontrol dodržování léčebného režimu je pouze ve druhém čtvrtletí. Ve třetím čtvrtletí je hodnota průměrná a v prvním a čtvrtém čtvrtletí je hodnota podprůměrná.

Počet prováděných kontrol léčebného režimu je závislý na množství podnětů podaných jak ze strany zaměstnavatelů, tak ze strany lékařů posudkové služby. Dalším důležitým faktorem, který tento počet ovlivňuje, je práceschopnost pracovníků dozoru léčebného režimu, tím je myšlena především jejich přítomnost v práci. Jelikož je na OSSZ

Benešov jedna a půl pracovní síly, která tuto činnost vykonává, je počet kontrol přímo závislý na jejich docházce do zaměstnání. Právě v období od poloviny roku 2008 do téměř poloviny roku 2009 byla pracovnice na celý úvazek v dlouhodobé pracovní neschopnosti.

## 6. Závěr

Nová právní úprava v nemocenském pojištění byla velmi potřebná. Stávající systém byl nevyhovující. Příjmová solidarita byla příliš vysoká a systém neměl dostatečné vnitřní ani vnější mechanismy, které by bránily jeho zneužívání. Systém byl velmi nákladný a nemotivující pro zaměstnance ani zaměstnavatele. Nový zákon o nemocenském pojištění je jedním z opatření, která mají sociální systém komplexně změnit tak, aby více lidí motivoval k práci. Nový zákon zajistil větší spravedlnost v rozdělování nemocenských dávek. Výše dávek je nastavena tak, aby se nevyplatilo zůstat v neodůvodněných situacích doma na dávkách. Přesto je systém i nadále založen na principu solidarity mezi zdravými a nemocnými a mezi lidmi s vyššími a nižšími příjmy. Posílila se vazba mezi placením pojistného a výší dávek. Smyslem těchto změn je především motivace k práci.

Vytvořit nový zákon o nemocenském pojištění vyplynulo z koncepce reformy veřejných rozpočtů. Zákon č. 187/2006 Sb., v platném znění, o nemocenském pojištění, vstoupil v účinnost od 1.1.2009, o rok později se dočkal změny. Zákonem č. 362/2009 Sb., se mění některé zákony v souvislosti s návrhem zákona o státním rozpočtu České republiky na rok 2010. Byl změněn výpočet peněžité pomoci v mateřství, rozhodnutí o potřebě ošetřování člena rodiny a výplata nemocenské. Všechny tyto dávky se vyplácely v nižších procentních sazbách. Od 1.6.2010 byl zákon opět změněn, a to zákonem č. 166/2010 Sb.. Peněžitá pomoc se počítá stejným způsobem jako v roce 2009, vznikl nárok na doplatek PMM od 1.1.2010 do 31.5.2010, o který nebylo nutno žádat, byl vyplácen automaticky a byla zrušena třídenní karenční doba pro ošetřovné.

Z provedených analýz vyplynulo, že skutečně došlo k poklesu počtu ukončených dočasných pracovních neschopností v regionu Benešov. V roce 2008 jich bylo v průměru za měsíc 1679, v roce 2009 již jen 1206 v průměru za měsíc a v roce 2010 tento trend pokračoval a počet se snížil na 1031 za měsíc. Snížil se i počet případů ošetřování člena rodiny. Přehled o počtu těchto případů mají OSSZ až od roku 2009, ale z porovnání těchto dvou období, roku 2009 a 2010, je zřejmý pokles počtu ošetřování. V roce 2009 bylo celkem 2948 případů ošetřování člena rodiny a v roce 2010 pouze 1914. Tento značný pokles v roce 2010 zcela jistě souvisí se změnou zákona o nemocenském pojištění, která

se týkala zavedení třídenní karenční doby do ošetřovného. Z analýzy dále vyplývá, že nejvíce případů ošetřování se vyskytuje u dětí od 5-ti do 10-ti let, které přicházejí do styku se svými vrstevníky během školní docházky, a proto jsou více nemocné. Z výpočtu sezónních indexů lze určit, že nejméně případů ošetřování i dočasných pracovních neschopností se vyskytuje v letních měsících. Důvodem je lepší počasí, menší nemocnost a také čerpání řádných dovolených.

Změny nového zákona o nemocenském pojištění byly původně myšleny pouze pro rok 2010. Z důvodu úsporných opatření v působnosti Ministerstva práce a sociálních věcí ČR nabyl účinnosti od 1.1.2011 zákon č. 347/2010 Sb., kterým se mění některé zákony, mimo jiné i zákon o nemocenském pojištění. Hlavní změny se týkají prodloužení poskytování náhrady mzdy o jeden týden (toto opatření platí jen do roku 2013). Nemocenské činí 60 % z redukovaného vyměřovacího základu, a to od 1.1.2011 trvale.

Rozhodně by se měly posílit kontroly dodržování léčebného režimu praceneschopných a jejich postihování. Je na svědomí každého lékaře, aby omlouval skutečně jen ty pojištěnce, kteří v době kontroly léčebného režimu byli u něj na vyšetření. Z provedené analýzy KLR je patrné, že je nepoměr mezi počtem záchyťů a skutečným počtem postihů. Z tohoto pohledu se jeví KLR jako nerentabilní a málo účinné.

Lze konstatovat, že se hlavní cíl změny zákona o nemocenském pojištění naplnil. Cílem bylo oddělit skutečné nemoci od spekulativního či fiktivního „marození“, které bylo v naší zemi poměrně rozšířené. Reforma systému nemocenského pojištění vedla k větší odpovědnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů za vývoj pracovních neschopností a ke snížení zneužívání systému nemocenského pojištění.

## 7. Seznam použitých zdrojů

1. ARTL, Josef, ARLTOVÁ, Markéta. *Ekonomické časové řady*. GRADA Publishing, a.s., 2007. 285 s. ISBN 978-80-247-1319-9.
2. DEYL, Zdeněk. *Sociální vývoj Československa*. 1. vydání. Praha: Academia. 1985. 224 s. ISBN 21-085-85.
3. HINDLS, Richard, HRONOVÁ, Stanislava, NOVÁK, Ilja. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. 2. přepracované vydání. Praha 2000. 258 s. ISBN 80-7261-013-9.
4. HINDLS, Richard, HRONOVÁ, Stanislava, SEGER, Jan, FISCHER, Jakub. *Statistika pro ekonomy*. Sedmé vydání, 2006. Professional Publishing, Praha. 415s. ISBN 80-86946-16-9.
5. KALIBOVÁ, Květa. *Úvod do demografie*. Nakladatelství Karolinum, Praha, 2005. 52 s. ISBN 80-246-0222-9.
6. KOSCHIN, Felix. *Demografie poprvé*. 2. přepracované vydání. Nakladatelství Oeconomica, Praha 2005. 122 s. ISBN 80-245-0859-1.
7. PROCHÁZKOVÁ, Eva, CHROMÝ, Mojmír, VAŠÁK, Pavel, RENNER, Erich. *Benešov*. 1. vydání, Polygos, Benešov, 1998. 94 s. ISBN 80-238-2752-9.
8. PŘIB, Jan. *Nemocenské pojištění v praxi, zákon s výkladem, k 1.1.2010*. GRADA Publishing, a.s., 2010, Praha. 224 s. ISBN 978-80-247-3203-9.
9. TOMEŠ, Igor a kolektiv. *Sociální správa*. 1. vydání. Praha: Portál, s.r.o., 2002. 303 s. ISBN 80-7178-560-1.
10. Česká správa sociálního zabezpečení Praha. *15 let České správy sociálního zabezpečení 1990 – 2005*. ČSSZ, 2005. 46 s.
11. Česká správa sociálního zabezpečení Praha. *80 let sociálního pojištění*. ČSSZ, 2004.
12. Průvodce okresem s mapou. *Okres Benešov*. EUROVERLAG spol. s r.o., Plzeň. 55s.
13. *Oficiální internetové stránky ČSÚ* [on-line]. [aktualizováno 2010-01-18, citováno 2010-12-26]. Dostupné z UR  
L:<[http://www.cszo.cz/xs/redakce.nsf/i/charakteristika\\_okresu\\_benesov/](http://www.cszo.cz/xs/redakce.nsf/i/charakteristika_okresu_benesov/)>.
14. *Oficiální internetové stránky MPSV* [on-line]. [aktualizováno 2005-07-01, citováno 2010-12-26]. Dostupné z URL:<<http://www.mpsv.cz/files/clanky/1478/nnzonp.pdf/>>.
15. *Oficiální internetové stránky MPSV* [on-line]. [aktualizováno 2010-06-02, citováno 2010-12-26]. Dostupné z URL:<<http://www.mpsv.cz/files/clanky/8865/02062010.pdf/>>.
16. *Oficiální internetové stránky MPSV* [on-line]. [citováno 2010-12-26]. Dostupné z URL:<<http://www.mpsv.cz/cs/7>>.
17. *Oficiální internetové stránky ČSSZ* [on-line]. Dostupné z URL:<<http://www.cssz.cz>>.

## **8. Seznam zkratek**

- ZNP – zákon o nemocenském pojištění
- OSSZ – okresní správa sociálního zabezpečení
- DPN – dočasná pracovní neschopnost
- OČR – ošetřování člena rodiny
- PPM – peněžitá pomoc v mateřství
- KLR – kontrola léčebného režimu
- VZ – vyměřovací základ
- DVZ – denní vyměřovací základ
- RO – rozhodné období

## **9. Přílohy**

### **Seznam příloh:**

- Příloha 1 Vybrané ukazatele okresu Benešov
- Příloha 2 Elementární charakteristiky vývoje DPN
- Příloha 3 Elementární charakteristiky rozhodnutí o potřebě ošetřování člena rodiny
- Příloha 4 Rozdělení případů OČR dle věku v roce 2009
- Příloha 5 Případy OČR - chlapci
- Příloha 6 Případy OČR - dívky
- Příloha 7 Rozdělení počtu OČR - rok 2010
- Příloha 8 Případy OČR - chlapci
- Příloha 9 Případy OČR - dívky
- Příloha 10 Kontrola dodržování léčebného režimu za rok 2008 na OSSZ Benešov
- Příloha 11 Kontrola dodržování léčebného režimu za rok 2009 na OSSZ Benešov
- Příloha 12 Kontrola dodržování léčebného režimu za rok 2010 na OSSZ Benešov
- Příloha 13 KLR za roky 2008, 2009, 2010 - čtvrtletní hodnoty
- Příloha 14 Výpočet sezónních indexů KLR
- Příloha 15 Průměrné sezónní indexy KLR

# Příloha 1

## Vybrané ukazatele okresu Benešov

Tabulka č. 1: Vybrané ukazatele okresu Benešov

### Vybrané ukazatele za okres Benešov

	Měřicí jednotka	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rozloha <sup>1)</sup>	km <sup>2</sup>	1 523	1 523	1 523	1 523	1 523	1 523	1 528	1 475	1 475	1 475
Počet obcí <sup>1)</sup>		115	115	115	115	115	115	115	115	115	114
z toho měst		7	7	7	7	7	7	8	9	9	9
Počet částí obcí <sup>1)</sup>		569	574	574	574	575	576	577	548	548	549
Počet obyvatel <sup>1)</sup>	osoby	92 538	93 082	93 220	93 392	93 301	93 516	94 110	92 631	93 446	94 091
ženy		47 079	47 241	47 312	47 381	47 341	47 347	47 636	46 817	47 141	47 521
Obyvatelé ve věku <sup>1)</sup>											
0 - 14 let	%	15,9	15,7	15,4	15,0	14,9	14,6	14,4	14,4	14,4	14,5
15 - 64 let	%	69,2	69,7	70,0	70,4	70,5	70,7	70,8	70,8	70,6	70,2
65 a více let	%	14,8	14,7	14,6	14,6	14,6	14,7	14,8	14,9	15,1	15,3
Průměrný věk obyvatel <sup>1)</sup>	roky	39,0	39,3	39,5	39,7	40,0	40,2	40,4	40,5	40,7	40,8
muži		37,5	37,8	38,0	38,3	38,5	38,8	39,0	39,2	39,3	39,4
ženy		40,6	40,7	40,9	41,2	41,4	41,6	41,8	41,9	42,0	42,1
Živě narození	osoby	810	808	839	827	861	882	988	1 018	1 065	1 103
Zemřelí	osoby	1 054	1 046	1 100	1 086	1 120	1 121	1 008	1 012	1 042	1 080
Přistěhovalí	osoby	1 102	1 196	1 487	1 454	1 349	1 393	1 559	2 084	1 822	1 642
Vystěhovalí	osoby	802	1 043	1 088	1 023	1 181	939	945	1 144	1 030	1 020
Sňatky		466	454	425	425	422	446	431	516	500	424
Rozvody		205	256	239	247	243	264	238	211	233	238
Na 1 000 obyvatel:											
přirozený přírůstek	‰	-2,6	-2,6	-2,8	-2,8	-2,8	-2,6	-0,2	0,1	0,2	0,2
přírůstek stěhováním	‰	3,2	1,6	4,3	4,6	1,8	4,9	6,6	10,2	8,5	6,6
celkový přírůstek	‰	0,6	-0,9	1,5	1,8	-1,0	2,3	6,3	10,3	8,7	6,9
Průměrný evidenční počet zaměstnanců celkem	fyz.osoby	43 957	26 722	22 120	21 050	20 298	19 976	.	.	.	.
mzda											
zaměstnace	Kč	12 135	13 080	13 621	14 625	15 507	16 175	.	.	.	.
Uchazeči o zaměstnání <sup>1)</sup>	osoby	1 620	1 576	1 935	2 239	2 566	2 447	2 087	1 542	1 569	2 858
Volná pracovní místa <sup>1)</sup>	místa	715	980	354	437	525	612	935	978	897	300
Registr. míra nezaměstnanosti <sup>1)</sup>	%	2) 3,48	2) 3,52	2) 3,86	2) 4,67	4,70	4,58	3,88	3,03	3,05	5,67
Uchazeči na 1 volné místo <sup>1)</sup>		2,27	1,61	5,47	5,12	4,89	4,00	2,23	1,58	1,75	9,53
Počet registrovaných subjektů		17 750	18 653	22 214	23 147	23 271	23 633	24 051	23 617	24 185	24 218
z toho fyzické osoby		15 136	15 949	19 360	20 035	20 012	20 194	20 483	19 980	20 392	20 250
Zahájené byty		355	337	367	559	439	616	439	520	503	502
Rozestavěné byty <sup>1)</sup>		1 559	1 477	1 612	1 893	1 987	2 196	2 006	2 200	2 274	.
Dokončené byty		282	353	223	278	350	410	628	326	429	400
Děti v mateřských školách	osoby	2 409	2 412	2 485	2 515	2 548	2 532	.	.	.	.
Žáci základních škol	osoby	9 288	9 468	9 234	8 982	8 739	8 458	.	.	.	.
Lékaři na 1 000 obyvatel	osoby	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2	3,1	3,1	3,3	3,5	3,5
Průměrná pracovní neschopnost	%	6,2	6,5	6,4	6,7	5,8	6,2	6,0	5,6	4,9	4,0
Příjemci důchodů celkem	osoby	22 764	22 860	22 677	22 726	23 003	23 099	23 496	23 889	25 311	25 723
starobní		11 619	11 766	11 540	11 582	11 883	11 965	12 332	12 746	13 778	14 184
Průměrný měsíční důchod starobní	Kč	6 068	6 579	6 596	6 826	6 991	7 432	7 870	8 426	9 310	9 685
starobní		6 149	6 657	6 676	6 915	7 096	7 550	7 986	8 549	9 465	9 875
Zjištěné trestné činy		2 612	2 656	2 636	2 468	2 322	2 207	2 068	2 630	2 542	2 450
Dopravní nehody celkem		2 352	2 348	2 405	2 390	2 480	2 562	2 435	2 333	2 130	1 213
Požáry celkem		166	156	187	288	218	223	185	225	222	211

Zdroj: ČSÚ



## Příloha 2

### Elementární charakteristiky vývoje DPN

Tabulka č. 5: Elementární charakteristiky vývoje ukončených dočasných pracovních neschopností

období	ukončené DNP	1. dif. (4.2)	2. dif. (4.3)	tempo přírůstku (%) (4.4)	koef. růstu (%) (4.5)
I.08	2029	-	-		
II.08	1704	-325	-	-16,02	83,98
III.08	1807	103	428	6,04	106,04
IV.08	1693	-114	-217	-6,31	93,69
V.08	1493	-200	-86	-11,81	88,18
VI.08	1675	182	382	12,19	112,19
VII.08	1374	-301	-483	17,97	82,03
VIII.08	1441	67	368	4,87	104,87
IX.08	1513	72	5	4,99	104,99
X.08	1843	330	258	21,81	121,81
XI.08	1779	-64	-394	-3,47	96,52
XII.08	1794	15	79	0,84	100,84
I.09	1485	-309	-324	-17,22	82,77
II.09	1751	266	575	17,91	117,91
III.09	1601	-150	-416	-8,56	91,43
IV.09	1198	-403	-253	-25,17	74,82
V.09	1019	-179	224	-14,94	85,06
VI.09	1059	40	219	3,92	103,92
VII.09	873	-186	-226	-17,56	82,44
VIII.09	870	-3	-183	-0,34	99,66
IX.09	881	11	14	1,26	101,26
X.09	1120	239	228	27,13	127,13
XI.09	1242	122	-117	10,89	110,89
XII.09	1367	121	-1	9,74	110,06

*Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování*

### Příloha 3

#### Elementární charakteristiky rozhodnutí o potřebě ošetřování člena rodiny

Tabulka č. 7: Elementární charakteristiky počtu ukončených potřeb ošetřování člena rodiny za jednotlivé měsíce roku 2009 a 2010

období	počet ukončených OČR	1.diference (4.2)	2.diference (4.3)	koefficient růstu (4.5)	sezónní index (4.8)
I/2009	300	-	-	-	1,23
II	398	98	-	132,67	1,64
III	415	17	-81	104,27	1,7
IV	282	-133	-150	67,95	1,16
V	177	-105	28	62,77	0,73
VI	219	42	147	123,73	0,9
VII	117	-102	-144	53,42	0,48
VIII	107	-10	92	91,45	0,44
IX	162	55	65	151,4	0,66
X	218	56	1	134,57	0,89
XI	133	-85	-141	61,01	0,55
XII	393	260	345	295,49	1,61
I/2010	128	-265	-525	32,57	0,78
II	170	42	307	132,81	1,03
III	171	1	-41	100,59	1,04
IV	182	11	10	106,43	1,11
V	183	1	-10	100,55	1,12
VI	169	-14	-15	92,35	1,03
VII	78	-91	-77	46,15	0,48
VIII	66	-12	79	84,62	0,4
IX	158	92	104	239,39	0,96
X	203	45	-47	128,48	1,24
XI	208	5	-40	102,46	1,27
XII	198	-10	-15	95,19	1,21
celkem	4889				

Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování

## Příloha 4

### Rozdělení počtu případů OČR dle věku v roce 2009

Tabulka č. 9: Rozdělení počtu případů OČR dle věku v roce 2009

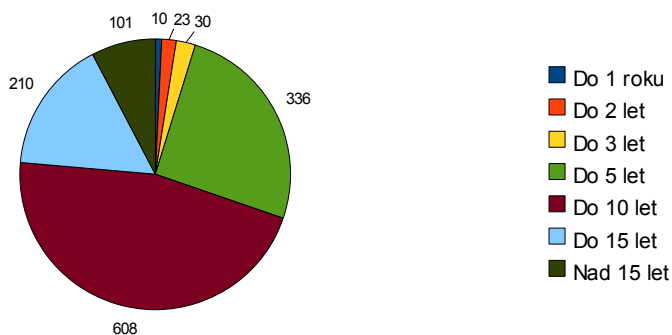
věk	Chlapci – počet případů	Dívky – počet případů
Do 1 roku	10	5
Do 2 let	23	17
Do 3 let	30	18
Do 5 let	336	268
Do 10 let	608	665
Do 15 let	210	185
Nad 15 let	101	472
celkem	1318	1630

Zdroj: ČSSZ

## Příloha 5

### Případy OČR – chlapci

Graf č. 7: Případy OČR - chlapci

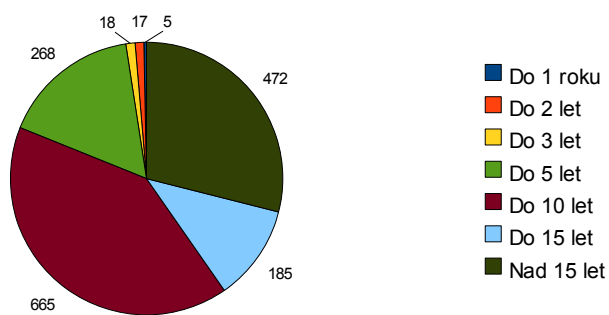


Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování

## Příloha 6

### Případy OČR - dívky

Graf č. 8: Případy OČR - dívky



*Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování*

## Příloha 7

### Rozdělení počtu OČR – rok 2010

Tabulka č. 10: Rozdělení počtu OČR - rok 2010

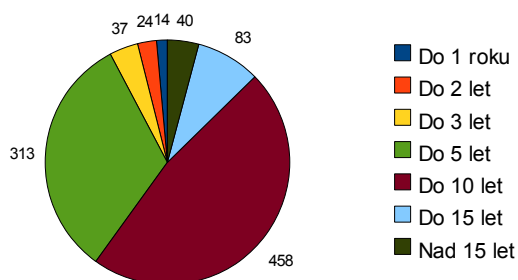
	chlapci	dívky
<b>Do 1 roku</b>	14	16
<b>Do 2 let</b>	24	16
<b>Do 3 let</b>	37	29
<b>Do 5 let</b>	313	273
<b>Do 10 let</b>	458	395
<b>Do 15 let</b>	83	85
<b>Nad 15 let</b>	40	131
<b>celkem</b>	969	945

*Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování*

## Příloha 8

### Případy OČR - chlapci

Graf č. 9: Případy OČR – chlapci

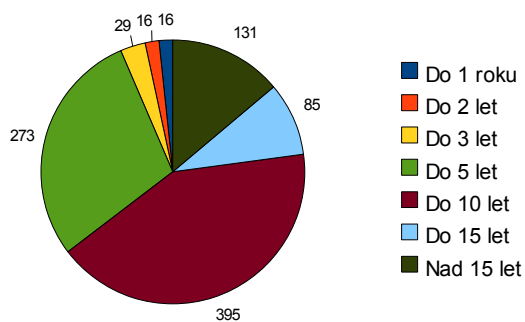


*Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování*

## Příloha 9

### Případy OČR – dívky

Graf č. 10: Případy OČR – dívky



*Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování*

## Příloha 10

### Kontrola dodržování léčebného režimu za rok 2008 na OSSZ Benešov

Tabulka č. 11: Kontrola dodržování léčebného režimu za rok 2008 na OSSZ Benešov

<b>r. 2008</b>	<b>Počet provedených kontrol</b>	<b>Počet záchytů</b>	<b>Počet ověřených porušení</b>	<b>Počet postihů</b>	<b>počet záchytů na počet proved. kontrol (%)</b>
Leden	222	74	4	4	33,33
Únor	145	31	6	6	21,37
Březen	118	28	2	2	23,73
Duben	32	12	3	3	37,5
Květen	37	10	4	4	27,03
Červen	80	23	4	4	28,75
Červenec	86	28	2	2	32,56
Srpen	87	22	0	0	25,29
Září	219	74	6	6	33,79
Ríjen	78	13	4	4	16,67
Listopad	85	21	0	0	24,71
Prosinec	32	14	2	2	43,75
<b>Celkem</b>	<b>1221</b>	<b>350</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	

Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování

## Příloha 11

### Kontrola dodržování léčebného režimu za rok 2009 na OSSZ Benešov

Tabulka č. 12: Kontrola dodržování léčebného režimu za rok 2009 na OSSZ Benešov

<b>r. 2009</b>	<b>Počet provedených kontrol</b>	<b>Počet záchytů</b>	<b>Počet ověřených porušení</b>	<b>Počet postihů</b>	<b>počet záchytů na počet prov. kontrol (%)</b>
Leden	86	18	0	0	20,93
Únor	99	17	1	1	17,17
Březen	107	21	0	0	19,63
Duben	87	21	1	0	24,14
Květen	41	6	1	0	14,63
Červen	150	33	0	0	22
Červenec	58	6	0	0	10,34
Srpen	125	26	0	0	20,8
Září	109	29	2	1	26,61
Ríjen	118	23	0	0	19,49
Listopad	84	11	0	0	12,64
Prosinec	47	12	0	0	25,53
<b>Celkem</b>	<b>1111</b>	<b>223</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	

Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování

## Příloha 12

### Kontrola dodržování léčebného režimu za rok 2010 na OSSZ Benešov

Tabulka č. 13: Kontrola dodržování léčebného režimu za rok 2010 na OSSZ Benešov

<b>r. 2010</b>	<b>Počet provedených kontrol</b>	<b>Počet záchytů</b>	<b>Počet ověřených porušení</b>	<b>Počet postihů</b>	<b>počet záchytů na počet prov. Kontrol (%)</b>
Leden	92	21	1	1	22,82
Únor	83	19	0	0	22,89
Březen	121	22	7	4	18,18
Duben	176	37	3	0	21,02
Květen	173	55	3	1	31,79
Červen	182	47	2	1	25,82
Červenec	113	25	1	0	22,12
Srpen	139	26	1	1	18,71
Září	127	32	2	0	25,19
Ríjen	209	33	1	0	15,79
Listopad	99	17	0	0	17,17
Prosinec	44	7	0	0	14,89
<b>Celkem</b>	<b>1558</b>	<b>341</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	

*Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování*

## Příloha 13

### KLR za roky 2008,2009, 2010 – čtvrtletní hodnoty

Tabulka č. 15: Kontrola dodržování léčebného režimu na okrese Benešov

<b>čtvrtletí</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
II	485	292	296
II	149	278	531
III	392	292	379
IV	195	249	352

*Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování*

## Příloha 14

### Výpočet sezónních indexů KLR

Tabulka č. 16: KLR a výpočet sezónních indexů za pomoci 4letých klouzavých průměrů

rok	čtvrtletí	skutečné hodnoty	4letý klouzavý průměr	individuální sezónní indexy
2008	I	485		
	II	149		
	III	392	383,5	1,02
	IV	195	257	0,76
2009	I	292	289,25	1,01
	II	278	264,25	1,05
	III	292	277,75	1,05
	IV	249	278,75	0,89
2010	I	296	342	0,87
	II	531	363,75	1,46
	III	379	389,5	0,97
	IV	352		

Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování

## Příloha 15

### Průměrné sezónní indexy KLR

Tabulka č. 17: Průměr sezónních indexů

	2008	2009	2010	průměr $s_j$
I.		1,01	0,87	0,94
II.		1,05	1,46	1,25
III.	1,02	1,05	0,97	1,01
IV.	0,76	0,89		0,82
$\Sigma$				4,02

Zdroj: ČSSZ a vlastní zpracování