

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD**

**ÚSTAV OŠETŘOVATELSTVÍ**

Alena Henzlová

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U DĚTÍ S ASTMA BRONCHIALE V DOMÁCÍM  
PROSTŘEDÍ**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Lenka Mazalová

Olomouc 2011

**Anotace:**

**Druh práce:** Bakalářská práce

**Název práce v ČJ:** Ošetrovatelská péče u dětí s astma bronchiale v domácím prostředí

**Název práce v AJ:** Treatment process of children with asthma bronchiale in home care

**Datum zadání:** 2011-01-14

**Datum odevzdání:** 2011-04-22

**Vysoká škola, fakulta, ústav:** Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav ošetrovatelství

**Autor práce:** Alena Henzlová

**Vedoucí práce:** Mgr. Lenka Mazalová

**Abstrakta v ČJ:** Bakalářská práce se zaměřuje na ošetrovatelskou péči v domácím prostředí u dětí s astmatem. Cílem práce je stručně seznámit rodiče s možnostmi a metodami, jež mohou v domácím prostředí využívat. Výzkumná část, která je provedena formou dotazníku, se zabývá tím, zda jsou rodiče dostatečně informováni o tom, jak o děti s astmatem pečovat, odkud čerpají informace a zda doma používají doplňkové léčebné metody nebo zdali využívají lázeňskou léčbu. Součástí dotazníku je i zjišťování, do jaké míry nemoc dítěte zatíží rodinný rozpočet.

**Abstrakta v AJ:** This thesis is focused treatment process of children with asthma bronchiale in home care. The aim is to briefly introduce what options and methods can parents use in home care. The research part was done in a form of a questionnaire. This questionnaire investigated how are parents informed about treatment of the children, how can the illness of the child cut down family budget, from where do the parents get the information and if they are using additional treatment processes or if they are using bathhouse treatment.

**Klíčová slova v ČJ:** alergie, astma bronchiale, dechová cvičení, rehabilitace, kašel, lázně, aplikace léků

**Klíčová slova v AJ:** allergy, asthma bronchiale, breathing exercises, rehabilitation, cough, bathhouse, drug application

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Lenky Mazalové a použila jen uvedené informační zdroje.

Olomouc 30. dubna 2011

Za vstřícnost, cenné rady při zpracování zvoleného tématu bych chtěla poděkovat Mgr. Lence Mazalové, vedoucí bakalářské práce.

Poděkovat bych chtěla také svému manželovi i dětem, kteří mě během studia podporovali, ale hlavně babičkám za hlídání dětí při studiu.

# OBSAH

|   |    |
|---|----|
| ÚVOD .....  | 7  |
| 1. Péče o děti s astma bronchiale.....                | 8  |
| 1.1. Režimová opatření.....                           | 8  |
| 1.1.1. Režimová opatření u alergického astmatu.....   | 8  |
| 1.1.2. Režimová opatření u nealergického astmatu..... | 10 |
| 1.2. Správná životospráva .....                       | 11 |
| 1.3. Edukace .....                                    | 11 |
| 1.3.1. Podávání inhalačních léků.....                 | 12 |
| 1.3.2. Aplikační formy vhodné pro děti .....          | 13 |
| 1.3.3. Jednotlivé inhalační systémy.....              | 13 |
| 1.4. Imunoterapie.....                                | 15 |
| 1.5. Rehabilitace .....                               | 15 |
| 1.5.1. Masáž.....                                     | 15 |
| 1.5.2. Míčkování.....                                 | 16 |
| 1.5.3. Dechové cvičení .....                          | 17 |
| 1.6. Lázeňská péče.....                               | 17 |
| 1.6.1. Inhalace .....                                 | 18 |
| 1.6.2. Rehabilitace .....                             | 18 |
| 1.6.3. Saunování .....                                | 18 |
| 1.6.4. Biolampy .....                                 | 19 |
| 1.6.5. Koupele .....                                  | 19 |
| 1.6.6. Pobyt v jeskyních - speleoterapie.....         | 19 |
| 1.6.7. Pitná kúra.....                                | 20 |
| 2. Další alternativní léčebné postupy .....           | 21 |
| 3. Výzkumná část.....                                 | 22 |
| 3.1. Cíle výzkumné části .....                        | 22 |
| 3.2. Metodika výzkumného šetření .....                | 22 |
| 3.3. Otázky výzkumného šetření .....                  | 22 |
| DISKUSE .....   | 28 |
| ZÁVĚR.....  | 29 |
| LITERATURA A PRAMENY .....                            | 30 |
| SEZNAM ZKRATEK.....                                   | 32 |

|                     |    |
|---------------------|----|
| SEZNAM PŘÍLOH ..... | 33 |
|---------------------|----|

## ÚVOD

Téma bakalářské práce je ošetrovatelská péče u dětí s astma bronchiale v domácím prostředí. Téma bylo zvoleno na základě zkušeností s astmatem u vlastních dětí.

Zvýšené riziko vzniku astmatu se projevuje v rodinách, ve kterých se vyskytují alergická onemocnění, jako například kožní alergie, alergická rýma. Na vzniku astmatu má také kromě genetiky velký vliv i životní prostředí, zejména ve znečištěných průmyslových oblastech. Astma je celoživotní chronické onemocnění dýchacích cest. Za posledních 20 let došlo k jeho nárůstu na celém světě.

Astma nelze zcela vyléčit, lze jej však víceméně dostat pod kontrolu. Neléčené astma vede k ireversibilním či jiným změnám, jež poté zhoršují výkon pacienta. Astma způsobuje opakované stavy dušnosti, pískoty v hrudníku při dýchání, dráždivý kašel zhoršující se zejména v noci. Tyto příznaky se stupňují při virové infekci, po námaze, při kontaktu s alergenem.

Diagnostika astma bronchiale mění život jak dítěte, tak i rodičů, neboť jsou to právě oni, kteří musí zvládnout prevenci a léčbu v domácích podmínkách. Rodiče nemocného dítěte jsou mnohdy bezradní a nejsou dostatečně informováni o tom, jak o nemocné dítě v domácím prostředí nejlépe pečovat.

Teoretická část bakalářské práce je zaměřena na domácí péči o děti s astmatem. Praktická část se pak zaměřuje na průzkum mezi rodiči, jejichž děti trpí astmatem. Cílem je zjistit, zda rodiče s astmatickými dětmi ví, jak o ně pečovat, zda umí aplikovat inhalační léčebnou látku pomocí aerochamberu nebo zda umí používat a zda používají doplňkové léčebné metody např. dechovou gymnastiku, míčkování či saunování. Jaké mají s těmito metodami zkušenosti a o které z metod si podle vlastních zkušeností myslí, že je nejúčinnější. Tato práce se také zaměřuje na využití lázeňské léčby a na to, zda rodiče vstupují do asociací, jež se věnují péči o astmatické děti. Dotazuje se jich i na to, odkud získávají potřebné informace, z jakých zdrojů je čerpají, například z novin, televize, internetu. Součástí dotazníku je i zjišťování, do jaké míry nemoc dítěte zatíží rodinný rozpočet.

## **1. PÉČE O DĚTI S ASTMA BRONCHIALE**

Péče o děti s astmatem musí být vždy komplexní a samozřejmě nespočívá jen v podávání léků. Důležitou úlohu v péči o astma mají také:

- režimová opatření
  - správná životospráva
- (Kašák, Pohunek, 1997. 91s.)
- edukace (pylový kalendář, inhalační technika, úprava domácího prostředí)
  - imunoterapie
  - rehabilitace
  - lázeňská péče
  - zapojení rodičů do organizací pro astma

U dětí, které nejsou správně léčeny a ošetřovány, může astma snížit jeho zařazení do kolektivu a u dětí, které jsou školou povinné, zvyšuje školní absenci. Astmatické děti vyžadují větší péči a to má také vliv na nepřítomnost rodičů v zaměstnání a může způsobit i snížení rodinného příjmu.

Pro efektivní zvládnutí onemocnění astma bronchiale je důležitá jak farmakologická léčba, tak i ošetrovatelská péče v domácnosti a edukace rodičů nemocných dětí.

Podstatné je, aby se děti a rodiče stali součástí léčebného procesu a tak mohli zvýšit kvalitu života nemocného dítěte.

(Majerníková, Hudáková, 2010. 41s.)

### **1.1 REŽIMOVÁ OPATŘENÍ**

- u dětí s astmatem je důležité omezit kontakt se spouštějícím faktorem
- astma rozdělujeme na alergické a nealergické

#### **1.1.1 Režimová opatření u alergického astmatu**

- alergické astma je imunitní reakce lidského těla na látky, přicházející zvenčí
- je vyvoláno alergií a projevuje se většinou už v dětském věku



#### x Roztoči

- jsou příčinou respiračních alergií nebo zánětů spojivek
- jejich exkrementy jsou hlavním zdrojem alergenicity
- vyskytují se zejména v posteli, v sedacích soupravách, v plyšových hračkách...

Důležité opatření pro snížení roztočů je proto provádět důkladný úklid postelí, vysávání. Matrace, polštáře by měly být z umělých vláken. Postele by se neměly během dne zakrývat. Nedoporučuje se dávat dětem do lůžka žádná plyšová zvířátka.

Ve všech kobercích se roztoči neusazují, je tedy vhodné otestovat hladinu kontaminace roztočů, a to pomocí Acares testu. Ostatní podlahové krytiny – dlažba, linoleum, marmoleum, plovoucí podlahy, parkety - se lépe udržují, a to setřením.

(Bidat, Loigerot, 2005. 30s.)

#### x Pyly

- vyvolávají pylovou alergii např. zánět spojivek, rýmu, mohou však způsobit kopřivku, ekzémy, ale také astma

- dělení pylů:

- pyly travin = srha, bojínek, lipnice...

- pyly dřevin z čeledi = břízovité (olše, břízka, líska...)

= bukovité (kaštan, dub, buk...)

= olivovité (olivovník, jasan...)

= cypřišovité (jalovec)

= vrbovité (topol, vrba)

- pyly plevelu a bylin = jitrocelové (jitrocel)

= kopřivovité (drnovec)

= složnokvěté (pelyněk, pampeliška, sedmikráska)

Tyto pyly většinou přenáší vítr, takže dítě, které je alergické na určitý pyl rostliny, může mít alergické projevy vedoucí až ke vzniku záchvatového kašle.

V době výskytu určitého pylu se doporučuje omezit pobyt v přírodě a doma neotevírat okna. Dále se doporučuje každodenní sprchování a mytí vlasů před spaním za účelem odstranění pylů, častější praní oblečení na ven, nošení slunečních brýlí k ochraně očí.

#### x Zvířata

- zvířecí alergeny vyvolávají četné alergické projevy, mezi které patří dechové potíže, rýma či kopřivka
- mezi nejběžnější zvířata způsobující alergické potíže patří např. kočky, psi, hlodavci...

Proto je vhodné u dětí trpících astmatem nechovat žádné zvíře, které by mohlo zhoršovat zdravotní stav dítěte.

#### x Plísně

- hlavním projevem alergie na plíseň je rýma, kašel, ekzém a astma  
(Bidat, Loigerot, 2005. 31s., 35s.)

Jelikož plísně mají rády teplo a vlhkost, je vhodné snížit v bytě vlhkost. To zajistíme tak, že budeme často větrat a důkladně uklízet.

(Kašák, Pohunek, 1997. 64s.)

### **1.1.2 Režimová opatření u nealergického astmatu**

- u nealergického astmatu neprobíhá žádná imunitní reakce, není vyvoláno alergeny
- je způsobeno užíváním léků, chemickými či fyzikálními podněty (např. výpary, plyny) nebo tělesnou námahou, strachem či infekcí

#### x Chemické nebo fyzikální podněty

- příčinou jsou např. smog, prach, tabákový kouř, plyny z automobilů
- dále také užívání některých léků př. léky na bolest, horečku a revma př. Acylpyrin, Ibuprofen- mohou se dostavit pocity dušnosti
- tyto podněty mohou vyvolat zánětlivou reakci v dýchacích cestách

#### x Tělesná námaha

- námahovým nebo zátěžovým astmatem trpí většina dětí, které mají přecitlivělý průduškový systém
- námaha může být způsobena např. běháním, jízdou na kole

#### x Infekce

- příčinou jsou virové infekce dýchacích cest; infekce vyvolá astma a poté může přetrvávat přecitlivělost průdušek
- (Schad, Haufs, 2008. 35-37s.)

### **1.2 SPRÁVNÁ ŽIVOTOSPRAVA**

Způsob stravování může mít výrazný vliv na stav nemocného dítěte. Proto je potřeba dbát na zdravou a vyváženou stravu. Strava by měla být bohatá na vitamíny a měla by být s nízkým obsahem alergenů.

Některé potraviny mohou způsobovat alergii, proto se nesmí zařazovat do jídelníčku alergickým dětem.

Typy alergií:

- alergie na ryby
- alergie na vejce
- alergie na ořechy (vzniká anafylaktický šok!)
- alergie na obilniny
- alergie na ovoce: hrušky, hroznové víno, jablka, meloun, avokádo, borůvky, jahody...
- alergie na zeleninu: cuketa, dýně, fenykl, mrkev, pór, květák, čekanka...

Pokud je dítě alergické na určitou potravinu, je důležité se těmto alergenům vyhýbat.

Proto by měli i rodiče poučit své děti, co mohou konzumovat a co ne.

(Chocenská, 2010. 51s.)

### **1.3 EDUKACE**

Edukace rodičů, jejichž děti trpí astmatem, významně pomáhá v prevenci problémů a v zajištění produktivního a fyzicky aktivního života. Proto je důležitá spolupráce dobře edukovaného rodiče.

(Majerníková, Hudáková, 2010. 51s.)

Cílem edukace je poskytnout astmatickým dětem a jejich rodičům informace. Musí být také kladen velký důraz na rozvíjení vztahu mezi lékařem a rodiči nemocného dítěte.

Cíle edukace:

- zvýšení porozumění nemoci
- zlepšení dovedností
- zlepšení péče

(Coutts, Gibson, 2003. 91-92s.)

Zásadní je znalost množství informací, mezi ty nejdůležitější patří:

- úprava domácího prostředí, která byla popsána v předchozí kapitole
- sledování, kdy je největší pylové období, k tomu nám slouží pylový kalendář, můžeme také využít „Pylovou informační službu“, jež nám poskytne informace, a to od přelomu února a března do přelomu srpna a září. Informace se zveřejňují i v médiích např. v TV, v denících i na internetu [www.pylovasluzba.cz](http://www.pylovasluzba.cz).
- podávat dítěti správně léky a ovládat inhalační techniku
- pochopit, jaký je rozdíl mezi záchrannou, rychle působící a dlouhodobou, preventivní léčbou

(Čáp, Průcha, 2006. 124-125s.)

U malých dětí je edukace zaměřena na rodiče, ale už i tříleté děti se mohou naučit jednoduché dovednosti, potřebné v léčbě astmatu.

Léky používané v léčbě astmatu mohou být podávány různými způsoby - inhalační cestou, perorálně a parenterálně (subkutánně, intramuskulárně nebo intravenózně).

Nejběžnějším způsobem podání léku je - inhalačně, léčivo se dostane přímo do dýchacích cest. Nástup účinku léku je rychlejší.

### **1.3.1 Podávání inhalačních léků:**

U kojenců a předškolních dětí, kdy nepředpokládáme jejich aktivní spolupráci, se používají tlakové aerosolové dávkovače a nástavce s obličejovou maskou. Děti, kterým je okolo 4 - 6 let, by se měly postupně vést k používání nástavce s náustkem místo obličejové masky. Od 6 let už většina dětí používá práškovou formu léků (DPI).

Aplikace léků u starších dětí je podávána pomocí turbuhaleru, kde již nástavec není potřebný. Rodiče by se měli seznámit s používáním aplikačních forem léků.

### 1.3.2 Aplikační formy vhodné pro děti.

| Věková skupina        | Doporučená aplikační forma   | Alternativní aplikační forma |
|-----------------------|--|------------------------------|
| Do 4 let věku         | Dávkovací aerosol s nástavcem s maskou   | Nebulizátor s maskou         |
| 4 – 6 let             | Dávkovací aerosol s nástavcem s maskou   | Nebulizátor s maskou         |
| Starší než 6 let věku | Inhalátor pro práškovou formu, dechem aktivovaný dávkovací aerosol, nebo dávkovací aerosol s nástavcem | Nebulizátor s náustkem       |

(Thorson, Bisgard, 2003. 128s.)

### 1.3.3 Jednotlivé inhalační systémy:

#### x Aerosolové dávkovače s hnacím plynem

Hnacím plynem u aerosolových dávkovačů je bezfreonový hnací plyn, vstříknutí je způsobeno stlačením přístroje uchopeného mezi palcem a ukazovákem. Po vstříknutí musí následovat hluboký nádech, tím se lék dostane do dýchacích cest.

U malých dětí se na aerosolový dávkovač používá nástavec - spacer, tím se dětem a rodičům ulehčuje zacházení s inhalátorem.

Rodičům velmi pomůže, když lékař názorně předvede jak aerosolový dávkovač a spacer používat.

Důležité je také čištění spaceru, které by se mělo provádět jednou za týden. Spacer se rozdělí na jednotlivé části, omyje se horkou vodou s prostředkem na nádobí (prostředek na nádobí se nevyplachuje). Poté se spacer zakryje čistou plenou, nechá uschnout

nejlépe přes noc, aby nevznikal elektrostatický náboj. Ráno se první dva až čtyři vstříky vypustí do spaceru, teprve poté se používá k inhalaci.

#### Správná technika používání aerosolového dávkovače:

- sejmeme ochranný kryt
- protřepeme dávkovací aerosol
- aerosolový dávkovač se uchopí mezi palec a ukazováček, náustek sevře dítě mezi ústy
- stlačíme kovový zásobník a přitom se dítě nadechne, na několik vteřin zadrží dech a potom vydechne ústy nebo pusou
- pokud jsou předepsány dvě dávky, tak se tento proces bude opakovat po minutě
- vyčistíme náustek, spacer
- nasadíme ochranný kryt

#### **x Inhalátory pro práškovou formu:**

Aplikace inhalátorů s práškovou formou je snadnější, neboť zde nemusíme koordinovat vyvolání vstříku a inhalace. Účinná látka je zde ve formě prášku. Při inhalaci z práškového inhalátoru, je třeba překonat určitý odpor.

Existují mnohodávkové a jednodávkové systémy. U mnohodávkových systémů se lék ze zásobníku dávkuje, u jednodávkových systémů je účinná látka rozdělena do většího množství porcí (kapslí).

#### **x Elektrické aerosolové přístroje:**

Tyto elektrické aerosolové přístroje rozdělujeme na tryskové a ultrazvukové, používají se zejména u kojenců, malých dětí a starších osob. Inhalovaná látka se do dýchacích cest dostane přes náustek nebo inhalační masku.

Výhodou těchto přístrojů je, že děti mohou při inhalaci i spát, nevýhodou ale je, že taková inhalace trvá kolem 6 až 15 minut. Je zde kladen větší důraz na hygienu. (Schad, Haufs, 2008. 106-109s.)

## 1.4 IMUNOTERAPIE

Imunoterapie se používá při léčbě astmatu. „Při specifické alergenové imunoterapii se do alergikova organismu v pravidelných časových intervalech vpravují cestou injekční (subkutánně) nebo prostřednictvím kapek (sublinguálně) definované dávky terapeutického alergenu, na který je tento pacient přecitlivělý. Léčba má vždy fázi iniciální (vzestupnou) a udržovací.“

(CITACE: Vít, 2007. 4s.)

Cílem této léčby je snížit reaktivitu nemocného na určitý alergen. Podmínkou účinnosti imunoterapie je brzký začátek a dostatečně dlouhé trvání. Léčbu lze zahájit v dětském věku, a to už od 5 let.

(Vít, 2007. 4s.)

## 1.5 REHABILITACE

### 1.5.1 Masáž

Masáží rozumíme mechanické dráždění tkáně pomocí speciálních metodických postupů. K základním technikám klasické masáže patří tření, roztírání, hnětení, tepání a chvění. Dalším typem masáže je přístrojová masáž, která se využívá na rukama obtížněji dostupných místech.

Velké využití má také **vakuová masáž** neboli baňková terapie, při níž se nemocnému posouvá po těle skleněná baňka, ve které je podtlak. Při speciálním baňkováním se používá zápalný hořák, který zavedeme do baňky. Baňková terapie se aplikuje na zádech, v oblasti krku a zad. Při této masáži cítí nemocný mírnou bolest. Procedura trvá 3 - 5 minut.

-Tření: tření se provádí klouzavým pohybem ruky po pokožce, masáž se provádí buď jednou nebo oběma rukama, a to celou dlaní, hřbetem ruky nebo hranou celé ruky od zápěstí k prstům.

-Roztírání: se provádí tak, že při pohybu ruky se jakoby shrnuje kůže, vrásní se. Roztírání provádíme prsty, polštářky dlaně nebo hranou dlaně.

**Roztírání a tření** mají tišivý účinek, tlumí bolest, působí proti otokům, zmírňují svalový tonus.

-Hnětení: při hnětení ruka vykonává tlak na svaly, posouvá je, vytahuje a tiskne. Tato metoda vede k lepšímu prokrvení, obnovuje normální svalový tonus a pomáhá organismu vstřebat zánětlivé infiltráty.

-Tepání: tepání se provádí údery, které jsou rytmické, a to pomocí dlaně anebo prsty. Mohou mít podobu např. sekání, ťukání či poklepávání.

- Chvění (vibrace): se provádí pomocí vibračních pohybů, při kterých se ruka z masírované tkáně neodtahuje. Tuto metodu vykonává masér.

U astma bronchiale je masáž významnou složkou komplexní léčby. Při astmatickém záchvatu umožňuje masáž zprůchodnit dýchací cesty, jinak masáž přispívá k lepší pohyblivosti a roztažitelnosti hrudníku, zpevňuje svalstvo.  
(Isajev, Mojsjuková, 2005. 59s.)

### **1.5.2 Míčkování**

Je to nenáročná, příjemná a psychorelaxační metoda, která se provádí soft-tenisovými míčky na těle a tváři. Tato metoda podporuje dechovou činnost a pomáhá zprůchodnit dýchací cesty, proto se využívá při astmatickém onemocnění.

K míčkování obličeje používáme míček o průměru 5,5 cm, na tělo pak míček o průměru 7,5 cm. Při této metodě používáme dvě základní vedení míčku, a to koulením po těle nebo dalším způsobem, a to vytíráním. Při míčkování jsou pohyby pomalé a plynulé. Míček se musí udržovat pod tlakem, aby se vytvořila kožní řasa. Běžnou reakcí na míčkování jsou červené skvrny na těle, které odezní.

Tato metoda se provádí po dobu dvou měsíců, a to jednou denně, potom stačí 1 až 2x týdně.

(<http://www.ulekare.cz/clanek/mickova-ni-pomocna-metoda-pri-lecbe-alergie-a-astmatu-3454>)

Autorkou metody- míčkování je česká fyzioterapeutka Zdena Jebavá.

(<http://www.mickovani.wz.cz/indu.php?rup?rub=omic>)



### **1.5.3 Dechová cvičení**

Díky dechovému cvičení lze usnadnit výdechy, povolit křeč průdušek, očistit je od přebytečného hlenu a obnovit normální dýchání.

(Isajev, Mojsjuková, 2005. 87s.)

Jelikož astmatické děti mají ztížené dýchání, je proto důležité se věnovat správnému nácviku dýchání.

Pro děti je vhodné využívat tuto terapii formou hry například foukáním balonku, foukáním listu papíru na stěnu, foukáním do píšťalky nebo brčkem do vody.

(Putz, Fricke, 2007. 53-54s.)

Bublání do vody je zábavná forma dechového cvičení, kdy dítě bublá přes slámku do sklenice vody. Při bublání se střídají pomalé, rychlé, dlouhé, krátké nebo přerušované bublání, dítě se nadechuje nosem a vydechuje ústy.

Dále se doporučuje hra na flétnu nebo si každý den s dítětem zazpívat.

(<http://www.bez-alergie.cz/aktualne/hra-na-fletnu-jako-soucast-terapie-dychacich-potizi-u-deti-145>)

## **1.6 LÁZEŇSKÁ PÉČE**

Lázeňská péče je v České republice předepisována dětem dle jejich zdravotního stavu, a to od 4 do 6 týdnů. Tato péče je plně hrazena zdravotní pojišťovnou u dětí do 6 let je pobyt hrazen i doprovodu nemocného dítěte.

Mezi léčebné procedury, které poskytuje lázeňská péče, patří:

- inhalace
- rehabilitace
- saunování
- biolampy
- koupele
- pobyt v jeskyních
- pitná kúra

Dobrý vliv na zdraví dítěte má také klima krajiny.

(Bidat, Loigerot, 2005. 104s.)

Pokud jsou děti školou povinné, nemusí se rodiče obávat o zameškání školní docházky. Ozdravovny poskytují školní výuku, a to s ohledem na léčebný režim dítěte.  
(<http://www.zslecluh.zlinedu.cz/vyuka.html>)

### **1.6.1 Inhalace**

K inhalacím se používají minerální vody (např. Vincentka), které zlepšují funkci sliznice dýchacích cest, působí protizánětlivě. Díky inhalacím dochází ke zkapalnění hlenu a tím se usnadňuje jeho vykašlávání.

Inhalace začíná kloktáním a proléváním nosu minerální vodou a to v délce 5 minut, inhalovat může dítě nosem a pusou, a to v délce kolem 7 minut.

### **1.6.2 Rehabilitace**

Rehabilitační péče v lázních zahrnuje:

- kondiční cvičení
- míčkování
- nácvik správného dýchání (bublání do vody přes slámku...)
- cvičení na fyziobalech
- bazén

([http://lazneluhacovice.cz/cz/deti\\_lecba.php](http://lazneluhacovice.cz/cz/deti_lecba.php))

### **1.6.3 Saunování**

Saunování u dětí slouží k posílení celkového zdravotního stavu, snižuje výskyt onemocnění horních cest dýchacích virového původu. Saunování také uvolňuje svalstvo v průdušinkách a tím dochází ke snížení nebo úplnému vymizení dýchacích potíží.

Saunování má 3 fáze:

1. fáze – očista a příprava = dítě umyjeme a osprchujeme teplou vodou a dobře osušíme ručníkem
2. fáze – pobyt v ohřívárně = jelikož se děti zahřívají rychleji než dospělí, proto je délka pobytu v kabině maximálně 3 minuty, větší děti se mohou prohřívát nanejvýše 5 – 8 minut
3. fáze – ochlazování = dítě se osprchuje vlažnou vodou, poté následuje krátká koupel v bazénku (hlava se nemočí). U kojenců a batolat

můžeme koupel po sanování vynechat nebo dítě jen lehce postříkáme studenou vodou. Nakonec dítě pečlivě zabalíme a dbáme na dostatečný přísun tekutin.

(<http://relaxace-a-wellness.zdrave.cz/deti-a-saunovani/>)

#### **1.6.4 Biolampy**

Biolampa je světelná terapie, jež vydává nízkoenergetické světlo, které umožňuje proniknout nejen do kůže, ale také do hlubších vrstev tkáně. Toto záření přináší svalovou úlevu, tiší bolesti a svalové křeče, zmírňuje otoky, urychluje regenerační pochody a hojení ran. Terapie biotronovou lampou je bezpečná a ovládání lampy je jednoduché. Dá se proto využívat i v domácím prostředí.

(<http://www.zepterakce.cz/bioptron/pouziti.html>)

#### **1.6.5 Koupele**

x Perličková koupel:

Perličková koupel se provádí ve speciální vaně s provzdušňovacími tryskami nebo perličkovým roštem na dně vany. Vzduch ve vodě vytváří malé bublinky (podobné perličkám), které jemně masírují pokožku. Tím dochází k prokrvení kůže a celkovému uvolnění.

Perličková koupel trvá zhruba 15 minut, poté následuje 15 minut odpočinku v zábalu.

x Přísadové koupele:

Tyto přísadové koupele se provádí ve vaně, kdy voda má kolem 37°C a je obohacena o přísady např. jodo-bromová koupel, vločková koupel, sůl z mrtvého moře. Tyto přísadové koupele slouží k regeneraci pokožky.

Procedura trvá 15 minut, dalších 15 minut je vyhrazen pro odpočinek.

([http://lazneluhacovice.cz/cz/lazenske\\_procedury.php](http://lazneluhacovice.cz/cz/lazenske_procedury.php))

#### **1.6.6 Pobyť v jeskyních- Speleoterapie**

Je to léčebná metoda, kdy dochází k využívání opakovaného či déletrvajícímú vlivu mikroklimatu podzemního prostředí v jeskyních.

Efektem speleoterapie je snížení stavu dušnosti a intenzity kašle, dále pak zlepšení celkového zdravotního stavu.

V jeskyních děti pobývají zhruba 3 hodiny, kde jsou pod odborným dohledem zdravotní sestry. Pobyt je rozdělen do třech fází:- odpočinek na lehátkách

- rehabilitace (dechová cvičení)

- sportovní a herní aktivity

([http://www.speleoterapie.cz/doc/spe\\_poj.doc?PHPSESSID=de3fdeb34e627295a2e9e117b5ed94d2](http://www.speleoterapie.cz/doc/spe_poj.doc?PHPSESSID=de3fdeb34e627295a2e9e117b5ed94d2))

### **1.6.7 Pitná kúra**

Pitná kúra se dětem v lázních doporučuje proto, že minerální voda obsahuje minerální látky (např. hydrogenuhličitany, sodík, chloridy, vápník, hořčík, dusičnany, sírany, železo...dle typu lokalizace lázní); ty se po konzumaci dostávají do žaludku a začnou se vstřebávat do krve. Poté působí v dýchacích cestách, v nichž se rozpouští hlen, ten se pak snadněji vykašlává. Z tohoto důvodu je minerální voda tolik blahodárná pro astmatické děti.

Mezi nejúčinnější minerální vody jsou v Evropě považovány Luhačovické, neboť mají vysoký obsah minerálních látek a také jsou proplyněny volným oxidem uhličitým.

(<http://www.lazneluhacovice.cz/cz/lecive-prameny-luhacovice.php>)

## **2. DALŠÍ ALTERNATIVNÍ LÉČEBNÉ POSTUPY**

### **x Homeopatie**

Homeopatie je rozšířená po celém světě a používá se u různých onemocnění, tedy i u astmatu. Je to léčebná metoda, jejíž podstatou je „léčení podobného podobným“. Údaje popisující efekt homeopatie u nemocných s astma bronchiale a alergií jsou založeny na jednotlivých osobních zkušenostech jedinců.

### **x Akupunktura**

Je to čínská metoda, jejímž hlavním principem akupunktury je vyrovnávání energií v průběhu jednotlivých drah, k němuž dochází při stimulaci přesně určených bodů.

Musí ji provádět zkušení lidé, kteří jsou v tomto směru vyškoleni.

(Kašák, Pohunek, 1997. 104s.)

### **x Kryoterapie**

Kryoterapie je léčba chladem, tato metoda potlačuje záněty, otoky a uvolňuje spazmy v dýchacích cestách. Dlouhodobě zlepšuje léčení astmatu, používá se více než 30 let, častěji v zahraničí.

Procedura se provádí v kryokomoře, kde je teplota -140 až -150 °C; pobývá se v ní 120-180 sekund. U dětí se kryoterapie může aplikovat od 4 - 6 let při teplotě -100°C, a to do 120 sekund.

(<http://www.darkov.cz/procedury/polarium-kryoterapie/>)

### 3. VÝZKUMNÁ ČÁST

#### 3.1 Cíle výzkumné části

Cílem výzkumu bylo zjistit, zda rodiče s astmatickými dětmi vědí, jak o tyto děti v domácím prostředí pečovat, zda umí aplikovat inhalační léčebnou látku nebo zda umí a používají doplňkové léčebné metody, např. dechovou gymnastiku, míčkování či saunování. Jaké mají s těmito metodami zkušenosti a u které si z vlastní praxe myslí, že je neúčinnější. Výzkumná část se také zaměřovala na to, zda rodiče využívají pobyty v lázních a jsou-li pro ně přínosem. V dotazníku bylo zjišťováno, odkud rodiče získávají potřebné informace, z jakých zdrojů čerpají a jestli se zapojují do organizací ČIPA. Další výzkumným cílem byla finanční zátěž rodičů v péči astmatických dětí.

#### 3.2 Metodika výzkumného šetření

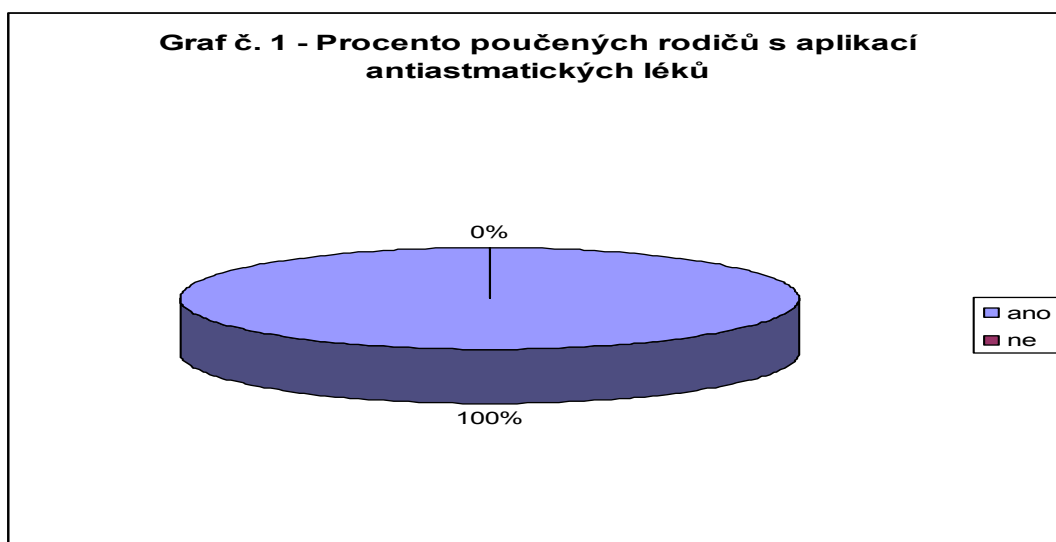
Pro výzkum šetření byl zvolen polozavřený dotazník s výčtovými položkami o jedenácti otázkách, který byl rozdán rodičům v alergologické ambulanci. Výzkum byl proveden v březnu roku 2011, kdy na tento dotazník anonymně odpovědělo 25 respondentů.

V úvodu dotazníku byli rodiče seznámeni s tím, kde budou tyto získané informace využity.

#### 3.3 Otázky výzkumného šetření

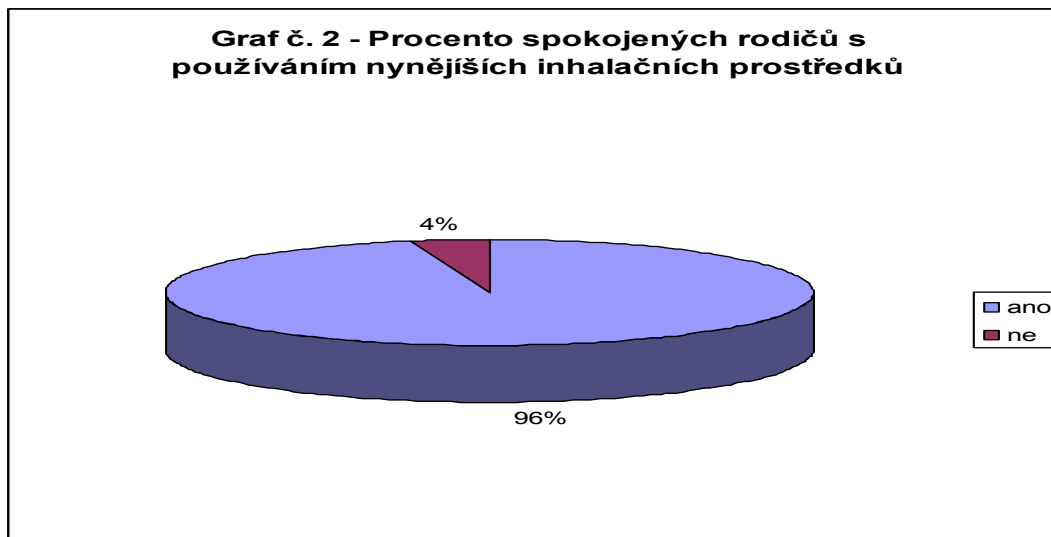
*1) Byl(a) jste někdy poučen(a) o technice aplikaci antiastmatických inhalačních léků?*

ANO/NE



Z celkového počtu 25 respondentů (100%) odpovědělo 25 (100%) ano, 0 (0%) odpovědělo ne. 100% respondentů bylo poučeno o technice aplikace antiastmatických léků.

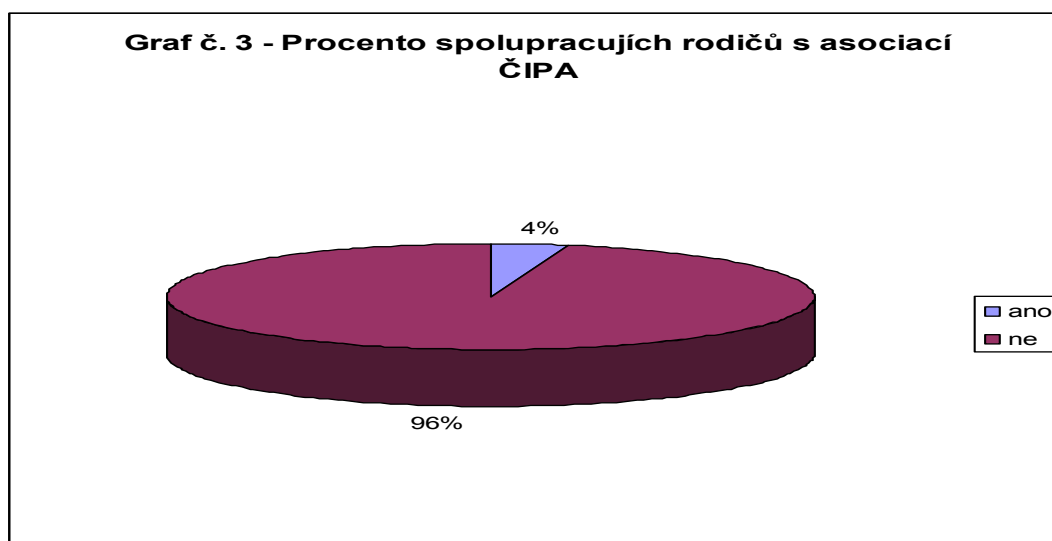
2) Vyhovuje vám inhalátor, který nyní vaše dítě používá? ANO/NE



Z celkového počtu 25 respondentů (100%) odpovědělo 24 (96%) ano, 1 (4%) odpovědělo ne. 96% respondentům vyhovuje nynější inhalátor, který používají, a 4% dotázaných je nespokojeno s aplikací.

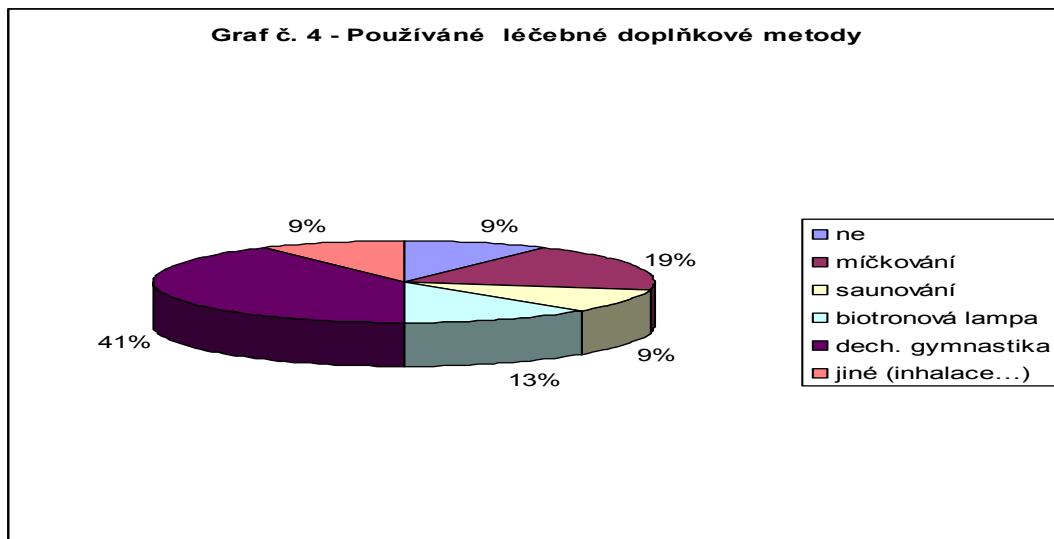
3) Zapojujete se do činnosti v organizacích pro rodiče jejichž děti trpí astmatem?

(př. ČIPA- Česká iniciativa pro astma) ANO/NE



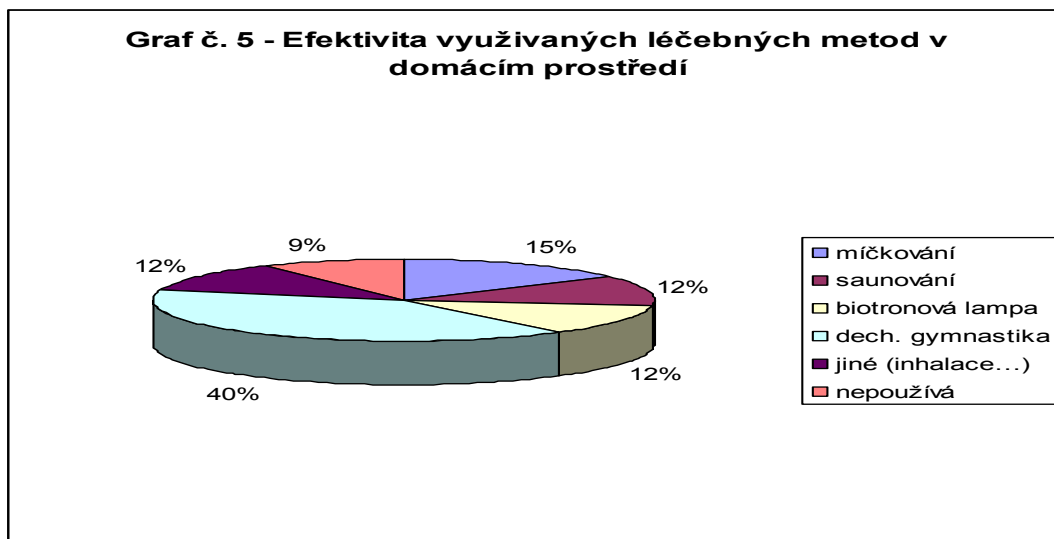
Z celkového počtu 25 respondentů (100%) odpovědělo 1 (4%) ano, 24 (96%) odpovědělo ne. 4% dotazovaných se do činnosti organizace ČIPA zapojuje, zbylých 96% se do organizace nezapojuje.

4) Používáte v léčbě vašeho dítěte doplňkové léčebné metody? (více možností)



Z celkového počtu 25 respondentů jich 40,63% využívá dechovou gymnastiku, 18,75% metodu míčkování, 12,50% biotronovou lampu, 9,38% saunování, 9,38% inhalace. 9,38% nepoužívá žádnou doplňkovou léčebnou metodu.

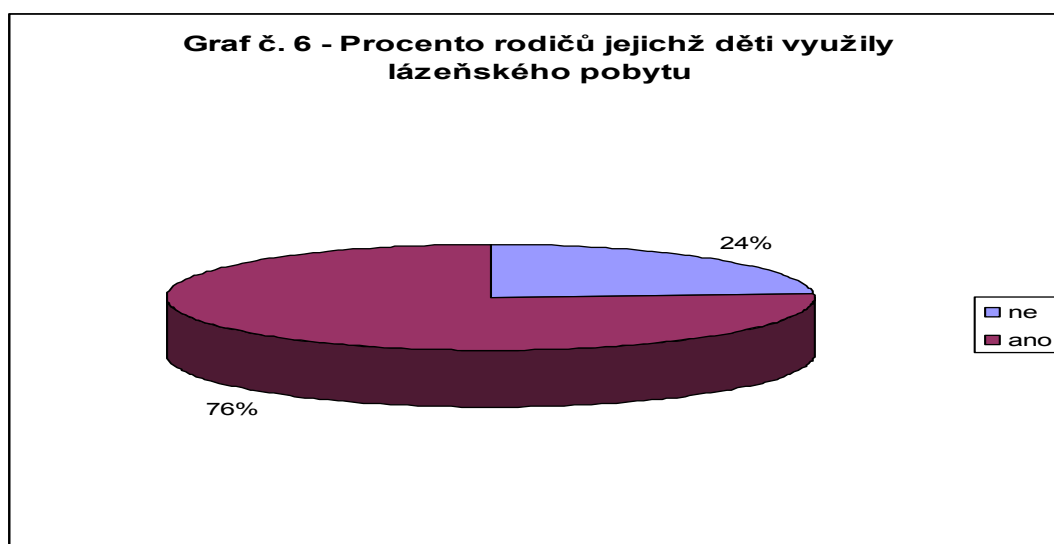
5) Která vámi používaná léčebná metoda má příznivý vliv na zdravotní stav vašeho dítěte? (více možností)





Z celkového počtu 25 respondentů odpovědělo 40, 63%, že na zlepšení zdravotního stavu dítěte má největší vliv dechová gymnastika, 15,63% míčkování, 12, 50% saunování, 12,50 % biotronová lampa a 12,50% inhalace. 9,38% nevyužívá žádnou léčebnou metodu.

6) Absolvoval(a) jste někdy s dítětem lázeňský pobyt? ANO/NE



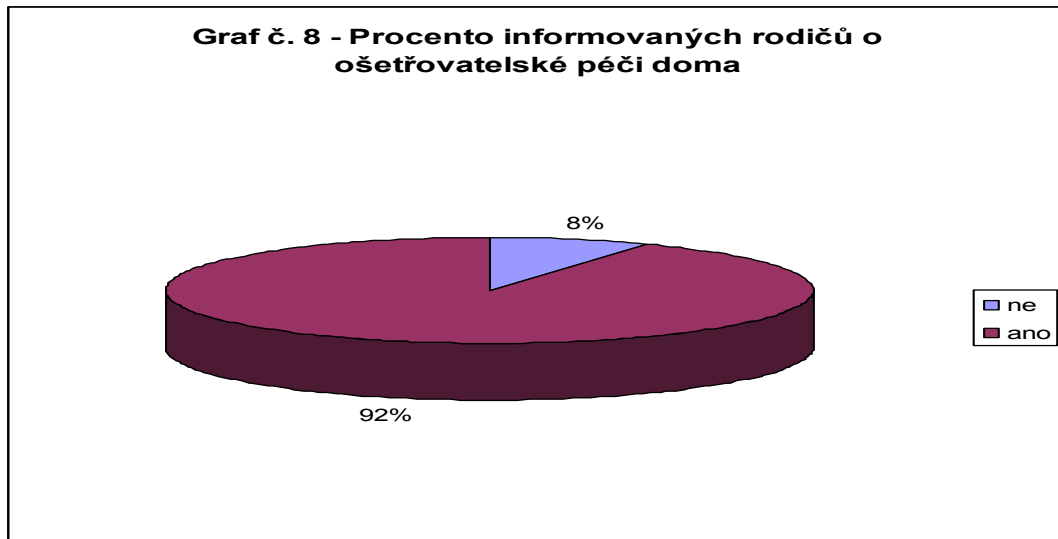
Z celkového počtu 25 respondentů (100%) neabsolvovalo 6 (24%) žádný lázeňský pobyt a 19 (76%) lázeňský pobyt absolvovalo.

7) Byl tento pobyt pro vás a vaše dítě přínosem? (rodiče, kteří se neúčastnili pobytu na tuto otázku neodpovídají) ANO/NE



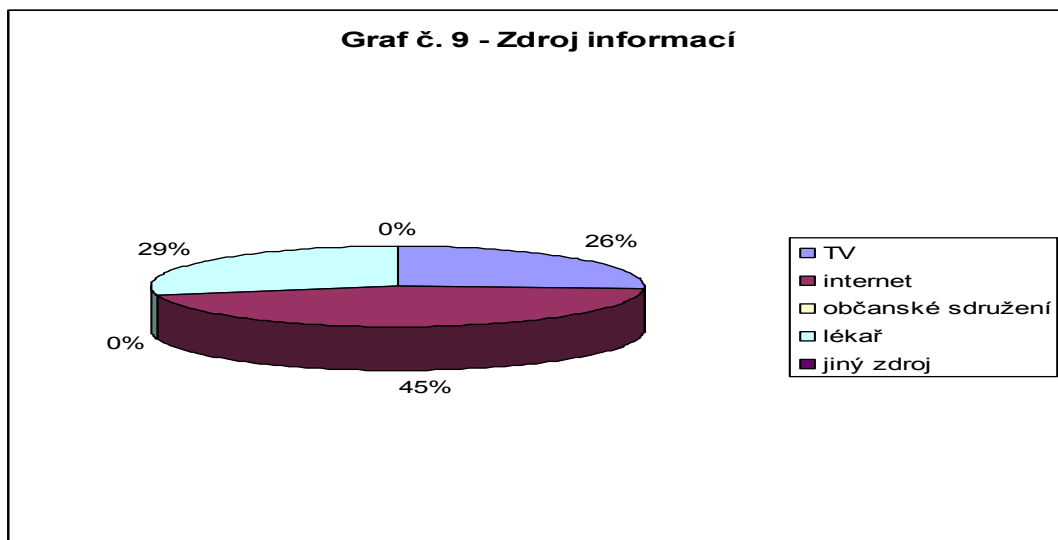
Z celkového počtu 25 respondentů (100%) odpovědělo 18 respondentů (72%), že lázeňský pobyt byl přínosem; přínosem nebyl pro 1 respondenta (4%) a lázeňský pobyt neabsolvovalo 6 respondentů (24%).

8) Byl(a) jste informován(a) o tom, jak zajistit ošetrovatelskou péči doma u dítěte s astmatem? ANO/NE



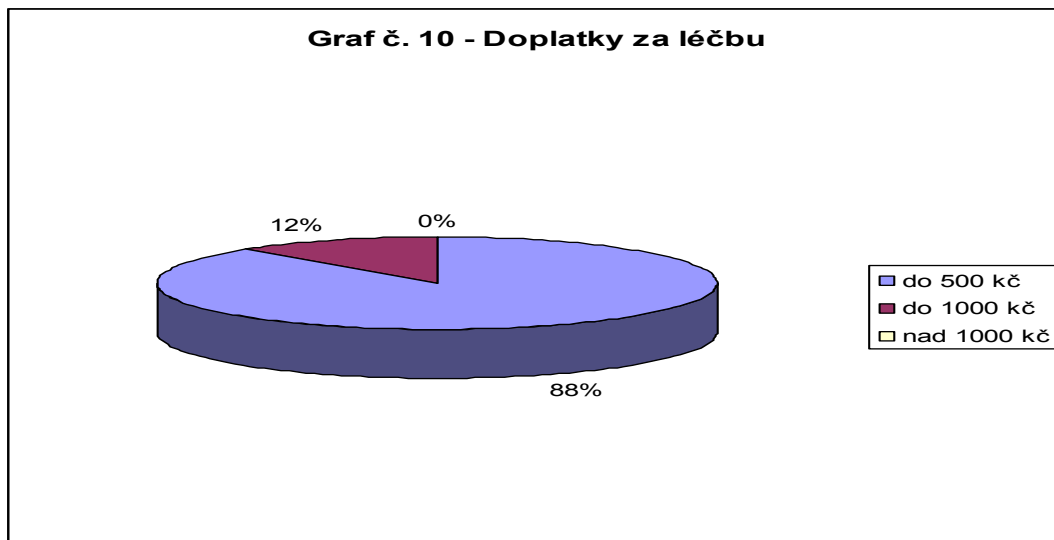
Z celkového počtu 25 respondentů (100%) jich 23 (92%) odpovědělo, že informování byli, a 2 (8%) informace nedostali.

9) Odkud získáváte informace ohledně nových trendů v péči o dítě s astmatem? (více možností)



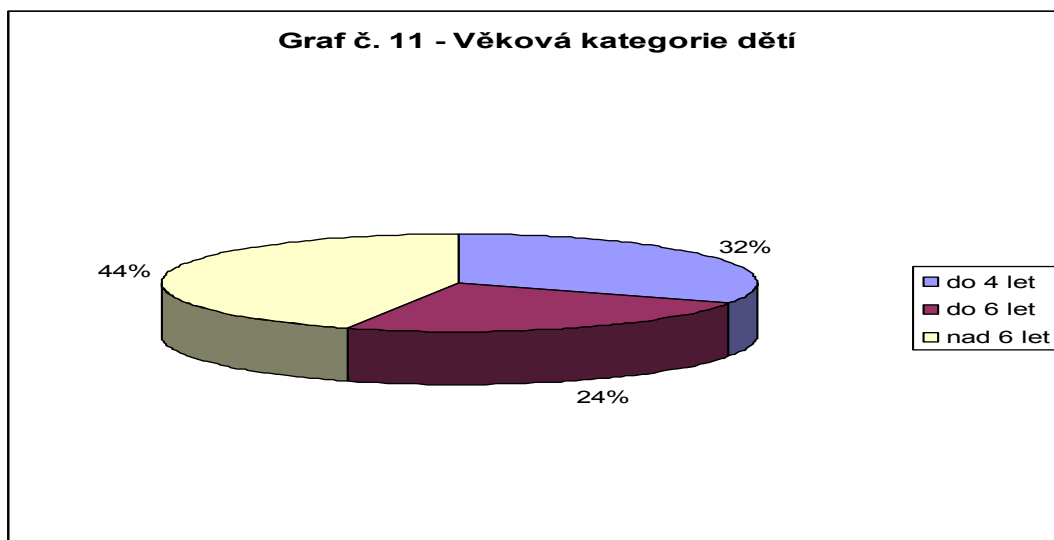
Z celkového počtu 25 respondentů jich 9 (25,64%) odpovědělo, že informace získává z TV, z internetu 16 (45,76%), z občanského sdružení 0 (0%), od lékaře 10 (28,60%) a jiné zdroje 0 (0%).

10) Péče o vaše nemocné dítě zatíží rodinný rozpočet (za kalendářní měsíc)



Z celkového počtu 25 respondentů (100 %) odpovědělo, že náklady na nemocné dítě jsou do 500 Kč u 22 (88%), 3 (12%) jsou náklady do 1000 Kč, 0 (0 %) náklady nepřesahují 1000 Kč.

11) Věk vašeho dítěte



Z celkového počtu 25 respondentů (100%) jich 8 (32%), odpovědělo, že mají dítě ve věku do 4 let, 6 (24%) do 6 let a 11 respondentů (44%) má dítě ve věku nad 6 let.

## DISKUSE

Dotazníkové části bakalářské práce se zúčastnilo celkem 25 respondentů.

Z dotazníků vyplynulo, že všichni z rodičů byli seznámeni a náležitě poučeni o správné technice aplikace inhalačních léků. Většina respondentů je rovněž spokojena s používaným inhalátorem a způsobem aplikace léčiva.

Dále z dotazníků vyplynulo, že rodiče jsou obeznámeni i s jinými než medikamentózními způsoby léčby astmatu a s možností jejich aplikace v domácím prostředí. Z doplňkových léčebných metod je nejvíce používaná metoda dechové gymnastiky a míčkování, následuje pak použití biotronové lampy, saunování a inhalační léčba. Dechovou gymnastiku a míčkování pak rodiče v dotazníku hodnotí jako metody s nejlepším účinkem na zdravotní stav dítěte.

Významnou roli v léčbě astmatických dětí a v edukaci rodičů má lázeňská léčba. Rodiče a děti si během léčebného pobytu osvojují základy zdravé výživy, pohybové aktivity a seznamují se s doplňkovými metodami v léčbě astmatu. Z dotazníku vyplývá, že rodiče jsou o možnostech lázeňské léčby informováni, že ji využívají a hodnotí ji jako přínosnou.

Při získávání aktuálních informací o astmatu využívají respondenti nejčastěji internet. Další informace získávají od lékaře a z televizního vysílání. Naopak málo využívané jsou informace získávané z občanských sdružení (např. ČIPA). Sdružení však poskytují možnost osobního kontaktu a výměny praktických informací mezi rodiči astmatických dětí.

Dle odpovědí respondentů, nepřesahují doplatky za měsíční léčbu astmatického dítěte částku 500 korun. Tato částka však může pro mnohé rodiče představovat podstatný výdaj z rodinného rozpočtu.

## ZÁVĚR

Teoretická část bakalářské práce se věnuje ošetrovatelské péči o astmatické děti doma. Byl vytvořen informační text, který by měl sloužit pro rodiče nemocných dětí a tak jim zajistit stručný přehled informací a praktických rad, jak zlepšit kvalitu ošetrovatelské péče doma a dopřát svým dětem další možnosti v léčbě, které by zlepšily jejich zdravotní stav. Úvod teoretické bakalářské práce se zaměřuje na péči o nemocné děti, tedy - na režimová opatření, která jsou nutná doma provést

- správnou životosprávu
- edukaci rodičů
- podávání inhalačních léků
- aplikační formy léků

Bakalářská práce se také věnuje rehabilitační péči, která je pro tyto děti velkým přínosem, dále lázeňskou péči, již rodiče jistě ocení. Poslední kapitola je zaměřena na doplňkové léčebné metody.

Praktická část nám ukazuje, jak jsou rodiče informováni o technice aplikace léků, do jaké míry jsou obeznámeni s doplňkovými léčebnými metodami a kterou z léčebných metod rodiče preferují. Praktická část nastiňuje, kde rodiče čerpají informace, zda se zapojují do asociací pro astma, nebo jak nemoc dítěte ovlivňuje rodinný rozpočet.

Zjistili jsme, že většina rodičů se snaží zvládnout celoživotní onemocnění svých dětí a to díky novým metodám a trendům; ty se snaží aktivně získávat z různých informačních zdrojů. Také v domácím prostředí využívá různé léčebné metody.

## SEZNAM LITERATURY

### Knižní zdroje:

- 1) BIDAT, É.; LOIGEROT, CH. *Alergie u dětí*. 1. vydání. Praha: Portál, 2005
- 2) COUTTIS, J.; GIBSON, N. aj. *Globální strategie péče o astma a jeho prevenci*. 1. vydání, Praha: Česká iniciativa pro astma, 2003
- 3) ČÁP, P.; PRŮCHA, M. *Alergologie v kostce*. Triton, 2006
- 4) ISAJEV, J.; MOJSJUKOVÁ, L. *Průduškové astma*. 1. vydání, Praha: Granit, 2005
- 5) KAŠÁK, K.; POHUNEK, P. *Překonej své astma*. Praha: Maxdorf, 1997
- 6) PUTZ, J.; FRICKE, S. aj. *Jak žít s alergií*. 1. vydání, Brno: Computer Press, 2007
- 7) SCHAD, O.; HAUFS, A. *Můj problém astma*. 1. české vydání, Praha: Olympia, 2008
- 8) THORSON, L.; BISGARD, H. *Globální strategie péče o astma a jeho prevenci*. 1. vydání, Praha: Česká iniciativa pro astma, 2003

### Časopisy:

- 9) CHOCENSKÁ, E. *Potravinové alergie*. Sestra, 2010, roč. 20, č. 3
- 10) MAJERNÍKOVÁ, L.; HUDÁKOVÁ, A. *Edukační plán u dítěte s respirační alergií*. Sestra, roč. 20, č. 3
- 11) VÍT, P. *Alergologie a pneumologie*. Medical tribune, 2007, č. 13

### Internetové zdroje:

- 12) [http://lazneluhacovice.cz/cz/deti\\_lecba.php](http://lazneluhacovice.cz/cz/deti_lecba.php)
- 13) [http://lazneluhacovice.cz/cz/lazenske\\_procedury.php](http://lazneluhacovice.cz/cz/lazenske_procedury.php)
- 14) <http://relaxace-a-wellness.zdrave.cz/deti-a-saunovani/>
- 15) <http://www.bez-alergie.cz/aktualne/hra-na-fletnu-jako-soucast-terapie-dychacich-potizi-u-deti-145>
- 16) <http://www.darkov.cz/procedury/polarium-kryoterapie/>
- 17) <http://www.lazneluhacovice.cz/cz/lecive-prameny-luhacovice.php>
- 18) [http://www.speleoterapie.cz/doc/spe\\_poj.doc?PHPSESSID=de34e627295a2e9e117b5ed94d2](http://www.speleoterapie.cz/doc/spe_poj.doc?PHPSESSID=de34e627295a2e9e117b5ed94d2)
- 19) <http://www.mickovani.wz.cz/indu.php?rup?rub=omic>

20) [http://www.ulekare.cz/clanek/mickova ni- pomocna-metoda-pri-lecbe-alergie-a-astmatu-3454](http://www.ulekare.cz/clanek/mickova-ni-pomocna-metoda-pri-lecbe-alergie-a-astmatu-3454)

21) <http://www.zeptrakce.cz/bioptron/pouziti.html>

## VYSVĚTLIVKY A ZKRATKY

Alergen- látka, která může vyvolat alergii

- nejčastějšími alergeny jsou pyly, potraviny nebo výtrusy domácích prachových roztočů

Alergie- nadměrná reakce imunitního systému s tvorbou protilátek proti určitým látkám (alergeny)

DPI- prášková forma léků



## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příl. 1 – typ aerochamberu

Příl. 2 – aplikace pomocí aerochamberu

Příl. 3 – aerochamber podle věkové kategorie

Příl. 4 – aplikace pomocí aerochamberu pro děti od pěti let

Příl. 5 – ultrazvukový inhalátor

Příl. 6 – míčky k míčkování

Příl. 7 - aerosolové dávkovače s hnacím plynem

Příl. 8 – pylový kalendář

Příl. 9 – vzor dotazníku

Obr. č. 1 – typ aerochamberu



Obr. č. 2 – aplikace pomocí aerochamberu



Obr. č. 3 – aerochamber podle věkové kategorie



Obr. č. 4 – aplikace pomocí aerochamberu pro děti od pěti let



Obr. č. 5 – ultrazvukový inhalátor



Obr. 6 – míčky k míčkování



Obr. 7 - aerosolové dávkovače s hnacím plynem



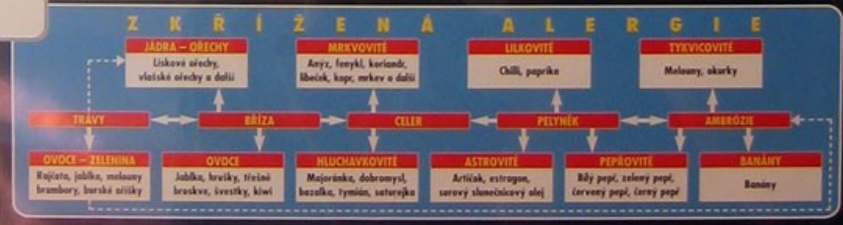
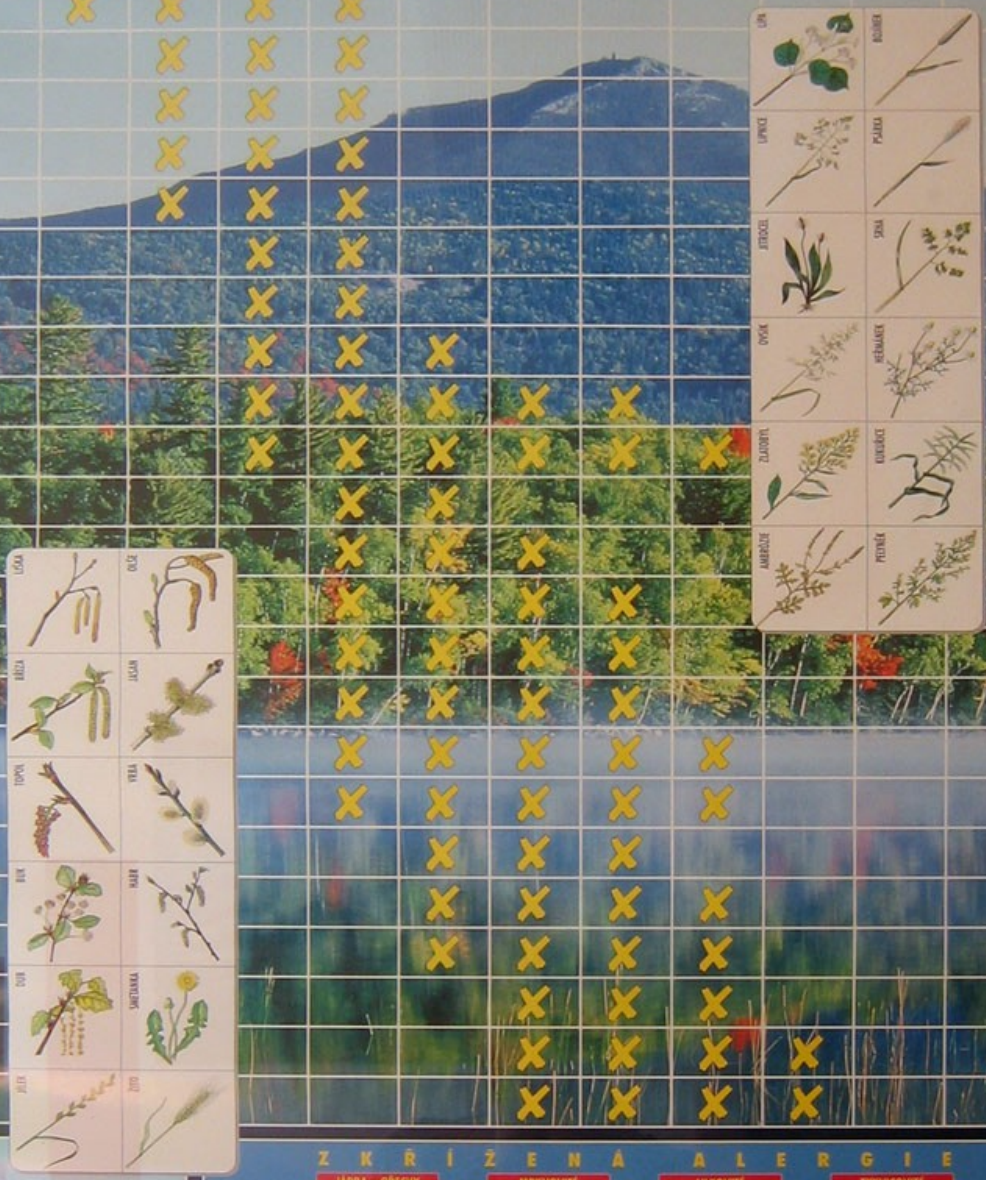
Obr. č. 8 – pylový kalendář



# PYLOVÝ KALENDÁŘ

**PLIVA**  
 Pliva Praha, Molečkova 29, 150 00 Praha 5  
 tel.: 02/5732 7544, fax: 02/5732 8948  
 e-mail: pliva@pliva.cz

|          | LEDEN | ÚNOR | BŘEZEN | DUBEN | KVĚTEN | ČERVEN | ČERVENEC | SRPEN | ZÁŘÍ | ŘÍJEN | LISTOPAD | PROSINEC |
|----------|-------|------|--------|-------|--------|--------|----------|-------|------|-------|----------|----------|
| LÍSKA    |       | X    | X      | X     |        |        |          |       |      |       |          |          |
| OLŠE     |       | X    | X      | X     | X      |        |          |       |      |       |          |          |
| BŘÍZA    |       |      | X      | X     | X      |        |          |       |      |       |          |          |
| JASAN    |       |      | X      | X     | X      |        |          |       |      |       |          |          |
| TOPOL    |       |      | X      | X     | X      |        |          |       |      |       |          |          |
| VRBA     |       |      | X      | X     | X      |        |          |       |      |       |          |          |
| BUK      |       |      |        | X     | X      |        |          |       |      |       |          |          |
| HABR     |       |      |        | X     | X      |        |          |       |      |       |          |          |
| DUB      |       |      |        | X     | X      | X      |          |       |      |       |          |          |
| SMETANKA |       |      |        | X     | X      | X      | X        | X     |      |       |          |          |
| JÍLEK    |       |      |        | X     | X      | X      | X        | X     | X    |       |          |          |
| ŽITO     |       |      |        |       | X      | X      |          |       |      |       |          |          |
| LÍPA     |       |      |        |       | X      | X      | X        |       |      |       |          |          |
| BOJÍNEK  |       |      |        |       | X      | X      | X        | X     |      |       |          |          |
| LIPNICE  |       |      |        |       | X      | X      | X        | X     |      |       |          |          |
| PSÁRKA   |       |      |        |       | X      | X      | X        | X     |      |       |          |          |
| JITROCEL |       |      |        |       | X      | X      | X        | X     | X    |       |          |          |
| SRHA     |       |      |        |       | X      | X      | X        | X     | X    |       |          |          |
| OVSÍK    |       |      |        |       |        | X      | X        | X     | X    |       |          |          |
| HEŘMÁNEK |       |      |        |       |        | X      | X        | X     | X    |       |          |          |
| ZLATOBÝL |       |      |        |       |        | X      | X        | X     | X    |       |          |          |
| KUKURICE |       |      |        |       |        |        | X        | X     | X    | X     |          |          |
| AMBRÓZIE |       |      |        |       |        |        | X        | X     | X    | X     |          |          |
| PELYNĚK  |       |      |        |       |        |        | X        | X     | X    | X     |          |          |



Příl. 9 – vzor dotazníku

Vážení rodiče,

Jmenuji se Alena Henzlová a jsem studentkou 4.ročníku, dálkového studia Ošetřovatelství. Dotazník, který máte nyní v rukou je podkladem pro mou bakalářskou práci na téma „Ošetřovatelská péče u dětí s astma bronchiale v domácí péči“. Ráda bych Vás tímto požádala o jeho vyplnění, dotazník je anonymní a na jeho vyplnění nebudete potřebovat více než 10 minut. Odpovědi kroužkujte.

Děkuji za Váš čas a ochotu

- 1) Byl(a) jste někdy poučena o technice aplikaci antiastmatických inhalačních léků?
  - a) ano
  - b) ne
  
- 2) Vyhovuje Vám inhalátor, který nyní vaše dítě používá?
  - a) ano
  - b) ne
  
- 3) Zapojujete se do činnosti v organizacích pro rodiče jejichž děti trpí astmatem? (př. ČIPA- Česká iniciativa pro astma)
  - a) ano
  - b) ne
  
- 4) Používáte v léčbě vašeho dítěte doplňkové léčebné metody? (více možností)
  - a) ne
  - b) míčkování
  - c) saunování
  - d) biotronová lampa
  - e) dechová gymnastika
  - f) jiné (uveďte).....
  
- 5) Který Vámi používaná léčebná metoda má příznivý vliv na zdravotní stav vašeho dítěte? (více možností)
  - a) míčkování
  - b) saunování
  - c) dechová gymnastika
  - d) biotronova lampa
  - e) jiné (uveďte).....
  
- 6) Absolvoval(a) jste někdy s dítětem lázeňský pobyt?
  - a) ne
  - b) ano

- 7) Byl tento pobyt pro Vás a vaše dítě přínosem?(rodiče, kteří se neúčastnili pobytu na tuto otázku neodpovídají)
- a) ano
  - b) ne
- 8) Byl(a) jste informován(a) jak zajistit ošetrovatelskou péči doma u dítěte s astmatem?
- a) ano
  - b) ne
- 9) Odkud získáváte informace ohledně nových trendů v péči o dítě s astmatem? (zaškrtněte i více možností)
- a) TV
  - b) internet
  - c) občanská sdružení
  - d) lékař
  - e) jiný zdroj (uveďte).....
- 10) Péče o vaše nemocné dítě, zatíží rodinný rozpočet:
- a) do 500 Kč/ měsíc
  - b) do 1000 Kč/ měsíc
  - c) více než 1000 Kč/ měsíc
- 11) Věk vašeho dítěte:
- a) do 4 let
  - b) do 6 let
  - c) nad 6 let