

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra práva



Diplomová práce

**Právní a ekonomické aspekty interakce alergiků
s orgány veřejné správy**

Kateřina Adamy

© 2014 ČZU v Praze

!!!

**Místo této strany vložíte zadání diplomové práce.
(Do jedné vazby originál a do druhé kopii)**

!!!

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci “Právní a ekonomické aspekty interakce orgánů veřejné správy a klientů s alergiemi” jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové 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 diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 24.11.2014

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala zejména JUDr. Janě Borské a dále JUDr. Ing. Renatě Korcové a Ing. Jaroslavu Havlíkovi za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce. Děkuji také za trpělivost mé rodině.

Právní a ekonomické aspekty interakce orgánů veřejné správy a klientů s alergiemi

Legal and Economic Aspects of the Interactoin between the Public Administration and Clients with Allergies

Souhrn

Rostoucí počet alergiků a astmatiků dosahující až 50% evropské populace vyžaduje změny v přístupu veřejné správy. Občan má právo požadovat změny v dohledu státu nad poskytováním služeb v souvislosti s ochranou jeho zdraví. Patří k nim také poskytování služeb alergikům a astmatikům ve školských zařízeních. Vyloučení alergiků ze stravování a dalších školních a mimoškolních činností, nesprávně poskytovaná první pomoc a chybějící opatření ze strany státní správy mají sociální, ekonomické, právní důsledky a jsou diskriminační. Očekávaná novela vyhlášky o školním stravování s účinností od 1. 1. 2015 školám umožní s přípravou diet započít. Školy na tento krok však nejsou připraveny.

Provedený výzkum na školách prokázal, že k novelizované vyhlášce chybí školení a prováděcí předpisy. Mnoho školních stravovacích provozů nesplňuje hygienické požadavky na přípravu diet. Pracovníci stravovacích provozů neznají technologické postupy. Práce rozebírá jak možná rizika vyplývající z přípravy diet, tak podrobný návrh řešení pro účinnou interakci mezi státní správou, poskytovateli služeb a klienty s alergiemi.

Summary

The growing number of patients with allergies reaching almost 50 % of the European population requires changes in the public administration attitude. Citizen in relation with the public health protection has the right to demand changes in the government supervision over the services, such as providing services to the clients with allergies in the various educational institutions. The exclusion of allergic clients from the boarding and other curricular and extra-curricular activities, poorly administered first aid, and missing regulations on the side of public administration have significant social, economic and legal consequences. Soon to be issued Decree On School Boarding with effect from January 1, 2015 enables the school boarding facilities to prepare dietary meals, however, schools are not yet sufficiently prepared.

The survey carried out among schools supported the finding that necessary training and Statutory Instruments are missing. Boarding facilities staff have not implemented necessary technological procedures. The thesis deals with possible hazards in the dietary food preparation and incorporates a detailed list of solutions for a better interaction between the public administration on one side and the services providers and clients with allergies on the other side.

Klíčová slova: veřejná správa, alergie, právní a ekonomické aspekty, legislativa, vzdělávací zařízení, stravovací zařízení, potřeby osob trpících alergiemi, sociální aspekty

Keywords: public administration, allergies, legal and economic aspects, legislation, educational institutions, catering facilities, needs of people suffering from allergies, social aspects

Obsah

1	Úvod	7
2	Cíl práce a metodika	8
2.1.	Cíl práce	8
2.2.	Metodika	8
3	Teoretická východiska	12
3.1.	Terminologie	12
3.1.1.	Interakce mezi veřejnou správou a klienty s alergiemi	12
3.1.2.	Alergie, astma, potravinová intolerance, celiakie	13
3.1.3.	Alergická reakce, anafylaxe	16
3.1.4.	Celiakie	19
3.1.5.	Typy dietního omezení.....	21
3.2.	Prevalence alergií, potravinových intolerancí a astmatu v ČR a ve světě	22
3.2.1.	Česká republika.....	22
3.2.2.	Svět.....	26
3.3.	Dostupnost specifické péče o osoby s alergiemi v Evropě a v USA	29
3.4.	Právní úprava	31
3.4.1.	Označování potravin a alergenů v potravinách	31
3.4.2.	Školský zákon a vyhláška o školním stravování.....	35
3.4.3.	Hygienické požadavky na přípravu diet ve stravovacích zařízeních	39
3.4.4.	Odpovědnost za škodu, ublížení na zdraví.....	40
3.4.4.1.	Odpovědnost škol a školských zařízení	40
3.4.4.2.	Odpovědnost zaměstnavatele a zaměstnance.....	43
3.4.4.3.	Antidiskriminační zákon	47
4	Praktická část	48
4.1.	Ekonomické aspekty	48
4.1.1.	Náklady přímé	48
4.1.1.1.	Česká republika.....	49
4.1.1.1.1.	Analýza činnosti pracovišť alergologie a klinické imunologie.....	50
4.1.1.1.2.	Analýza úhrad léků	57
4.1.1.1.3.	Evropa	61
4.1.2.	Náklady nepřímé	63
4.1.2.1.	Náklady na ztrátu produktivity práce.....	63
4.1.2.2.	Náklady na testování potravinových intolerancí.....	65
4.1.2.3.	Náklady na doplatky léků.....	65
4.1.2.4.	Náklady na pořízení bezpečkových potravin.....	66
4.2.	Výzkum provedený na ZŠ a SŠ	68
4.2.1.	Provedení výzkumu.....	68
4.2.2.	Výsledky výzkumu	69
4.3.	Zkušenosti z praxe.....	81
4.4.	Koncepce propojení alergií a průduškového astmatu	83
4.5.	Identifikace alergiků a astmatiků	83
4.6.	Akční alergický plán pro školy	84
4.7.	První pomoc, záchranná léčba.....	84
4.8.	Příprava diet ve školních jídelnách	85

4.9.	Úloha státní správy.....	87
4.10.	Školení zaměstnanců škol a školních jídelen.....	88
5	Zhodnocení výsledků a doporučení.....	92
6	Závěr.....	95
7	Seznam použitých zdrojů	97
8	Přílohy	103

Seznam tabulek

Tab. č. 1:	Dispenzarizovaní pacienti pro vybranou diagnózu nebo pacienti s vybraným chronickým onemocněním, Česká republika, rok 2013	Str. 23
Tab. č. 2:	Prevalence alergických onemocnění, Česká republika, rok 2012	Str. 24
Tab. č. 3:	Prevalence alergií v zemích Evropy	Str. 27
Tab. č. 4:	Prevalence astmatu v evropských zemích	Str. 28
Tab. č. 5:	Celkové výdaje na zdravotnictví	Str. 49
Tab. č. 6:	Přírůstky veřejných výdajů na zdravotnictví oproti předešlému roku	Str. 50
Tab. č.7:	Průměrné minimální náklady na jedno vyšetření za rok na pracovišti alergologie a klinické imunologie	Str. 53
Tab. č. 8:	VZP: průměrný roční přehled úhrad zdravotní péče na standardní péči o pacienta na odborném pracovišti alergologie a klinické imunologie za rok 2013	Str. 56
Tab. č. 9:	Celkové náklady na léčivé přípravky dispenzarizovaných pacientů s vybranou diagnózou - pollinosa, stálá alergická rýma, astma	Str. 57
Tab. č.10:	Nákladově nejvýznamější léčiva předepsaná na recepty v roce 2011 a 2012 v úhradách VZP	Str. 58
Tab. č. 11:	Průměrná cena jednoho distribuovaného balení léčivých přípravků v letech 2001 až 2012	Str. 58
Tab. č. 12:	Řetězový index distribuovaných léčiv	Str. 59
Tab. č.13:	Průměrný absolutní přírůstek a průměrný koeficient růstu cen distribuovaných léčiv v letech 2001 - 2012	Str. 60
Tab. č. 14:	Přímé roční náklady na alergickou rinitidu a astma v zemích, které se zúčastnily průzkumu	Str. 61
Tab. č. 15:	Ceny testů na potravinové intolerance	Str. 65
Tab. č. 16:	Předpokládané doplatky za léky na alergii za rok a rodinu	Str. 66
Tab. č. 17:	Porovnání rozdílů v nákladech na běžné a bezlepkové potraviny	Str. 67

Tab. č. 18: Asociační tabulka	Str. 70
Tab. č. 19: Tabulka odhadnutých hodnot testující alternativní hypotézu	Str. 71

Seznam grafů

Graf č. 1: Současná nomenklatura nežádoucích potravinových reakcí	Str. 18
Graf č. 2: Počet dispenzarizovaných pacientů pro vybranou diagnózu vybraných chronických onemocnění v oboru alergologie, Česká republika, rok 2012	Str. 22
Graf č. 3: Prevalence potravinových alergií a intolerancí v populaci, Česká republika	Str. 25
Graf č. 4: Činnost pracovišť alergologie a klinické imunologie: počet pracovišť alergologie a klinické imunologie	Str. 51
Graf č. 5: Činnost pracovišť alergologie a klinické imunologie: počet vyšetření za rok celkem	Str. 52
Graf č. 6: Činnost pracovišť alergologie a klinické imunologie: počet léčených pacientů za rok celkem	Str. 54
Graf č. 7: Činnost pracovišť alergologie a klinické imunologie: počet vyšetření za rok celkem	Str. 55
Graf č. 8: Vývoj průměrných cen distribuovaných léčiv v letech 2001 až 2012	Str. 59
Graf č. 9: Faktory poklesu produktivity u pacientů s alergickou rinitidou	Str. 64
Graf č. 10: Typ vaší školy	Str. 72
Graf č. 11: Počet žáků vaší školy	Str. 72
Graf č. 12: Počet žáků, kteří využívají služeb školního stravování	Str. 73
Graf č. 13: Zřizovatelem vaší školy je	Str. 73
Graf č. 14: Vaše funkce je	Str. 73
Graf č. 15: Velikost obce/města ve které vaše škola sídlí	Str. 74
Graf č. 16: Školní stravování je ve vaší škole zajišťováno	Str. 74
Graf č. 17: Obdržela již vaše škola od MŠMT informaci o tom, že od 1. ledna 2015 bude platit nová vyhláška o školním stravování, která umožní přípravu diet?	Str. 74
Graf č. 18: Jaký přehled má vaše škola o počtu žáků s alergiemi a astmatem?	Str. 75
Graf č. 19: Kolik žáků v tomto školním roce žádalo o možnost dietního stravování?	Str. 75

Graf č. 20: Považujete vyloučení dětí s alergií a dietou ze školního stravování za diskriminující?	Str. 76
Graf č. 21: Uvítali byste odborné školení zaměstnanců vaší školy i školní jídelny o problematice astmatu, alergií a o stravování dětí s dietami?	Str. 77
Graf č. 22: Jaká forma školení by vám nejvíce vyhovovala?	Str. 77
Graf č. 23: Víte, za jakou dobu dojde u člověka k rozvoji alergické reakce?	Str.78
Graf č. 24: Víte, na kolik minut je zákonem stanoven časový limit dojezdu rychlé záchranné služby?	Str. 79

Seznam použitých zkratk

European Academy of Allergy and Clinical Immunology	EAACI
Evropská unie	EU
Global Allergy and Asthma European Network	GA ² LEN
Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy	MŠMT
Ministerstvo zdravotnictví České republiky	Ministerstvo zdravotnictví
Ministerstvo zemědělství České republiky	Ministerstvo zemědělství
United States	U.S.
Českomoravská konfederace odborových svazů	ČMKOS

Seznam příloh

Příloha č. 1: Dotazník k výzkumu	Str. 103
Příloha č 2: Návrh formuláře Dotazník alergika a astmatika	Str. 107
Příloha č. 3: Návrh formuláře Alergický akční plán	Str. 109
Příloha č. 4: Návrh gastrostolu pro přípravu diet	Str. 111

1 Úvod

V České republice, stejně jako v dalších vyspělých státech světa stále stoupá počet alergiků. Vědci se shodují, že nejpravděpodobnější příčinou zvyšujícího se počtu alergií jsou genetika, zhoršující se životní prostředí, průmyslově zpracované potraviny a stres. Lze tedy předpokládat, že v dohledné době ke změně trendu nedojde. V Evropě se počet alergiků brzy přiblíží 50% populace.

Alergie, celiakie a průduškové astma zhoršují kvalitu života, omezují pacienty ve volbě povolání, zvyšují počet dní pracovní neschopnosti, dětské alergiky vylučují z některých aktivit nebo ze školního stravování. Alergie mají negativní ekonomické a sociální důsledky.

Orgány státní správy poskytující služby veřejnosti jsou nuceny na tuto situaci reagovat. V České republice nebyla dlouhodobě legislativně řešena otázka stravování dětí s dietním stravovacím režimem ve vzdělávacích zařízeních. To bylo hlavní příčinou nedostupnosti těchto služeb pro děti. V mnoha případech nemohou matky těchto dětí po rodičovské dovolené nastoupit do zaměstnání, protože žádná školka v místě bydliště není ochotná dietní stravování například bez lepku a bez mléka připravovat. Žáci se nemohou stravovat ve škole společně se svými vrstevníky.

Dlouhodobý tlak veřejnosti, odborných asociací i samotných škol vyústil v návrh změny vyhlášky o školním stravování, která by měla tuto situaci narovnat a umožnit školám diety vařit. Vyhláška by měla být účinná od 1.1.2015. Realizace takové úpravy ale vyžaduje dostatek času. Příprava diet s absolutním vyloučením konkrétních alergenů není technologicky snadná. Při pochybení hrozí vážné zdravotní následky jako rozvoj alergických reakcí, astmatického záchvatu, anafylaktického šoku a výjimečně i smrti. Právní odpovědnost za případná pochybení nemůže být školám a organizacím poskytujícím stravování zúžena. Všem zúčastněným stranám chybí informace, nedostaly řádné školení provedené přímo ve škole či školní jídelně, nedisponují pracovníky se znalostí problematiky. Pokud se rozhodnou s přípravou diet započít, budou plně zodpovídat za svá případná pochybení.

Úpravu vyhlášky lze vnímat jako velmi pozitivní, dlouho očekávaný krok. Zavedením doporučených opatření bude možné cíleně podchytit alergiky, celiaky a astmatiky ve školách a poskytnout jim bezpečné prostředí a stravování.

2 Cíl práce a metodika

2.1. Cíl práce

Cílem diplomové práce bude zmapovat dostupnost a úroveň zajištění specifické péče o děti, žáky a studenty s alergiemi, astmatem a celiakií v evropských státech a USA v kontextu s Českou republikou. Dále bude cílem popsat problematiku stravování dětí a žáků s dietami ve školských zařízeních a identifikovat příčiny nezajišťování školního dietního stravování.

Ke splnění cílů bude provedeno rozsáhlé dotazníkové šetření cílené na všechny základní a střední školy v České republice, které bude zjišťovat postoj vedení škol k návrhu novely vyhlášky o školním stravování. V rámci praktické části práce budou také formulovány a ověřovány hypotézy hledající odpovědi na otázky související s přehledem škol o počtu alergiků a astmatiků a formou školení o přípravě diet, kterou by školy preferovaly.

Aplikačním cílem bude navrhnout doporučení a řešení a to na základě výsledků výzkumu, praxe a právní analýzy.

2.2. Metodika

V rámci teoretické části budou shromážděny podklady, které bude nutné nastudovat a roztrždit podle jednotlivých klíčových znaků. Pro orientaci v problematice bude nutné přečíst odbornou literaturu, která bude uvedená v seznamu použité literatury. Některých odborných textů bude využito bez uvedení přímých citací. Studium těchto textů umožní hlubší pochopení problematiky.

K popsání terminologie budou vyhledány informace, jejichž pochopení bude nutné k osvětlení pojmů týkající se alergií, astmatu a celiakie.

Budou vyhledána data o prevalenci astmatu, alergií, potravinových alergií a celiakie v České republice, Evropě a USA. Data budou získána z publikací Ústavu zdravotnických informací a statistiky, European Federation of Allergy and Airway Diseases Patients Association a dalších odborných organizací.

Dále bude provedena obsahová analýza legislativní úpravy, zaměřená na označování potravin a alergenů v potravinách, školský zákon, novelu vyhlášky o školním stravování, hygienické požadavky na přípravu diet ve stravovacích zařízeních a odpovědnost za škodu a ublížení na zdraví.

V praktické části budou zhodnoceny ekonomické aspekty nákladů na alergie a astma. Náklady budou členěny na přímé, tedy státem poskytovanou přímou zdravotnickou péči a nepřímé, kam patří náklady domácností na zajištění potřebných léčivých přípravků a speciálních potravin při alergiích, astmatu, celiakii, potravinových alergiích a intolerancích a dále náklady na absenci alergiků a astmatiků v zaměstnání, ve škole a sníženou produktivitu práce při přítomnosti pracovníků v zaměstnání během onemocnění.

Vývoj cen distribuovaných léčiv v období let 2001 až 2012 bude analyzován statickými metodami řetězového indexu,

$$k_{i,i-1} = \frac{y_i}{y_{i-1}}$$

průměrného absolutního přírůstku

$$\bar{\Delta} = \frac{\sum \Delta y_t}{n-1} = \frac{(y_2 - y_1) + (y_3 - y_2) + \dots + (y_n - y_{n-1})}{n-1} = \frac{y_n - y_1}{n-1}$$

a průměrného koeficientu růstu.

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{k_1 k_2 \dots k_n} = \sqrt[n-1]{\frac{y_2}{y_1} \frac{y_3}{y_2} \frac{y_4}{y_3} \dots \frac{y_n}{y_{n-1}}} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}$$

Stěžejní částí práce bude provedení výzkumu. Budou osloveny všechny základní a střední školy v České republice. Cílem výzkumu bude zjistit, jaký postoj mají školy k novele vyhlášky o školním stravování, která poprvé legislativně upraví dietní stravování ve školách a překážkám, které by mohly implementaci vyhlášky brzdit. Dalším cílem bude zjistit, jaký druh a forma školení by školám pro zavedení diet nejvíce vyhovovala. Budou stanoveny tyto hypotézy:

H₁: *Zájem o školení nesouvisí s tím, zda školy mají žáky s potřebou dietního stravování.* Tato hypotéza bude testována metodou analýzy kvalitativních znaků (χ^2 test nezávislosti znaků v čtyřpolní kontingenční tabulce r x s).

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(n_{ij} - m_{ij})^2}{m_{ij}}.$$

H₂: *Školy nemají dobrý přehled o počtu žáků s alergiemi a astmatem.*

H₃: *Školám by nejvíce vyhovovalo školení prováděné odborníky přímo v jejich škole a školní jídelně.*

Vzhledem k tomu, že dosud nebyl publikován výzkum monitorující problematiku diet ve školním stravování, bude osloveno všech 5 018 základních, středních škol, vyšších odborných škol, konzervatoří a církevních škol. Na portálu MŠMT budou vyhledány údaje obsahující název školy, adresy, email na vedení školy, případně webovou stránku, pokud jí škola provozuje. Bude sestaven adresář škol rozdělený na základní školy a střední školy. Všem školám bude rozeslán shodný dotazník.

Forma dotazníku bude elektronická. Díky aplikaci Google docs bude možné všem respondentům zaslat emailem odkaz na dotazník. Respondent dotazník vyplní online a ten bude ihned automaticky uložen. Průběh šetření bude možné též sledovat online. Data budou automaticky tříděna v dokumentu Excel. Zároveň bude možné průběžné zobrazování grafického znázornění jednotlivých odpovědí. U otevřených otázek bude možný přehledný export pro pokročilejší možnosti analýzy.

Dotazník bude mít sedmnáct otázek uzavřených a tři otázky otevřené. V úvodních otázkách bude zjišťován typ školy, počet žáků, které využívají služeb školního stravování, velikost města, ve které škola sídlí a funkce osoby, která dotazník vyplňuje. V další části se otázky zaměří na žáky s alergiemi a astmatem a možnosti zavedení dietního stravování. V závěrečné části bude zjišťován přehled o symptomech alergické reakce, rychlosti rozvoje alergické reakce a povědomosti o zákonem stanoveném časovém limitu dojezdu rychlé záchranné služby. Tato část je důležitá nejen pro samotný výzkum, ale má také edukační funkci. Při vyplňování posledních třech

otázek výzkumu by si respondenti měli uvědomit, že mezi vznikem život ohrožující alergické reakce a dojezdem rychlé záchranné služby je velká časová prodleva, ve které bude poskytnutí první pomoci plně na škole.

Po ukončení výzkumu bude datový soubor nalyzován a interpretován.

K naplnění aplikačního cíle bude zpracován návrh koncepce propojení alergií, astmatu a celiakie jako nástroje ke komplexnímu řešení problematiky. Propojení má své opodstatnění ve faktu, že většina astmatiků trpí zároveň jednou či více alergiemi a další jsou ohroženi rozvojem potravinových intolerancí. Souhrnně se jedná o cca 45% populace. Rozdrobení údajů o počtech alergiků, potravinových alergiků, celiaků a astmatiků má za následek podceňování problematiky.

Bude navržen plán řešení alergických reakcí a astmatu ve školách, zjednodušeně nazvaný Akční alergický plán. Akční alergický plán bude navazovat na cílený záchyt alergiků ve školských zařízeních. K tomuto záchytu bude navržen dotazník, který budou vyplňovat rodiče žáků s alergiemi, astmatem, celiakií, diabetem apod. Alergický akční plán bude sestaven individuálně pro každého žáka či studenta a bude kromě symptomů obsahovat i údaje o lékařem předepsané léčbě a způsobech řešení krizových situací. K řešení krizových situací bude popsána první pomoc a záchranná léčba, kterou musí školy poskytnout do příjezdu rychlé záchranné služby.

Závěrečná část bude věnována organizačnímu zabezpečení přípravy diet ve školních jídelnách a školení zaměstnanců škol a školních jídelen. Úloha státní správy zde bude hrát klíčovou roli, protože školy jako takové nebudou schopny zajistit a financovat kontinuální odborné školení pedagogických zaměstnanců a pracovníků školních jídelen. Návrh formy a obsahu školení bude vycházet z dotazníkového šetření. Bude zpracována doporučující koncepce pro MŠMT. Tím bude naplněna podstata interakce mezi orgány veřejné správy prezentované školami a klienty s alergiemi, kterými jsou žáci s alergiemi vyžadující specifických služeb.

3 Teoretická východiska

3.1. Terminologie

Terminologie objasňuje pojmy týkající se problematiky alergií ve školských zařízeních v interakci s veřejnou správou a alergiky. Vysvětlení terminologie je důležité pro pochopení problematiky řešení alergií, celiakie a astmatu ve školách. S výkladem pojmů by měli být seznámeni během školení i pracovníci škol a školních jídelen.

3.1.1. Interakce mezi veřejnou správou a klienty s alergiemi

Veřejná správa v sobě zahrnuje dva subsystemy: státní správu a samosprávu. Veřejná správa je správa veřejných záležitostí, které jsou ve veřejném zájmu, přičemž veřejný zájem má vyšší hodnotu, než zájem soukromý.

Státní správa se uskutečňuje jménem a v zájmu státu. Aplikuje zákony a právní předpisy. Má prováděcí, podzákonný a nařizovací charakter. Vykonávají ji:

- a) Ústřední orgány státní správy, kterými jsou jednotlivá ministerstva
- b) Orgány obcí a krajů v přenesené působnosti

Problematika alergií spadá zejména do pravomocí Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) a Ministerstva zdravotnictví.

Pokud nastane situace, kdy jsou soukromé zájmy velkého množství občanů důležité, pak se stávají zájmy veřejnými. V takovém případě musí veřejná správa konat a vzniklou potřebu občanů řešit. Problémy alergiků ve školách se dotýkají velkého množství občanů a doléhají také na poskytovatele vzdělávání, kterým je stát. Pro státní správu je občan klientem, kterému poskytuje služby. Doposud nebyly potřeby alergiků legislativně ošetřeny, což bylo diskriminační. Alergici mají právo na rovné zacházení. Zabezpečení jejich potřeb přitom není příliš nákladné, ani složité.

Prvním krokem k nápravě by měla být očekávaná novela vyhlášky o školním stravování. Do řetězce narovnání této situace budou zapojeny školy, stravovací zařízení, rodiče, lékaři a příslušná ministerstva. Jednání napříč spektrem zainteresovaných stran a

jejich prvotní školení nebudou snadná, je ale odpovědností veřejné správy nalézt způsob, jak toho dosáhnout.

3.1.2. Alergie, astma, potravinová intolerance, celiakie

Alergie¹ je dnes považována za běžné onemocnění. Alergická reakce může vzniknout na jakoukoliv látku, která se do těla dostane inhalačně, s potravou nebo kontaktem. U reakcí na potraviny je nutné rozlišovat mezi potravinovou alergií a intolerancí. Řada alergiků trpí zároveň astmatem. Celiakie nepatří ani k alergii ani k intoleranci, jedná se o chronické, nevléčitelné autoimunitní onemocnění.

ATOPIE

Atopie je vrozený sklon k alergiím. Tento sklon je zakódován do DNA a kromě toho se uplatňují ještě další geny, které mohou vyvolat alergii, astma a atopický ekzém. Počet atopiků ve světě je 30 – 50%².

ALERGIE

Alergie je považována za typickou civilizační nemoc. Na rostoucí počet alergiků má vliv genetika, chemizace životního prostředí, nevhodné stravování, nadužívání léků, nedostatek pohybu, rozšiřování alergenů v netradičních oblastech, nekvalitní strava plná barviv, konzervačních látek a potravinových náhražek. Příčiny alergických chorob nejsou dosud přesně známe. Jde o celý proces příčin, jejichž výsledkem je patologická reakce, která se může projevit ve formě alergie.

Příčiny vzniku alergií³

1. Imunopatologické – I., II., III., IV. reakce
2. Environmentální – různé faktory životního prostředí, které buď přímo spouštějí alergickou reakci, nebo podporují její vznik

¹ Zdroj: ADAMY K., *Poskytování služeb cestovního ruchu alergikům*. Bakalářská práce

² Zdroj: European Federation of Allergy and Airways Diseases Patient Associations 02/2003

³ Zdroj: FERENČÍK M., ROVENSKÝ J., SHOENFELD Y., MAŤHA V., *Imunitní systém informace pro každého*

3. Genetická predispozice – atopie není vázána na jeden určitý gen, ale na skupinu genů
4. Neurogenní – působením látek v centrálním nervovém systému, vznik reakce například stresovou situací bez přítomnosti alergenu. Typické pro průduškové astma

ALERGEN

Alergen je látka, která vyvolává alergickou reakci. Reakce může nastat po vniknutí alergenu do organismu ústy, inhalací, injekcí nebo při kontaktu s kůží.

Dělení alergenů

Alergeny domácího prostředí/interiéru (inhalační, kontaktní)

- domácí prach
- roztoči domácího prachu (Derm. Farinae, Derm. Pteronyssinus)
- plísně (venkovní Alternaria, Cladosporium; domácí Aspergillus)
- srst, sliny, moč, odlupující se odumřelá kůže domácích zvířat
- těkavé látky z úklidových a desinfekčních prostředků (např. chlor)
- latex (úklidové a pracovní rukavice)

Alergeny vnějšího prostředí (inhalační)

- pyl trav, stromů
- plísně

Alergeny hmyzí

- vosy
- sršně, včely

Alergeny potravinové

- nejčastější: mléko, vejce, ryby, korýši, kukuřičné výrobky, pšeničná, žitná a ječná mouka, ořechy, burské oříšky
- časté: víno, pivo, celer, hořčice, sezam, oxid siřičitý, vlnička, pomeranče, rajská jablka, brambory, sója, hrách, kvasnice, čokoláda, jahody, vepřové maso, jablka, banány, špenát, syrová mrkev

- méně časté: banány, melouny, švestky, králičí maso, brusinky, rýže, ananas, broskve, kuřecí maso, hrozinky, meruňky, citrony

Alergeny lékové – léky, anestetika a další přípravky a preparáty

ZKŘÍŽENÁ REAKTIVITA mezi pyly a potravinami

Zkřížená reaktivita mezi pyly a potravinami je způsobena na základě podobnosti alergenů. Pokud se zkřížená reaktivita projevuje klinicky, mluvíme o zkřížené alergii. Ve střední Evropě trpí zkříženou alergií pyl – potravina zhruba 50% alergiků. Osoby alergické na pyly trpí dvakrát až třikrát častěji na potravinové alergie než běžná populace.

Zkřížené reakce existují:

- mezi potravinami vzájemně
- mezi potravinou a inhalačním alergenem (pyl, roztoči)
- mezi latexem a potravinou

Znalost existence zkřížené reaktivity je důležitá pro výběr surovin a náhražkových surovin při přípravě pokrmů pro alergiky.

ASTMA⁴

Astma a alergie spolu úzce souvisí, proto astma nelze z problematiky alergií vynechat.

Asthma bronchiale (astma) je chronické onemocnění dýchacích cest. Počet astmatiků je ve světě odhadován na 150 milionů. V České republice prevalence přesáhla 5%, u dětí 10%. Odhaduje se, že v ČR je stále nerozpoznáno asi 250 000 astmatiků. Astma se stává nejčastějším chronickým onemocněním dětského věku a má stále se zvyšující sociálně ekonomický dopad na jednotlivce i celou společnost. Úmrtnost na astma v ČR za posledních 10 letů kolísá kolem 1/100 000 obyvatel.

⁴ Zdroj: Astma bronchiale, doporučené postupy pro praktické lékaře. Projekt MZ ČR zpracovaný ČLS JEP

Astma má přímou souvislost s alergiemi. Téměř každý astmatik je také alergik. Astma působí opakované stavy dušnosti, i u nemocného s lehkým stupněm astmatu se může vyvinout těžký, život ohrožující astmatický záchvat.

3.1.3. Alergická reakce, anafylaxe

Senzibilizace – prvním stupněm alergické reakce je senzibilizace, což je přehnaná imunitní reakce na průnik určitého alergenu do organismu. Je dána vrozenou dispozicí.

Vyvolání alergické reakce – pokud v organismu již proběhla senzibilizace a s alergenem se setkáme znovu, ten se spojí s IgE protilátkami na povrchu žírných buněk. Tím se z váčků žírných buněk uvolní zejména histamin a heparin. Tyto látky pak vyvolají obávané alergické symptomy, jako jsou dýchací potíže, pálení sliznic a kůže, svědění.

▶ **Dýchací systém:**

- Ztížený dech (symptom anafylaktického šoku)
- Sípání (symptom anafylaktického šoku)
- Dušnost (symptom anafylaktického šoku)

▶ **Kůže:**

- Kopřivka
- Vyrážka (symptom anafylaktického šoku)
- Otoky těla, zejména kolem očí a úst, v obličeji (symptom anafylaktického šoku)
- Ekzém

▶ **Srdce:**

- Bušení u srdce (symptom anafylaktického šoku)
- Pokles krevního tlaku (symptom anafylaktického šoku)
- Slabý puls (symptom anafylaktického šoku)

▶ **Zažívací systém:**

- Nevolnost a pocity na zvracení (možný symptom anafylaktického šoku)
- Zvracení (možný symptom anafylaktického šoku)

- Křeče v břiše (možný symptom anafylaktického šoku)
- Pálení žáhy
- Plynatost
- Průjem (možný symptom anafylaktického šoku)
- Zácpa
- Nechutenství

► **Ostatní:**

- Bolesti hlavy
- Celková únava a slabost
- Letargie (symptom anafylaktického šoku)
- Bolesti kloubů

ANAFYLAKTICKÝ ŠOK

Každý alergik je ohrožen možností vzniku anafylaktického šoku (anafylaxe). Školní zdravotník, každý pedagog a pracovník školního stravovacího zařízení by měl rozpoznat rozvoj život ohrožujícího anafylaktického šoku a zvládnout poskytnutí první pomoci. Klinicky lze pozorovat křeče v břiše, svědění, otok, bledost, zvýšenou tepovou frekvenci, neklid, poruchu vědomí a další symptomy. V některých státech je ve školách dostupný injekční adrenalin, který může při včasném podání zachránit život.

V Evropě je odhadována incidence 9,8 případů anafylaxe na 100 tisíc obyvatel. Příčinou anafylaktické reakce jsou nejčastěji potravinové, lékové a hmyzí alergeny, alergenové extrakty a latex. Spouštěcím mechanismem může být i fyzická zátěž.

POTRAVINOVÁ ALERGIE/ POTRAVINOVÁ INTOLERANCE

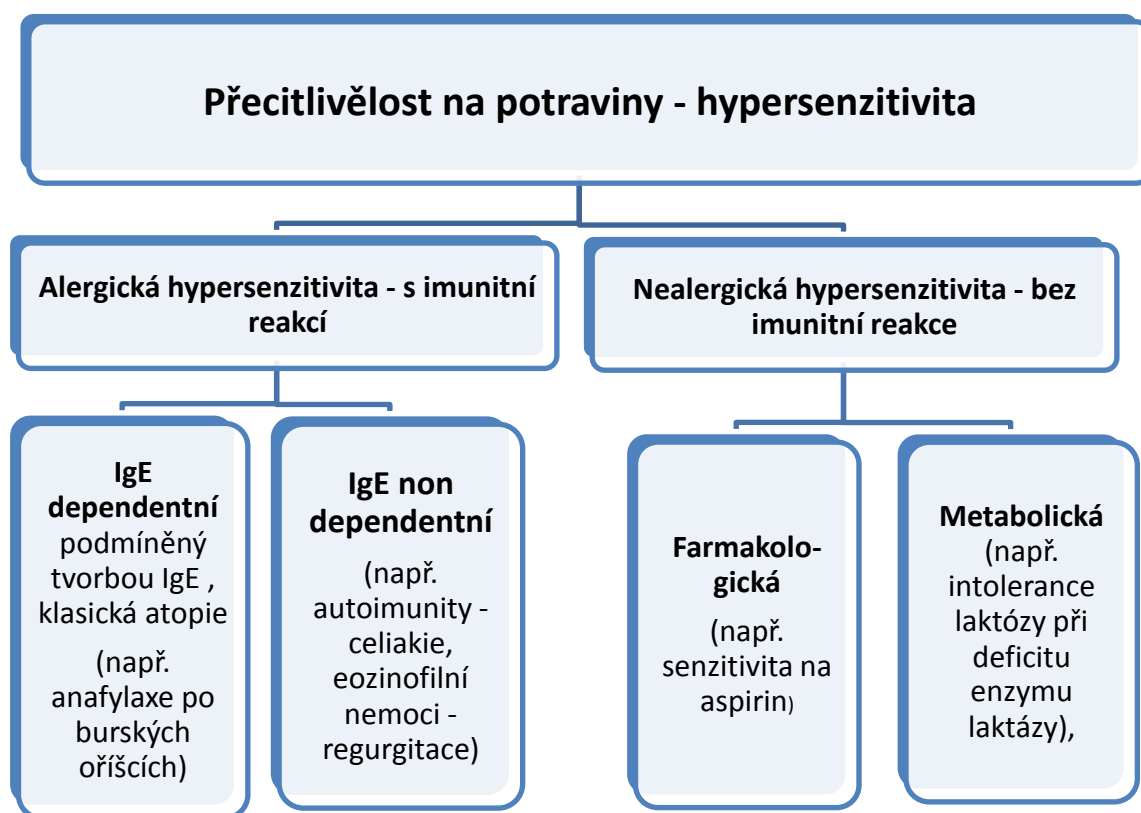
Potravinová alergie je zprostředkována IgE imunologickými mechanismy. Symptomy jsou obvykle omezeny na gastrointestinální trakt (zvracení, průjem, bolesti břicha, krev ve stolici), kůži (kopřivka, atopický ekzém) respirační trakt (astma, otoky hrtanu a jazyka, alergická rýma). Alergie může dospět až k anafylaktickému šoku.

Potravinová intolerance není zprostředkována imunologickými mechanismy. Symptomy: migréna, únava, otoky, nadýmání, průjem.⁵ Příčiny:

⁵ Zdroj: Čáp P., Průcha M.: *Alergologie v kostce*

farmakologické, toxické (plísňe), enzymová deficiencie (laktózová intolerancia), ostatní choroby (celiakie, dráždivý tračník).

Graf č. 1: Současná nomenklatura nežádoucích potravinových reakcí⁶

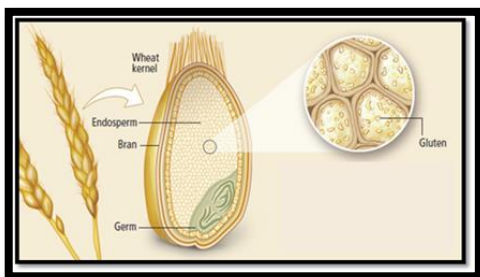


Zdroj:UCB Institut pro alergii, upraveno autorkou

⁶ Zdroj: UCB Institut pro alergii, Závěry vzdělávacího cyklu EAACI / GA2LEN

3.1.4.Celiakie

Celiakie⁷ je geneticky podmíněné autoimunitní onemocnění (nikoliv alergie) způsobené trvalou nesnášenlivostí lepku (glutenu). Gluten se nachází v endospermu (vnitřní živé části zrna) pšenice, žita a ječmene, je pružné, gelovité konzistence, ve vodě



Průřez pšeničným zrnem Zdroj: Gluten Freely: What is Gluten?, [online][cit. 2012-03-11]
Dostupné z: www.glutenfreely.com

nerozpustný. V případě pšenice tvoří až 50% z bílkovinného obsahu. Gluten je zásobním proteinem (prolaminem) povrchové části obilného zrna. Gluten není sám o sobě proteinem, je proteinovým kompozitem, substancí proteinů gluteninu a

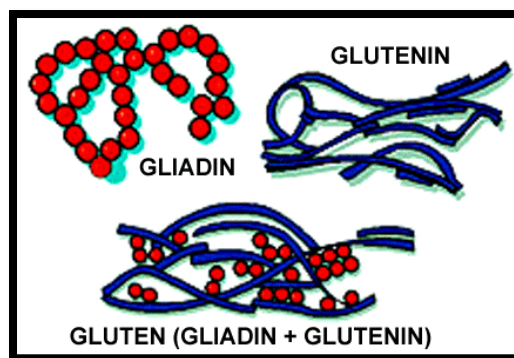
gliadinu/pšenice, sekalinu/žito nebo hordeinu/ječmen.

Lidé jedí pšenici již po staletí. V pšenici, která

dříve rostla planě, se vyskytovalo pouze 10% lepku. Šlechtěním a zkvalitňováním obilí obsahuje dnešní mouka až 50% lepku. Podle některých teorií vnikla toxicita, resp. nemožnost rozkladu lepku na netoxické peptidy v našem trávicím ústrojí až šlechtěním obilí.

Při celiakii dochází k poškození střeva, zejména jejunu (střední části tenkého střeva), částečné nebo úplné atrofii klků (zakrnění způsobené trvalým zánětem), prohloubení krypt.

Redukcí absorpční plochy střev dochází ke zhoršenému vstřebávání živin, vitamínů a minerálů. U dětí se výskyt projeví obvykle od 6 měsíců do 12 let věku, u dospělých zpravidla mezi 30 – 50 rokem. Manifestace u dospělých je často po prodělané operaci, porodu, infekčním onemocnění apod. Po desetiletém trvání nemoci dochází až v 15 % případů ke vzniku malignit. Pokud je nasazena a dodržována bezlepková dieta, dojde ke



Složení glutenu

Zdroj: Land Food [online][cit. 2012-03-12]
Dostupné z: <http://www.landfood.ubc.ca/courses/fnh/301/protein/protq4.htm>

⁷ Zdroj: přepracováno podle SOCHOROVÁ V., GRÁBLOVÁ Š., Masarykův onkologický ústav Brno, *Celiakie a bezlepková dieta*

snížení rizika nádorových onemocnění na úroveň ostatní populace. Choroba může zejména u dospělých probíhat bezpříznakově (až později se projeví komplikacemi), nebo příznaky nejsou typické a jsou zaměňovány za jiná onemocnění.

Výskyt celiakie kopíruje vznik, vývoj a šíření zemědělství, resp. pěstování obilovin. Jeho počátky byly před 8 000– 10 000 lety v oblasti Turecka, Íránu a Iráku. Název pochází z latinského „coeliacus“, tj. trpící na střeva. Pro celiakii se dnes používají názvy celiakální sprue, netropická sprue nebo glutenová enteropatie.

Diagnostika

Diagnostika sestává zejména ze stanovení sérových autoprotilátek v tkáňové transglutamináze ve třídě IgA. Pokud je nález pozitivní, je pacient odeslán na biopsii střevní sliznice. V případě negativního výsledku biopsie se vyšetření opakuje až třikrát, než je celiakie vyloučena. Je možné též použití střevní bioptické kapsle (nevýhodou je nemožnost odebrání tkáňových vzorků). Diagnostické metody v současné době nemají 100% účinnost. Chybí plošná diagnostika, řada celiaků zatím o své nemoci neví. Je nutné aktivní vyhledávání potenciálních pacientů s těmito onemocněními, které mohou mít s celiakií nebo glutenovou intolerancí příčinnou souvislost: chronické onemocnění zažívacího traktu, neplodnost, chronická anémie, osteoporóza, migrény, psoriáza, bipolární porucha a schizofrenie, syndrom dráždivého tračníku, hypotyreóza, chronický únavový syndrom, diabetes I. a II. typu, roztroušená skleróza, jakékoli autoimunitní onemocnění, fybromyalgie, syndrom neklidných nohou a poruchy pozornosti spojené s hyperaktivitou (ADD nebo ADHD).

Terapie a důsledky porušování dietního režimu

Doposud zůstává jedinou léčbou vyluka surovin, potravin a nápojů připravených z obilovin nebo s jejich příměsí. Tato úplná bezlepková dieta je celoživotní a je nezbytná k zachování zdraví celiaků.

Nedodržování bezlepkové diety vede postupně k poškození zdraví pacienta. I velmi malé konstantní množství lepku ve stravě je schopno vyvolat slizniční změny se všemi důsledky, včetně vyššího rizika zhoubného nádoru. Jednorázově malé množství lepku nemusí u všech jedinců vyvolat akutní příznaky nebo mohou být příznaky méně

nápadné (bolest břicha, nevolnost, bolest hlavy, zvracení). K poškození zdraví ale dochází ve všech případech porušování diety.

Existují též pacienti, kteří po jednorázovém požití lepku nepocítují příznaky žádné. V takových případech může dojít k nepříznivému psychologickému efektu (proč bych měl dodržovat bezlepkovou dietu, když nemám po snědení lepku žádné potíže?)

Alergie na lepek

Na rozdíl od celiakie se alergie na lepek neprojevuje poškozením střeva. Klinické projevy jsou více vázány na gastrointestinální trakt. Alergie na lepek způsobuje křeče, nevolnost, nadýmání, průjem, únavu a bolest kloubů.

Kromě celiakie a alergie na lepek je bezlepková dieta nasazována též u autismu, depresí, schyzofrenie, atopického ekzému a též u dalších onemocnění.

Z uvedených skutečností vyplývá, že **počet osob závislých na bezlepkové dietě je součtem celiaků, alergiků na lepek a pacientů trpících dalšími chorobami s nutností vyhýbat se lepku.**

3.1.5. Typy dietního omezení

Ve školních a závodních stravovacích provozech se setkáváme s těmito nejčastějšími typy dietního omezení.

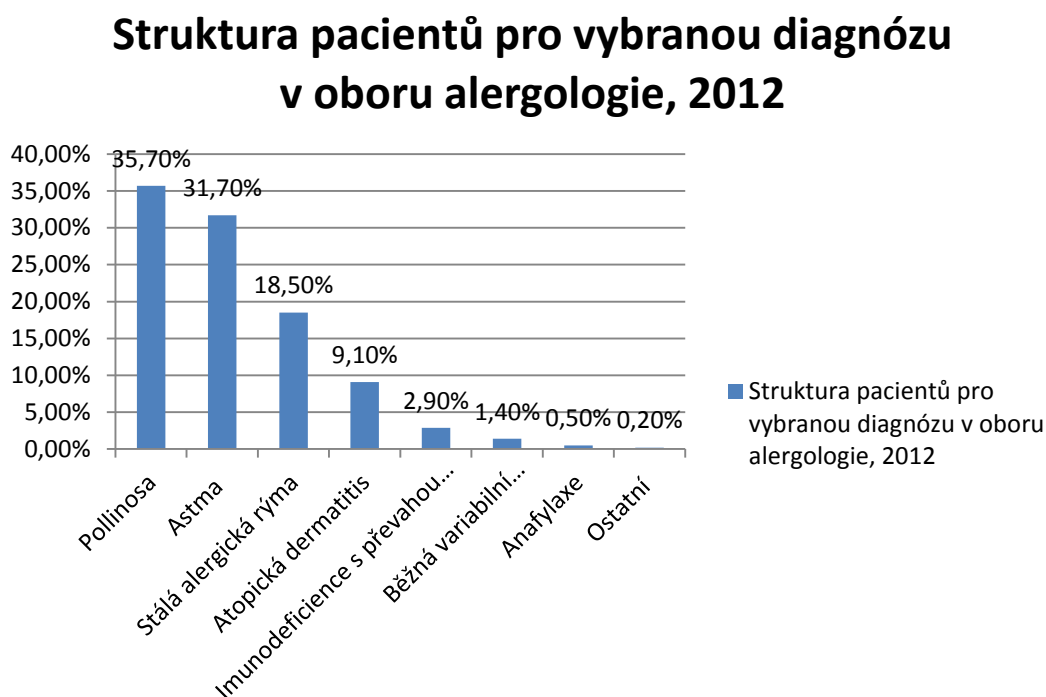
1. **ALERGIE:** mléčná bílkovina (BKM), soja, vejce, ryby, ořechy
2. **POTRAVINOVÁ INTOLERANCE:** laktózová, na další potraviny
3. **AUTOIMUNITNÍ:** celiakie, cukrovka I. typu
4. **ZDRAVOTNÍ:** jaterní, žaludeční
5. **METABOLICKÉ PORUCHY:** bezlaktózová, nízkobílkovinná dieta (PKU) - například fenylketonurie

3.2. Prevalence alergií, potravinových intolerancí a astmatu v ČR a ve světě

Aktuální data lze získat z Ročního výkazu o činnosti zdravotnických zařízení pro obor alergologie a klinické imunologie, který je součástí Programu statistických zjišťování Ministerstva zdravotnictví. Dává přehled o počtu léčených pacientů, počtu pracovišť a počtu ošetření. Údaje za Českou republiku vyjma potravinových alergií byly čerpány z tohoto zdroje a ze statistických údajů Českého statistického ústavu.

3.2.1. Česká republika

Graf č. 2: Počet dispenzarizovaných pacientů pro vybranou diagnózu vybraných chronických onemocnění v oboru alergologie, Česká republika, rok 2012⁸



Zdroj: ÚZIS ČR, přepracováno autorkou

⁸ Zdroj: ÚZIS ČR, Aktuální informace č. 18/2013

Podle grafu č. 2 byla nejčastějším důvodem pro návštěvu ordinace alergologie a klinické imunologie v roce 2012 alergie na pyl (pollinosa) – 35,7%, těsně následovaná astmatem – 31,7%. Dále to byla stálá alergická rýma – 18,5% a atopický ekzém (atopická dermatitis)

Tab. č. 1: Dispenzarizovaní pacienti pro vybranou diagnózu nebo pacienti s vybraným chronickým onemocněním, Česká republika, rok 2013⁹

Onemocnění – vybrané diagnózy	Celkem	Věková skupina			
		0-5 let	6-14 let	15-19 let	20 let a více
Atopická dermatitis	85 331	20 848	21 209	13 873	29 401
Pollinosa	328 469	17 854	67 204	69 305	174 106
Stálá alergická rýma	173 784	9 610	33 515	35 338	95 321
Astma	299 762	24 208	61 436	55 396	158 722
Ostatní	49 560	8 567	8 489	5 777	26 727

Zdroj: ÚZIS ČR, přepracováno autorkou

Celkový počet pacientů v trvalé péči alergologie a klinické imunologie za rok 2013 byl podle vybrané diagnózy nejvyšší u pollinosy (alergie na pyl) – 328 469, astmatu – 299 762 a stálé alergické rýmy – 173 784. Nejvyšší počet onemocnění atopického ekzému (atopická dermatitis) je u dětí, v dospělosti počet pacientů klesá. Naopak alergie na pyl s věkem narůstá. Nejvíce astmatiků je ve věkové skupině 6 – 14 let.

⁹ Zdroj: ÚZIS ČR, Aktuální informace č. 21/2014

Tabulka č. 2: Prevalence alergických onemocnění, Česká republika, rok 2012

Atopická dermatitis	11,5%
Alergická pylová rýma	14%
Astma	10,1%
CELKEM	31,1%

Zdroj: Kratěnová, SZÚ Současný pohled na výskyt alergií a astmatu¹⁰

V roce 2012 byla prevalence uvedených alergických onemocnění 31,1%. Jedná se ale pouze o tři onemocnění: atopickou dermatitis (ekzém), alergickou pylovou rýmu a astma. Nejsou zde zahrnuty další alergie.

Prevalence astmatu v České republice

- Prevalence astmatu je 8%¹¹
- Mortalita v souvislosti s astmatem je cca 100 osob /rok¹²

Potravinové alergie, potravinová intolerance

Potravinovou alergií trpí cca 4% dospělých, 8 % kojenců a malých dětí.

Prevalence alergie a anafylaxe ve vyspělých zemích nadále stoupá.

Ročně potravinová alergie ohrozí na životě až 5 000 Čechů, zhruba 10 jich na šokovou reakci zemře¹³. Potravinová alergie je nejčastějším spouštěčem anafylaktického šoku.

Potravinová intolerance

Až 45% populace uvádí negativní účinky určitých potravin na jejich zdraví.¹⁴

Stanovení diagnózy přesného počtu lidí s potravinovou intolerancí je obtížné, protože jen málo z nich je testováno a běžně prováděná diagnostika není zcela

¹⁰ Zdroj: KRATĚNOVÁ J., SZÚ. *Současný pohled na výskyt alergií a astmatu, epidemiologická data včetně monitoringu SZÚ*

¹¹ Zdroj: EFA. *Book on Respiratory*

¹² Zdroj: KRATĚNOVÁ J., SZÚ. *Současný pohled na výskyt alergií a astmatu, epidemiologická data včetně monitoringu SZÚ*

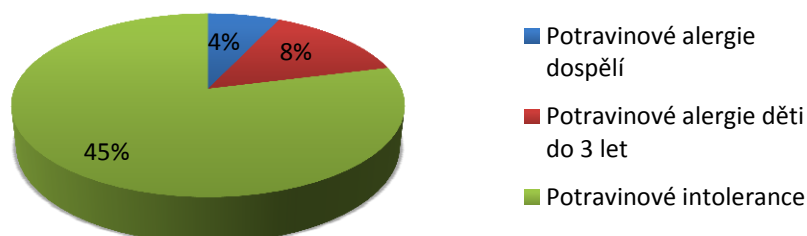
¹³ Zdroj: Portál Svět zdravotnictví. *Zdraví: z domova*

¹⁴ Zdroj: Fakultní thomayerova nemocnice, imunologická laboratoř. *Potravinové intolerance a jejich laboratorní vyšetřování u samoplátců*

spolehlivá. Nejčastěji tak dochází k tomu, že pacienti trpící například nadýmáním, průjmy, zácpou, bolestmi hlavy a únavou projdou u lékaře běžným vyšetřením s výsledkem, že jejich potíže jsou nejasného původu. Plošné testování spolehlivými testy ELISA na 88 antigenů za 8 200,- Kč nebo RIDASCREEN na 271 antigenů za 13 600,- Kč není z důvodů vysoké nákladovosti reálné. Záleží na obecné míře informovanosti odborné i laické veřejnosti, zda bude u takových pacientů pomýšleno na souvislost s potravinami. Pokud jsou pacienti schopni určit potraviny, které jim činí potíže, eliminují sami tyto nežádoucí potraviny ze své stravy. Unikají tak dohledu lékařů a statistikám.

Graf č. 3: Prevalence potravinových alergií a intolerancí v populaci, Česká republika

Prevalence potravinových alergií a intolerancí



Zdroj: Svět zdravotnictví. Zdraví: z domova. Upraveno autorem

Celiakie

V České republice je odhadem 40 000– 50 000 celiaků při prevalenci 1:200. Celiakie je v české populaci často diagnostikována až po dlouhém trvání příznaků. Platí to zejména pro dospělé nemocné, u nichž převládají mimostřevní příznaky. Lékaři na celiakii málo myslí. V důsledku toho zůstává nediodagnostikováno několik desítek tisíc nemocných celiakií, aniž by o tom věděli. Problémem je též nedostupnost a nepřesnost diagnostiky. Dá se proto očekávat, že v případě zavedení přesné, plošné diagnostiky dojde k dramatickému nárůstu celiaků.

3.2.2. Svět

Statistické údaje o prevalenci alergií a astmatu byly získány z informačních zdrojů odborných společností jako např. American Academy of Allergy Asthma and Immunology, Centres for Disease Control and Prevention, Food Allergy Research and Education, European Academy of Allergy and Clinical Immunology, European Federation of Asthma and Allergy Association.

Statistiky potravinových alergií v USA¹⁵

- 15 milionů USA trpí potravinovou alergií
- 9 milionů dospělých - 4 % trpí potravinovou alergií
- 6 milionů dětí – 8% trpí potravinovou alergií
- 50% nárůst potravinových alergií u dětí mezi roky 1997 – 2011
- 200 000 návštěv za rok na oddělení urgentní medicíny z důvodu alergické reakce
- 300 000 ambulantních vyšetření za rok dětí do 18 let pro potravinové alergie
- 90% všech potravinových alergií má na svědomí 8 potravin: mléko, vejce, arašídý, ořechy, ryby, koryši, obilí, soja

Statistiky astmatu v USA¹⁶

- 18,7% dospělých a 7 % dětí má astma
- 9 lidí denně zemře na astma
- 3 388 lidí zemřelo na astma v roce 2009
- 3 404 lidí zemřelo na astma v roce 2010

¹⁵ Zdroj: FARE. Food Allergy Research & Education, *Food Allergy Facts and Statistics for the U.S.*

¹⁶ Zdroj: Centres for Disease Control and Prevention, *Asthma Statistics*

Statistiky alergií v Evropě

Tab. č. 3: Prevalence alergií v zemích Evropy

< 10%	Litva
15 – 20%	Řecko, Švýcarsko
20 – 30%	Švédsko, Itálie, Rakousko, Belgie, Velká Británie
> 30%	Německo, Polsko, Norsko, Finsko, Francie, Bulharsko, Česká republika

Zdroj¹⁷: EFA, *Book on Respiratory*, přepracováno autorkou

Prevalence alergií je v tabulce rozdělena do třech skupin podle četnosti výskytu. Méně než 10% uvádí pouze Litva. Řecko a Švýcarsko patří také k zemím s nižším výskytem do 20%. Česká republika uvádí prevalenci nad 30% společně s nejpočetnějšími evropskými státy Německem, Francií a Polskem a dále se severními státy a Bulharskem.

Statistiky potravinových alergií v Evropě¹⁸

- 17 milionů Evropanů trpí potravinovou alergií, 3 500 mil. z nich je mladších 25 let
- Největší nárůst je zaznamenán u dětí a mladistvých, zejména v počtu ohrožujících alergických reakcí u dětí
- Potravinová alergie je hlavní příčinou anafylaxí u dětí
- Dostupné výzkumy vykazují v posledních 10 letech sedminásobné zvýšení počtu hospitalizací pro různé alergické reakce u dětí
- Většina těch, kteří prohlašují, že trpí alergií na potraviny, došli k tomuto závěru na základě vlastních pozorování, situaci řeší vlastními silami vyvarováním se určitých potravin a nejsou pod dohledem odborných lékařů
- 120 potravin bylo označeno jako potenciálně nebezpečných pro vznik alergické reakce. Nejvíce alergických reakcí je způsobeno mlékem, vejci,

¹⁷Zdroj: EFA, *Book on Respiratory*

¹⁸ Zdroj: EAACI, Food Allergy & Anaphylaxis Public Declaration

arašídny a ořechy. Alergie na koryšy není tak častá, ale její projevy jsou velmi závažné

- Děti nejčastěji trpí alergií na vejce, mléko a arašídny
- K 20% alergických reakcí dojde ve škole
- K 7 z 10 alergickým reakcím dojde při stravování mimo domov

V Evropských zemích, stejně jako jinde ve světě je dramatický nesoulad mezi počtem potravinových alergií a intolerancí popisovaných přímo pacienty (45%) a počtem diagnostikovaných potravinových alergií evidovaných odbornými lékaři (4 – 6%). Potravinové alergie zabíjejí, snižují kvalitu života alergiků a mají negativní sociální a ekonomické dopady. Podceňování problematiky jen proto, že chybí relevantní statistické údaje je nezodpovědné.

Statistika celiakie ve světě

Prevalence ve světě je 1:70 – 1:550. Závisí na diagnostice, faktorech prostředí a množství lepku v potravě (zvýšení obsahu glutenu v obilném zrně z 10% na 50%). Vysoká prevalence je v Indii (více než 15%) a u dětí žijících v uprchlických táborech v Africe (více než 5%). Významným faktorem je u nich náhlá změna domorodé stravy za výrobky z pšeničné mouky dodávané do uprchlických táborů jako potravinová pomoc a současné zkrácení doby kojení.

Statistiky astmatu v Evropě

Tab. č. 4: Prevalence astmatu v evropských zemích¹⁹

Rakousko	4,3%
Belgie	8%
Bulharsko	9%
Česká republika	8%
Dánsko	6,4%
Finsko	dospělí 8-10%, děti 5%
Francie	6,7%
Řecko	6-7%, děti až 20%
Irsko	11%
Itálie	6%

¹⁹ Zdroj: EFA, *Book on Respiratory*

Litva	1,3%
Norsko	dospělí 9%, děti 10%
Nizozemí	3,2%
Velká Británie	8,6%
Španělsko	11,7%

Zdroj: EFA, Book on Respiratory

V Evropě se prevalence mezi jednotlivými státy příliš neliší. Výjimkou jsou Litva, která uvádí počet astmatiků pouze na úrovni 1,3% a Nizozemí s 3,2%.

3.3. Dostupnost specifické péče o osoby s alergiemi v Evropě a v USA

Trvalý nárůst dětí, žáků a studentů s alergiemi ve školách přiměl v mnoha zemích ke spolupráci orgány státní správy a odborné organizace, které poskytují metodické pokyny a vypracovávají eukační materiály. V porovnání s Českou republikou, kde ze strany státní správy dochází teprve k prvním krokům, v zemích západní Evropy, v USA, Austrálii a dalších zemích již dlouhou dobu probíhá kontinuální vzdělávání pracovníků ve školství. Tyto země také dlouhodobě vedou podrobné statistiky zahrnující údaje o počtu hospitalizací dětí se vznikem alergické reakce ve škole, nákladovosti péče o alergiky, nákladovosti počtu ztracených dní v zaměstnání a ve škole, nákladovosti na nižší produktivitu práce apod.

Dostupnost specifické péče se netýká jen školských zařízení, ale také nemocnic, sektoru cestovního ruchu a stravování. Přestože právní úprava je v České republice postavena na Evropských právních základech, jsou rozdíly v dostupnosti této péče v Evropě velké a to zejména mezi původními členskými státy a novými členy EU. Doposud EU postupovala spíše jako poradní orgán, ale již došlo k harmonizaci značení alergenů na obalech potravin a také se pracuje na zakotvení směrnic na stravování žáků s alergiemi ve školách.

V zahraničí bylo dosaženo změn v přístupu k alergikům směrem odspodu. Různá sdružení alergiků, celiaků a astmatiků se obracela na národní odborné asociace.

Tyto asociace díky vzájemné kooperaci připravily podklady pro jednání na státní úrovni. A poté státní orgány vypracovaly edukační materiály a vzdělávací programy.

Pokud se iniciativy ujmou státní orgány jako jsou například Ministerstvo školství a Ministerstvo zdravotnictví, bude tím vyslán veřejnosti jasný signál. Zájem o řešení problematiky se dostane do širokého povědomí veřejnosti a aplikace opatření pak budou průchodnější.

V USA vypracoval U.S. Department of Health and Human Services ve spolupráci s Centres for Disease Control and Prevention and Health Promotion a dalšími odbornými organizacemi edukační materiál s názvem *Voluntary Guidelines for Managing Food Allergies In Schools and Early Care and Education Programs*²⁰. Programy zahrnují informace o potravinových alergiích, management potravinových alergií a včasné péče ve školách, vzdělávací program pro zřizovatele škol, ředitele škol, zřizovatele školských zařízení, poskytovatele školního stravování, řidiče školních autobusů a další zúčastněné strany.

Na evropské úrovni vznikl ve spolupráci EAACI a GA²LEN program *The management of the allergic child at school*²¹. Na programu se podílely odborné organizace z Itálie, Velké Británie, Německa, Portugalska, Švédska, Norska, Španělska, Francie a Finska.

EAACI vydala *Food Allergy & Anaphylaxis Public Declaration*, ve které vybízí evropské státy k přijetí potřebných směrnic k zajištění bezpečnosti pro děti, žáky a studenty s potravinovými alergiemi ve školách. Lze očekávat aplikaci navržených směrnic do právní úpravy EU.

S poskytnutím časné první pomoci při vzniku alergické reakce a anafylaktického šoku souvisí vyhláška zabezpečující dostupnost adrenalinové injekce a inhalačního léku první pomoci. K tomuto kroku již přistoupila Austrálie a další státy ho zvažují. Jeden z bodů *Food Allergy & Anaphylaxis Public Declaration* vybízí evropské státy k povolení dostupnosti těchto léků a umožnění jejich aplikace v případě potřeby přímo ve školách.

Kromě problematiky stravování alergiků a celiaků je dalším tématem úprava školního i mimoškolního prostředí tak, aby bylo vhodné pro alergiky a astmatiky.

²⁰ U.S. Department of Health and Human Services. *Voluntary Guidelines for Managing Food Allergies In Schools and Early Care and Education Programs*

²¹ EAACI/GA²LEN Task Force on the allergic child at school

U.S. Department of Health and Human Services a U.S. Department of Education v National Asthma Education and Prevention Program vydaly *Managing Asthma a Guide for Schools*. Vzdělávací program pomáhá školám řešit případy astmatu jejich žáků a účinně spolupracovat s lékaři a rodiči²².

The Medical Conditions at School Partnership je britská skupina organizací spolupracujících na podpoře a vzdělávání škol k zabezpečení dětí s astmatem, anafylaxí, cystickou fibrózou, diabetem a epilepsií.²³

Lze konstatovat, že v Evropě i USA existuje již mnoho dobře fungujících vzdělávacích programů. Česká republika má možnost čerpat z velkého množství zahraničních materiálů, připojit se k existujícím sdružením a spolupracovat na zabezpečení péče o astmatiky a alergiky ve školách.

3.4. Právní úprava

3.4.1. Označování potravin a alergenů v potravinách

Codex Alimentarius²⁴

Codex alimentarius je sbírka mezinárodně uznávaných standardů vztahujících se k bezpečnosti potravin a harmonizaci mezinárodního trhu s potravinami. Většina světové populace žije v zemích, které jsou členy Codex Alimentarius. Rada EU a Evropská komise bere tyto normy jako základ pro vypracovávání vlastních norem a právních předpisů. ²⁵Z evropských norem pak vychází české normy a právní předpisy.

Zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích

Zákon ze dne 24. dubna 1997 o potravinách a tabákových výrobcích ve znění pozdějších předpisů a doplňků²⁶.

²² U.S. Department of Health and Human Services, U.S. Department of Education. *Managing Asthma a Guide for Schools*

²³ Asthma UK, The Medical Conditions at School Partnership

²⁴ Zdroj: Codex Alimentarius

²⁵ Zdroj: e AGRI, *Codex Alimentarius*

²⁶ Zdroj: Portál Právní prostor. *Právní předpisy*

Tento zákon stanovuje povinnosti provozovatelů potravinářských podniků jako jsou dodržování technologických a hygienických požadavků, dodržování přípustných množství kontaminujících látek, plnění oznamovací a informační povinnosti příslušným úřadům a další povinnosti vyplývající z výroby a prodeje potravin.

V § 6 o označování potravin stanovuje způsoby balení a označování potravin uvedením údajů o obchodní firmě, o složení potraviny, názvu druhu potraviny, údaje o množství, datu použitelnosti, údaje o způsobu skladování, údaje o způsobu použití, údaje o určení potraviny pro zvláštní výživu, údaje o složení potraviny podle použitých surovin a přídatných látek, látek určených k aromatizaci a potravních doplňků, označení šarže, nejde-li o potravinu označenou datem minimální trvanlivosti nebo datem použitelnosti, údaje o možnosti nepříznivého ovlivnění zdraví lidí, údaje o ošetření potraviny nebo suroviny ionizujícím zářením, údaje o výživové (nutriční) hodnotě u potravin, údaje o třídě jakosti.

Vyhláška č. 113/2005 Sb., o způsobu označování potravin a tabákových výrobků

Vyhláška Ministerstva zemědělství ze dne 4. března 2005 ve znění pozdějších předpisů a doplňků uvádí seznam 14 hlavních potravinových alergenů, které specifikovala EU. Tyto potraviny vyvolávají u spotřebitelů alergie nebo potravinovou nesnášenlivost a představují nebezpečí pro zdraví. Od výrobců potravin je požadováno, aby veškeré tyto alergenní složky byly na výrobcích zřetelně označeny. Od 13.12.2014 se tato povinnost bude týkat také označování nebalených potravin.

Příloha č. 1 uvádí seznam alergenních složek:

- 1) **Obiloviny obsahující lepek** (tj. pšenice, žito, ječmen, oves, pšenice špalda, kamut nebo jejich hybridní odrůdy)
- 2) **Korýši** a výrobky z nich - patří mezi potraviny ohrožující život
- 3) **Večce** a výrobky z nich - patří mezi potraviny ohrožující život
- 4) **Ryby** a výrobky z nich
- 5) **Podzemnice olejná** (arašídy) a výrobky z nich- patří mezi potraviny ohrožující život

- 6) **Sójové boby** (sója) a výrobky z nich
- 7) **Mléko** a výrobky z něj a výrobky z něj (včetně laktózy) s výjimkou syrovátky používané k výrobě destilátů - patří mezi potraviny ohrožující život
- 8) **Skořápkové plody** a výrobky z nich tj. mandle (*Amygdalus communis* L.), lískové ořechy (*Corylus avellana*), vlašské ořechy (*Juglans regia*), kešu ořechy (*Anacardium occidentale*), pekanové ořechy (*Carya illinoensis*), para ořechy (*Bertholletia excelsa*), pistácie (*Pistacia vera*), ořechy makadamie a queensland (*Macadamia ternifolia*) a výrobky z nich s výjimkou suchých skořápkových plodů používaných k výrobě destilátů nebo lihu
- 9) **Celer** a výrobky z něj
- 10) **Hořčice** a výrobky z ní
- 11) **Sezamová semena** (sezam) a výrobky z nich
- 12) **Oxid siřičitý a siřičitany** v koncentracích vyšších než 10 mg, ml/kg, l, vyjádřeno SO²
- 13) **Vlčí bob** (lupina) a výrobky z něj
- 14) **Měkkýši** a výrobky z nich

Vyhláška se nevztahuje na potraviny a výrobky obsahující alergenní složky, pokud zpracování, kterým prošly, nezvyšuje úroveň alergie, kterou Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA) stanovil pro příslušný základní produkt.

Vyhláška č. 54/2004 Sb., o potravinách určených pro zvláštní výživu

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví ze dne 30. ledna 2004 o potravinách určených pro zvláštní výživu a o způsobu jejich použití ve znění pozdějších předpisů a doplňků²⁷.

²⁷ Zdroj: Portál Právní prostor. *Právní předpisy*

V části 6, v § 16 jsou specifikovány potraviny bez fenylalaninu, které jsou určeny pro osoby s vrozenou, geneticky podmíněnou poruchou metabolismu fenylalaninu, fenylketonurií. Obsah fenylalaninu v potravině nesmí být vyšší než 20 mg ve 100 g nebo 100 ml. Speciální potraviny bez fenylalaninu používají osoby na základě doporučení lékaře nebo osoby kvalifikované v oblasti léčebné a klinické výživy, farmacie nebo péče o matku a dítě.

V části 9, v § 22 jsou uvedeny potraviny s nízkým obsahem laktózy nebo bezlaktózové, které mají nízký obsah laktózy a obsahují nejvýše 1 g laktózy ve 100 g nebo 100 ml výrobku.

Bezlaktózové potraviny obsahují nejvýše 10 mg laktózy ve 100 g nebo 100 ml potraviny ve stavu určeném ke spotřebě a ve kterých je přítomnost volné galaktózy vyloučena.

Potraviny s nízkým obsahem laktózy a bezlaktózové jsou určeny pro osoby s poruchami přeměny látkové, potravinovými alergiemi nebo intolerancemi a narušenými funkcemi orgánů.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1169/2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1169/2011 ze dne 25. října 2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům ve znění pozdějších předpisů a doplňků.

Veškerá opatření Unie v oblasti právních předpisů o poskytování informací o potravinách, která mohou mít vliv na lidské zdraví, se přijímají po konzultaci s Evropským úřadem pro bezpečnost potravin.²⁸

Pro zajištění ochrany spotřebitelů v souvislosti s informacemi o potravinách nařízení stanovuje zásady pro označování potravin jako jsou například čitelnost etikety výrobku, zorné pole, zákonný název potraviny, vžitý a popisný název potraviny. Nařízení se vztahuje na provozovatele potravinových podniků.

Odstavec 21 upravuje označování určitých látek nebo produktů vyvolávajících alergie nebo nesnášenlivost. Název alergenní látky musí být zvýrazněn tak, aby byl

²⁸ Zdroj: EUR-Lex. *Evropské právní předpisy*

jasně odlišen od ostatních složek uvedených v seznamu, například typem či stylem písma nebo barvou pozadí.

3.4.2. Školský zákon a vyhláška o školním stravování

Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)

Zákon ze dne 24. září 2004 o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) ve znění pozdějších předpisů a doplňků.²⁹

V části 10 o školských zařízeních a školských službách, je v § 119 zařízení školního stravování definováno jako zařízení, kde se uskutečňuje školní stravování dětí, žáků a studentů v době jejich pobytu ve škole. Zařízení školního stravování mohou zajišťovat také stravování zaměstnanců škol a školských zařízení a stravovací služby i pro další osoby, a to za úplatu.

Ze školského zákona stanovujícího zajištění stravování žáků a studentů ve škole vychází vyhláška o školním stravování.

Vyhláška č. 107/2005 S., o školním stravování

Vyhláška č. 107/2005 Sb., o školním stravování ve znění pozdějších předpisů a doplňků.

Návrh novely vyhlášky o školním stravování³⁰ reaguje na stále častější požadavky rodičů, kteří pro své nemocné děti požadují dietní stravování – jedná se především o rodiče dětí s celiakií (nesnášenlivost lepku), diabetem I. typu, rekonvalescence po hepatitidě. Vyloučení ze školního stravování tyto děti poškozuje v jejich právech a má negativní sociální a psychické následky. Doposud nebylo dietní stravování ve školních jídelnách legislativně upraveno a to bránilo školním jídelnám dietní stravu připravovat.

²⁹ Zdroj: Portál Právní prostor. *Právní předpisy*

³⁰ Zdroj: Portál ODok. *Návrh vyhlášky, kterou se mění vyhláška č. 107/2005 Sb., o školním stravování*

Návrh novely vyhlášky vychází ze školského zákona. Materiál se předkládá mimo plán legislativních prací vlády na rok 2014 z důvodu potřeby umožnit školám poskytovat dietní jídla. Termín připomínek vypršel 8.9.2014. K datu odevzdání práce nebyl návrh vládou ještě projednán.

Stávající právní stav

Dietní stravování dosud není považováno za součást školního stravování. Stanovené výživové normy a finanční limity neumožňují dietní stravu připravovat. Školní jídelny se proto oprávněně zdráhají poskytovat diety žákům a studentům se zvláštními potřebami.

Cílový stav

Školní jídelny s dostatečným materiálním a personálním zabezpečením budou poskytovat dietní stravu strávnickům, jejichž zdravotní stav to dle posouzení lékaře vyžaduje, a zároveň budou motivovat ostatní zařízení, aby se postupně připravovala na variantu, kdy se dietní stravování stane neoddělitelnou součástí školního stravování.

Novela vyhlášky navrhuje tři varianty řešení:

- I. Nulová – zachování stávající úpravy
- II. Obsažená v návrhu – dobrovolné zavedení dietního stravování
- III. Zavést poskytování dietního stravování jako povinnost všem zařízením školního stravování

Očekávané přínosy

Hlavním přínosem bude umožnit stravování žákům a studentů, kteří se v současné době nemohou ve školních stravovacích zařízeních stravovat. Předpokládá se také zvýšení kvalifikace pracovníků zařízení školního stravování a zkvalitňování poskytovaných služeb.

Návrh vyhlášky

Typy zařízení školního stravování

- a) Školní jídelna: vydává jídla, která sama připravuje. V rámci dietního školního stravování může školní jídelna vydávat i jídla připravená jiným provozovatelem stravovacích služeb
- b) Školní jídelna – vývařovna: připravuje jídla, která vydává výdejna
- c) Školní jídelna – výdejna: vydává jídla, která připravuje jiný provozovatel stravovacích služeb

Rozsah služeb školního stravování

- a) hlavními jídly se rozumí oběd a večeře
- b) doplňkovými jídly jsou snídaně, přesnídávka, svačina a druhá večeře
- c) obědem se rozumí polévka nebo předkrm, hlavní chod, nápoj a případně doplněk (salát, dezert, ovoce)
- d) večeří se rozumí hlavní chod, nápoj a případně doplněk (salát, dezert, ovoce)

Úprava problematiky dietního stravování

- Výběr potravin, receptura, jídelní lístek a způsob přípravy jídel vydávaných v rámci dietního školního stravování musí být určeny nutričním terapeutem³¹
- Strávníkům, jejichž zdravotní stav posoudil registrující poskytovatel zdravotních služeb v oboru praktické lékařství pro děti a dorost tak, že jejich stravování vyžaduje omezení podle dietního režimu, může provozovatel stravovacích služeb poskytovat školní stravování v dietním režimu (dále jen „dietní školní stravování“), a to za podmínek stanovených v případě zařízení školního

³¹ Zdroj: podle § 15 zákona č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních).

stravování jeho vnitřním řádem a v případě jiné osoby poskytující stravovací služby jejím vnitřním předpisem“

- V rámci dietního školního stravování může školní jídelna vydávat i jídla připravená jiným provozovatelem stravovacích služeb, pokud tento provozovatel stravovacích služeb zajistí jejich přípravu
- Zvýšení finančních limitů na přípravu dietní stravy
- Úprava výživových norem pro dietní stravování

Vypořádání připomínek

V připomínkovém řízení byla uvedena důležitá připomínka ze strany ČMKOS (Českomoravská konfederace odborových svazů). Níže uvedené vybrané připomínky nebyly akceptovány s odůvodněním, že zavedení diet bude pro provozovny školního stravování dobrovolné proto se novela nebude zabývat personálním a technickým zabezpečením provozoven. Rozhodnutí a také zodpovědnost bude ponechána plně na zařízeních školního stravování. Může se tak stát, že se vyhláška mine účinkem.

Připomínky ČMKOS:

- zajistit dostupné školení – vzdělání pracovníků na tyto výkony
- vedoucí jídelen mnohdy nemají odbornou střední školu s maturitou, a tak jsou vedoucími školních jídelen ekonomky, gymnazistky a podobně; odbornost vedoucích jídelen by se měla znovu zpřísnit, protože pokud chceme vařit také dietní stravu, tak nemůže být ve vedení jídelen maturantka ze střední školy, která je zaměřena úplně jiným směrem, praxe v tomto případě nestačí.

3.4.3. Hygienické požadavky na přípravu diet ve stravovacích zařízeních

Vyhláška 137/2004 Sb., o o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných

Vyhláška 137/2004 Ministerstva zdravotnictví ze dne 17. března 2004 o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných ve znění pozdějších předpisů a doplňků.³²

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví ze dne 9. března 2001 č.107/2001 Sb. upravovala požadavky na členění provozovny a jiných zařízení stravovacích služeb. Obsahovala přílohu č. 1 Požadavky na členění provozovny a jiných zařízení stravovacích služeb, která specifikovala stavebně a provozně oddělené prostory pracovních úseků podle kapacity pokrmů na den.

Pro přípravu diet v dietní kuchyni požadovala do 100 pokrmů pracovní úsek (vyčleněná pracovní linka; jde-li o mytí nádobí nebo vyžaduje-li to charakter činnosti nebo prevence křížení potravin a pokrmů při zpracování musí být vybavena tekoucí teplou a studenou pitnou vodou).

Pro přípravu diet do 500 pokrmů a nad 500 pokrmů požadovala pracovní úsek nebo stavebně oddělený prostor.

Novela vyhlášky z roku 2004 č.137/2004 Sb. již v příloze požadavky na členění prostor neuvádí. Dispoziční řešení upravuje § 3 o umístění provozovny, její stavební konstrukci, prostorovém a dispozičním uspořádání, ze kterého vyplývá, že se prostory oddělují podle míry epidemiologického rizika vykonávaných činností, rozsahu činností a kapacity vyráběných pokrmů. Pokud by prostory negativně ovlivňovaly výrobu potravin, musí být odděleny. Prostory jsou oddělovány stavebně, nebo provozně. Stavebním oddělením je nejčastěji samostatná místnost. Provozním oddělením může být polopříčka.

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 137/2004 Sb. Kritické body při poskytování stravovacích služeb upravuje způsob stanovení kritických bodů a způsob evidence kritických bodů.

³² Zdroj: Portál Právní prostor. *Právní předpisy*

Kritickým bodem je technologický úsek, postup při výrobě, uvádění pokrmů do oběhu, ve kterých je největší riziko porušení zdravotní nezávadnosti pokrmu. Cílem je zamezit, vyloučit, případně snížit nebezpečí závadnosti pokrmu na přijatelnou úroveň. Kritické body si stravovací provozovna identifikuje na základě vlastní činnosti, typu provozovny a hodnocení. Zamezení kontaminace dietního pokrmu ostatními potravinami zcela jistě kritickým bodem je.

Pro přípravu diet je nutné zabránit kontaminaci alergenů z ostatních připravovaných pokrmů. Je nutné oddělení skladu speciálních potravin i samotné přípravy. Ve většině provozoven je dostačující provozní oddělení prostor. Problémem je ale nedostatek volného prostoru k oddělení úseku pouze pro přípravu diet. Příprava dietních pokrmů stanovuje kritické body, které musí být v každé provozovně řešeny individuálně.

V praktické části práce je navrženo vhodné řešení v podobě speciálního gastrostolu.

3.4.4. Odpovědnost za škodu, ublížení na zdraví

3.4.4.1. Odpovědnost škol a školských zařízení

Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)³³

Podle § 29, odstavce 1 jsou školy a školská zařízení povinny přihlížet k základním fyziologickým potřebám žáků, vytvářet podmínky pro jejich zdravý vývoj a poskytovat žákům informace k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví. Školy zajišťují bezpečnost a ochranu zdraví při vzdělávání a s ním souvisejících činnostech a službách. Jsou povinny vést evidence úrazů, vyhotovit o nich záznam a zaslat ho stanoveným orgánům a institucím.

K základním fyziologickým potřebám žáků patří též řešení základních potřeb alergiků, kterých neustále přibývá. K těm patří zejména kvalitní úklid v prostorách školy k eliminaci alergenů a zajištění bezpečného stravování.

³³ Zdroj: Portál Právní prostor. *Právní předpisy*

Podle odstavce 2 k zabezpečení předcházení rizik škola vyhledává, posuzuje a vyhodnocuje rizika spojená s její činností. Stanovuje konkrétní opatření k prevenci rizik a bere v úvahu zejména možné ohrožení žáků při vzdělávání, přesunech žáků a při účasti žáků na různých akcích pořádaných školou.

Škola na základě rámcového vzdělávacího program seznamuje žáky s nebezpečím ohrožujícím jejich zdraví, aby bylo dosaženo klíčových kompetencí k ochraně zdraví žáků.

Pokud škola cíleným záchytem alergiků shledá, že má v péči žáky s alergiemi a astmatem, existují u nich rizika spojená s rozvojem alergických reakcí, astmatického záchvatu a anafylaxe. Tato rizika ale vznikají i tehdy, kdy cílený záchyt alergiky neodhalí. Vzhledem k tomu, že se alergie nejčastěji objevují v dětském věku a většinu aktivního času děti tráví ve škole, může se stát, že u dítěte dojde k alergické reakci poprvé právě ve škole.

Škola by měla stanovit opatření, ke kterým patří zajištění dietního stravování, vzdělání pedagogů k rozpoznání astmatického záchvatu, alergických reakcí a anafylaktického šoku a zajistit potřebné léky ve veřejně dostupné v lékárnkách (inhalační léky první pomoci jsou získány na základě doporučení lékaře pro konkrétní dítě, ideálně by však školám mělo být povoleno disponovat univerzálním bronchodilatačním lékem, případně adrenalinovou injekcí).

Škola musí zajistit první pomoc a ošetření svěřených žáků. Jak uvádí 8. odstavec, škola zajistí, aby byly vytvořeny podmínky pro včasné poskytnutí první pomoci a lékařského ošetření. Odpovídá za rozmístění lékárníček s potřebným vybavením a zajistí, aby se zásadami první pomoci byly seznámeni žáci i všichni zaměstnanci školy. Podle závažnosti úrazu zajistí škola doprovod žáka do zdravotnického zařízení a zpět nebo domů. Opatření k zajištění první pomoci provede škola i při školních akcích konaných mimo školu.

Školy nejsou proškoleny, aby rozpoznaly a zajistili včasné poskytnutí pomoci v případě alergických reakcí a astmatického záchvatu. K rozvoji nejzávažnějších alergických reakcí (nejčastěji způsobených potravinovými a hmyzími alergeny) dochází v řádu vteřin až minut. S přihlédnutím k času dojezdu rychlé záchranné služby stanovenému na 20 minut je jasné, že v případě těžkého astmatického záchvatu a anafylaktického šoku je záchrana života dítěte plně v rukou pracovníků školy. Podání

léku je úkonem první pomoci. Škola musí mít právo podat dítěti záchranou léčbu první pomoci a měla by mít tento typ léků k dispozici. Léky první pomoci jsou:

- a) Antihistaminikum v tabletové nebo tekuté podobě
- b) Bronchodilatační sprej podávaný ústy
- c) Adrenalinová injekce podávaná přes oděv do stehna (EpiPen)

Podle odstavce 20 školy odpovídají za bezpečnost a ochranu zdraví žáků při zahraničních výjezdech. Před uskutečněním výjezdu se pořizuje záznam o poučení podepsaný jeho účastníky. Žáci mají mít uzavřené pojištění léčebných výloh.

Alergici byli podle dosavadních zvyklostí omezováni a někteří na zahraniční výjezdy nemohli vycestovat. Školy si nedovedly poradit například se stravováním celiaků a potravinových alergiků. Praxe ale ukazuje, že zajištění dietního stravování činí zahraničním ubytovacím a školním zařízením mnohem méně potíží ve srovnání s Českou republikou. V návrhu řešení v praktické části je zahraničním výjezdům věnována zvláštní kapitola.

Odpovědnost škol a školských zařízení ze zákoníku práce

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Zákon č. 262/2006 Sb. ze dne 21. dubna 2006 zákoník práce ve znění zákonů, ve znění pozdějších předpisů.³⁴

Odpovědnost škol je upravena v § 391 zákona č. 262/2006 Sb., Zákoník práce (část čtrnáctá – přechodná a závěrečná ustanovení, hlava I., díl 1, oddíl 5 – Společná a zvláštní ustanovení o odpovědnosti za škodu).

Z uvedeného zákona vyplývá, že odpovědnost za škodu, jež vznikla porušením právních povinností nebo úrazem nese odpovědnost vždy právnická osoba vykonávající činnost školy nebo školského zařízení. V případech, kdy škola nebo školské zařízení nemá právní subjektivitu, odpovídá za škodu jejich zřizovatel (týká se například škol a

³⁴ Zdroj: Ministerstvo vnitra ČR. *Sbírka zákonů*

školských zařízení zřizovaných Ministerstvem obrany, Ministerstvem spravedlnosti a Ministerstvem vnitra).

Odpovědnost je absolutní objektivní, zákon tedy nepřipouští možnost vyvinění se z odpovědnosti. Pouze v případě mateřských škol se jedná o objektivní odpovědnost s možností liberace (zproštění se odpovědnosti), pokud se prokáže, že nebyl zanedbán náležitý dohled nad nezletilými.³⁵

3.4.4.2. Odpovědnost zaměstnavatele a zaměstnance

Občanský zákoník

Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník

Zákon č. 89/2012 Sb. ze dne 3. února 2012 občanský zákoník³⁶.

§ 2924 nařizuje provozovateli zařízení sloužící k výdělečné činnosti náhradu škody vzniklou provozem podniku, ať byla způsobena provozní činností, věcí při ní použitou nebo vlivem provozní činnosti na okolí. Podnik by se odpovědnosti vyhnul, prokáže-li se, že vynaložil veškerou rozumně požadovatelnou péči, aby ke škodě nedošlo.

V případě privátních firem poskytujících školní stravování (např. Scolarest, Sodexho) bude za chyby v přípravě diet společnost také plně odpovídat. Odpovědnosti firma nemůže být zproštěna, protože lze rozumně požadovat, aby pokud se rozhodne službu vaření diet poskytovat, vyškolila své zaměstnance a vhodně zabezpečila provozní prostory.

³⁵ Zdroj: MŠMT. Informace MŠMT školám vě věci odpovědnosti právnické osoby vykonávající činnost školy nebo školského zařízení

³⁶ Zdroj: Ministerstvo vnitra ČR. *Sbírka zákonů*

Trestní zákoník
Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník

Zákon č. 40/2009 Sb. ze dne 8. ledna 2009, trestní zákoník³⁷.

Podle §145 hrozí pachateli za spáchání trestného činu těžkého ublížení na zdraví odnětí svobody na tři až pět let. Z hlediska úmyslu způsobit těžkou újmu na zdraví stačí zjištění, že pachatel věděl, že svým jednáním může způsobit tento těžší následek a byl s tím srozuměn.

Úmyslené, těžké ublížení na zdraví spíše nelze ve škole předpokládat, přesto by se ve výjimečných případech mohl zaměstnanec školy dostat do situace, kdy by tomuto obvinění čelil. Mohlo by k tomu například dojít tehdy, kdy měl prokazatelně dostatek informací k poskytnutí první pomoci a věděl, co nastane bez okamžité poskytnutí konkrétní pomoci, byl u toho, když došlo u dítěte k rozvoji anafylaktického šoku a nejednal by v souladu s pokyny pro poskytnutí první pomoci. U dítěte by poté mohlo dojít k hypoxii (nedostatku kyslíku v tkáních) a následnému trvalému poškození mozku.

Za úmyslné ublížení na zdraví hrozí pachateli podle §146 odnětí svobody na šest měsíců až tři léta. Odnětím svobody na dvě léta až osm let bude pachatel potrestán, způsobí-li činem těžkou újmu na zdraví. Způsobí-li smrt, hrozí mu odnětí svobody na pět až deset let.

Kdo způsobil těžkou újmu na zdraví z nedbalosti, bude podle § 147 potrestán odnětím svobody až na dvě léta nebo zákazem činnosti.

Pokud pachatel porušil důležitou povinnost vyplývající z jeho zaměstnání, povolání, postavení nebo funkce, bude potrestán odnětím svobody na šest měsíců až na čtyři léta nebo peněžitým trestem.

Zde je stanovena odpovědnost za výkon svého povolání. Důležitou povinností může být například dodržení technologického postupu, který zabrání křížové kontaminaci dietního jídla alergeny z ostatních pokrmů.

Kdo způsobil ublížení na zdraví z nedbalosti tím, že porušil důležitou povinnost vyplývající z jeho zaměstnání, bude potrestán podle §148 odnětím svobody až na jeden rok nebo zákazem činnosti.

³⁷ Zdroj: Ministerstvo vnitra ČR. *Sbírka zákonů*

Uplatnění zákona by mohlo vest například až k uzavření provozovny školního stravování privátní společnosti a zákazu její činnosti.

Podle §150 se neposkytnutí první pomoci osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky závažné poruchy zdraví nebo jiného závažného onemocnění trestá odnětím svobody až na dvě léta. V případě, že se jedná o neposkytnutí první pomoci, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, pak mu hrozí odnětí svobody až na tři léta nebo zákaz činnosti.

Jak vyplývá již ze školského zákona, článku 8 o první pomoci a ošetření, pracovníci škol jsou povinni poskytnout první pomoc i z povahy svého povolání.

Zákoník práce

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Zákon č. 262/2006 Sb. ze dne 21. dubna 2006, zákoník práce ve znění pozdějších předpisů a doplňků.³⁸

Základní povinnosti zaměstnanců a vedoucích zaměstnanců vyplývající z pracovního poměru nebo dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr, jiné povinnosti zaměstnanců, zvláštní povinnosti některých zaměstnanců a výkon jiné výdělečné činnosti jsou zařazeny do hlavy II.

Povinnosti zaměstnanců upravuje § 301, podle kterého jsou zaměstnanci povinni svědomitě a řádně plnit pokyny nadřízených vydané v souladu s právními předpisy, dodržovat právní předpisy vztahující se k práci jimi vykonávané, pokud s nimi byli řádně seznámeni.

Zde je třeba upozornit na povinnost zaměstnavatele řádně seznámit pracovníky s nařízeními a předpisy. Pokud dojde například k porušení dodržování technologie přípravy dietního pokrmu a následnému ublížení na zdraví, bude na zaměstnavateli, aby prokázal, že zaměstnanci byli s požadovanými postupy řádně seznámeni. Zaměstnavatelům lze doporučit písemné stvrzení interních nařízení každým pracovníkem.

Obsahem § 302 jsou povinnosti vedoucích zaměstnanců. Pro řešenou problematiku se jedná zejména o řízení a kontrolování práce, vytváření příznivých

³⁸ Zdroj: Ministerstvo vnitra ČR. *Sbírka zákonů*

podmínek pro zvyšování odborné úrovně zaměstnanců, zabezpečování dodržování právních předpisů, zabezpečování přijetí včasných a účinných opatření k ochraně majetku zaměstnavatele.

Jedenáctá část v hlavě I o náhradě škody upravuje předcházení škodám. Podle § 248 je zaměstnavatel povinen vytvářet takové podmínky, aby zaměstnanci mohli své pracovní úkoly plnit bez ohrožení zdraví a majetku.

Podle § 249 je zaměstnanec povinen počínat si tak, aby nedocházelo ke škodám na majetku a zdraví. Zaměstnanec je povinen zakročit, pokud zaměstnavateli hrozí vznik škody. Zjistí-li zaměstnanec, že nemá vytvořené potřebné podmínky pro práci, oznámí to svému nadřízenému.

Zaměstnanec je povinen důsledně dodržovat předepsané technologické postupy pro přípravu dietní stravy. Mohla by nastat situace, kdy jiný zaměstnanec při přípravě diety pochybí nebo s plným vědomím podá kontaminovaný pokrm dítěti s potravinovou alergií. V takovém případě je zaměstnanec, kterému je tato skutečnost známa povinen okamžitě zakročit a zabránit tak možnému ublížení na zdraví.

Dále může nastat situace, kdy zaměstnanec nemá od zaměstnavatele dostatek informací k přípravě dietní stravy. Nebyly mu tak vytvořeny vhodné podmínky pro práci, kterou pak není schopen svědomitě vykonávat. V takovém případě je povinen nahlásit nadřízenému, že není schopen předcházet škodám na zdraví, potažmo na majetku zaměstnavatele (například odškodné). V §172 je uvedeno, že pokud by byla škoda způsobená také porušením povinnosti ze strany zaměstnavatele, omezí se odpovědnost zaměstnance.

Obecná odpovědnost zaměstnance za škodu je upravena v hlavě II, díle 1. Podle § 250 odpovídá zaměstnanec zaměstnavateli za škodu, kterou způsobil porušením pracovních povinností při plnění pracovních úkolů. Odpovědnost za škodu se zaměstnanci omezí v případě, že vina byla způsobená také zaměstnavatelem. Zaměstnavatel je povinen zaměstnancovo zavinění prokázat.

Odpovědnost za nesplnění povinnosti k odvrácení škody je v díle 2. Na základě § 251 může zaměstnavatel požadovat od zaměstnance, který vědomě neupozornil nadřízeného na hrozící škodu ani proti ní nezakročil, příspěvní k úhradě škody a to v rozsahu přiměřeném okolnostem případu.

3.4.4.3. Antidiskriminační zákon

Zákon č. 198/2009 Sb., o rovném zacházení a o právních prostředcích ochrany před diskriminací.

Zákon č. 198/2009 Sb. ze dne 23. dubna 2008 o rovném zacházení a o právních prostředcích ochrany před diskriminací ve znění pozdějších předpisů a doplňků³⁹

Právem na rovné zacházení se podle § 2 rozumí právo nebýt diskriminován. Diskriminace je přímá a nepřímá. Přímou diskriminací se rozumí jednání včetně opomenutí, kdy se s jednou osobou zachází méně příznivě, než by se zacházelo s jinou osobou ve srovnatelné situaci a to z důvoduzdravotního postižení. Nepřímou diskriminací z důvodu zdravotního postižení se rozumí také odmítnutí nebo opomenutí přijmout přiměřená opatření, aby měla osoba přístup k určitému zaměstnání, k výkonu pracovní činnosti, zúčastnění se vzdělávání, nebo aby mohla využít služeb určených veřejnosti.

Pokud je žákem určité školy dítě se zdravotním postižením upoutané na invalidní vozík, existuje řada opatření, jak ho začlenit do běžné školy. Výtahy nebo zdvižné plošiny jsou samozřejmostí, není problém zajistit asistenční služby a dopravu speciálními vozidly, možná je i účast žáka na ozdravném pobytu.

Pokud je ale ve škole žák s potravinovou alergií, intolerancí, celiakií, diabetem apod., neměl doposud žádné zastání. Byl vyloučen ze školního stravování a nemohl se zúčastnit ozdravných pobytů.

Zhodnocení právní analýzy

V práci je uvedena základní orientace v právní úpravě týkající se odpovědnosti za škodu, ublížení na zdraví, povinnosti zaměstnanců a vedoucích zaměstnanců, odpovědnost zaměstnanců za nesplnění povinnosti k odvrácení škody a rovného zacházení a ochrany před diskriminací. Velké množství právních předpisů ztěžuje orientaci v problematice a vyžaduje dobrou znalost legislativy. Obecně lze zaměstnavatelům doporučit prokazatelné, řádné proškolení zaměstnanců. Zaměstnanci musí dodržovat pokyny zaměstnavatelů a zamezit hrozícímu vzniku škody. MŠMT by nemělo nechat školy bez pomoci. Mělo by zajistit plošné školení pro všechny školy.

³⁹ Zdroj: Ministerstvo vnitra ČR. *Sbírka zákonů*

4 Praktická část

V praktické části jsou aplikovány poznatky získané z teoretických východisek. Jsou vyjádřeny v přímých nákladech ve vazbě ke státu a nepřímých, v nákladech domácností. Stěžejním oddílem je provedený výzkum na všech základních a středních školách v České republice a jeho zhodnocení.

4.1. Ekonomické aspekty

Náklady na zdravotní péči jsou přímé a nepřímé. K přímým nákladům patří náklady na provoz zdravotnických zařízení, náklady na hospitalizace pacientů v nemocnici, mzdy zdravotnických pracovníků, léky, náklady na provoz rychlé záchranné služby, náklady na domácí ošetřování. Nepřímými náklady jsou ztráta prostředků, které by mohly být použity jiným způsobem, absence v zaměstnání, snížení pracovní výkonnosti, speciální potraviny a následné dopady na ekonomiku.

Přímé náklady jsou snadno vyčíslitelné, mezitím co nepřímé náklady často unikají statistikám.

Na celiakii, potravinové alergie a intolerance neexistuje žádná léčba. Jedinou možností je dodržování přísné diety spojené s náklady na pořízení speciálních potravin. Nepřímé náklady jsou důležitým a málo diskutovaným aspektem alergií, potravinových intolerancí a celiakie.

4.1.1. Náklady přímé

Přímé náklady jsou výdaje na zdravotní péči. Představují pouze část celkových nákladů spojených s prevencí, léčbou onemocnění a úrazů, které ekonomika musí nést. Na rozdíl od nepřímých nákladů jsou tyto výdaje snadno vyčíslitelné.

4.1.1.1. Česká republika

Náklady na léčbu alergií a astmatu jsou významnou položkou ve výdajích na zdravotnictví. Pacienti s alergiemi a astmatem jsou v péči specialistů odborných pracovišť alergologie a klinické imunologie, pacienti s potravinovými alergiemi a intolerancemi jsou léčeni také na pracovištích gastroenterologie. Údaje o činnosti pracovišť alergologie a klinické imunologie každoročně vydává Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. Data pro analýzu byla čerpána z Ekonomických informací o zdravotnictví 2012 a Aktuálních informací vydávaných každoročně.

Data o celkových výdajích na zdravotnictví jsou snadno dostupná, komplexní údaje o výdajích na léčbu astmatu a alergií veřejně dostupná nejsou. Na základě dostupných dat lze ale analyzovat náklady na činnost pracovišť alergologie a klinické imunologie a náklady na předepisované léky.

Tab.č. 5: Celkové výdaje na zdravotnictví (v mil. Kč)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Veřejné výdaje	197 027	206 563	218 719	244 754	243 281	242 410	246 918
Soukromé výdaje	29 783	35 370	45 801	47 954	45 754	45 358	46 717
Celkem	226 810	241 935	264 520	292 708	289 035	287 768	293 635

Zdroj: ÚZIS, Ekonomické informace ve zdravotnictví 2012, str. 46, upraveno autorkou

V důsledku hospodářské krize se téměř ve všech evropských zemích růst výdajů na zdravotnictví zpomalil, v České republice se dokonce snížil. Teprve v roce 2012 došlo opět k mírnému oživení.

Pokles ještě lépe demonstruje následující tabulka, kde jsou přírůstky, resp. úbytky uvedené v procentech.

Tab.č. 6: Přírůstky veřejných výdajů na zdravotnictví oproti předešlému roku

Rok	Růst v %	Růst v mil. Kč
2005	3,5	6 531
2006	3,0	5 671
2007	4,8	9 538
2008	5,9	12 154
2009	11,9	26 035
2010	-0,6	- 1 473
2011	-0,4	- 871
2012	1,9	4 507

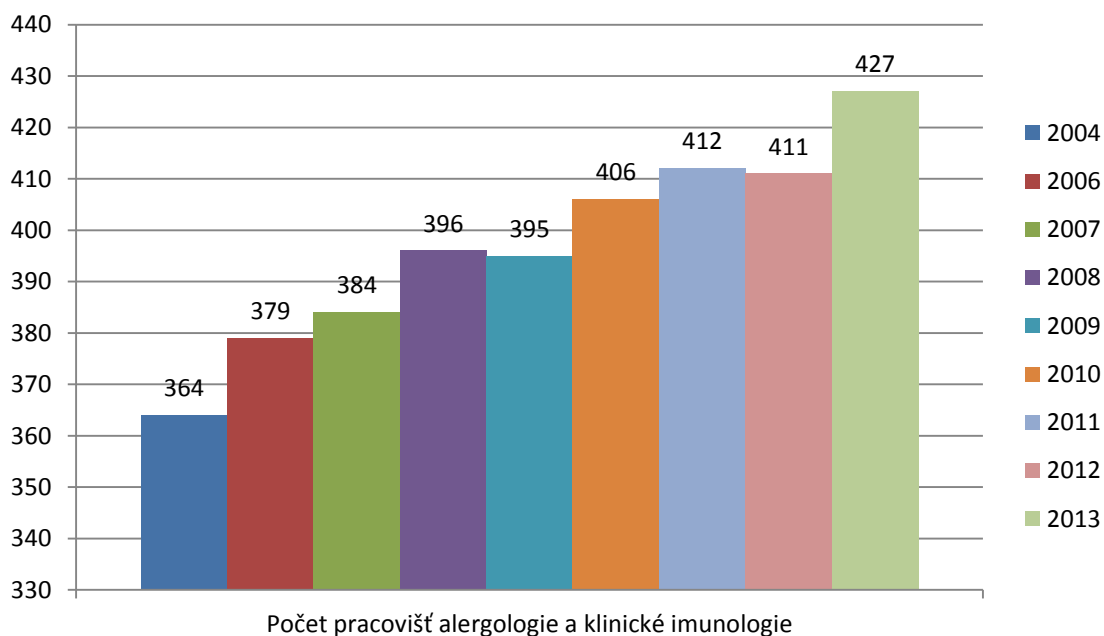
Zdroj: ÚZIS, Ekonomické informace ve zdravotnictví 2012, str. 40, upraveno autorkou

Ke skokovému růstu veřejných výdajů na zdravotnictví došlo v roce 2009 a to o 6%. Hned v následujícím roce se růst dostal do záporných čísel, pokles činil -12,5%. V roce 2012 sice opět došlo k růstu, ale ten nedosáhl ani nejnižší růstové hodnoty za sledované období, tedy 3% z roku 2006.

4.1.1.1. Analýza činnosti pracovišť alergologie a klinické imunologie

Pacienti s alergií a astmatem jsou dispenzarizováni (sledováni) na odborných pracovištích alergologie a klinické imunologie. Činnost těchto pracovišť monitoruje Ústav zdravotnických informací a statistiky. Každoročně vydávané přehledy vykazují trvalý nárůst počtu těchto pracovišť.

Graf č. 4: Činnost pracovišť alergologie a klinické imunologie: počet pracovišť alergologie a klinické imunologie⁴⁰



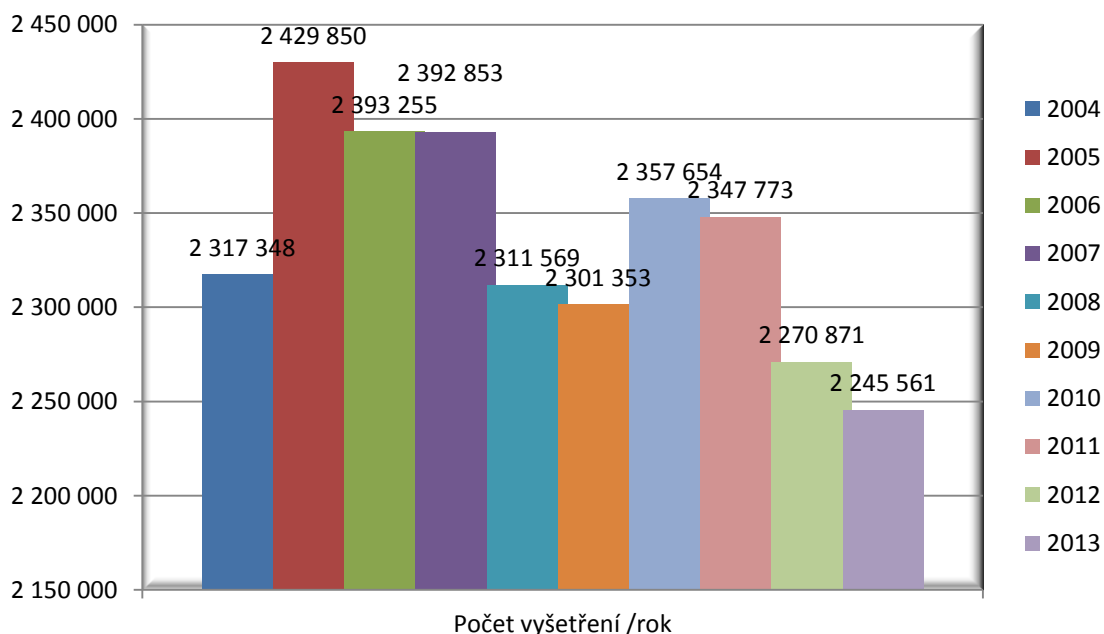
Zdroj: ÚZIS ČR, Aktuální informace 2005-2014, upraveno autorkou

Informace o souhrnných nákladech na činnost pracovišť alergologie a klinické imunologie nejsou dostupné. Z údajů v tabulce vyplývá 17% nárůst počtu pracovišť mezi lety 2004 - 2013.

Náklady lze odhadnout na vyšší hodnoty, než je uvedených 17% a to díky růstu indexu spotřebitelských cen a dalších nákladů ve zdravotnictví. Pro srovnání lze uvést 125% nárůst průměrné ceny distribuovaných léčivých přípravků mezi lety 2011 až 2012 (viz tabulka č. 11).

⁴⁰ ÚZIS ČR, Aktuální informace č. 21/2014, č. 18/2013, č. 21/2012, č. 29/2011, č. 20/2010, č. 13/2009, č. 21/2008, č. 42/2005

Graf č. 5: Činnost pracovišť alergologie a klinické imunologie: počet vyšetření za rok celkem⁴¹



Zdroj: ÚZIS ČR, Aktuální informace 2005-2014, upraveno autorkou

Nejvyšší počet vyšetření na pracovištích alergologie a klinické imunologie byl proveden v roce 2005. Celkový průměrný pokles v počtech vyšetření činí 0,8%. Rozdíl mezi nejnižším počtem vyšetření v roce 2013 a nejvyšším počtem v roce 2005 činí 184 289 vyšetření.

Odhad nákladů na vyšetření za období let 2004 - 2013 je uveden v následující tabulce. Údaje o průměrné částce za vyšetření a rok vycházejí z minimální péče o pacienta s alergií a astmatem, zdrojem částek je přehled úhrad zdravotní péče VZP (viz tabulka č. 8).

⁴¹ ÚZIS ČR, Aktuální informace č. 21/2014, č. 18/2013, č. 21/2012, č. 29/2011, č. 20/2010, č. 13/2009, č. 21/2008, č. 42/2005

Tabulka č.7: Průměrné minimální náklady na jedno vyšetření za rok na pracovišti alergologie a klinické imunologie

Rok	Počet vyšetření	Průměrná částka za vyšetření/rok (128,92,- Kč)
2004	2 317 348	298 752 504
2005	2 429 850	313 256 262
2006	2 393 255	308 538 435
2007	2 392 853	308 435 751
2008	2 311 569	298 007 476
2009	2 301 353	296 690 429
2010	2 357 654	303 948 754
2011	2 347 773	302 674 896
2012	2 270 871	292 760 689
2013	1 245 561	289 497 724
CELKEM za období 2004 - 2013		3 012 613 778

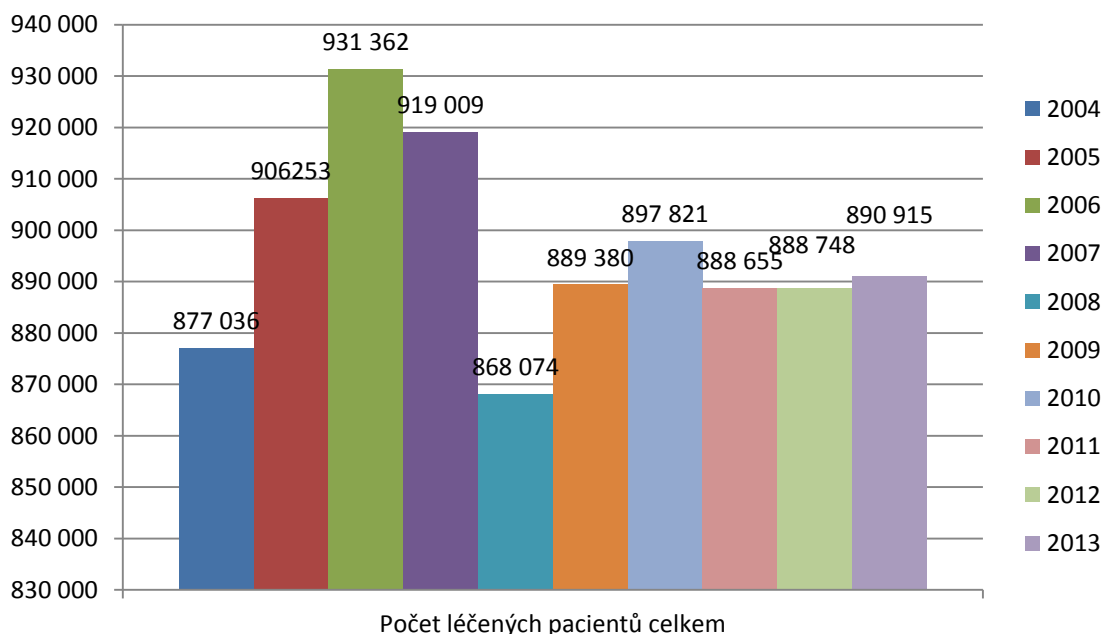
Zdroj: ÚZIS ČR, Aktuální informace 2005-2014, výpočet autorky

Údaje o výši průměrných minimálních nákladů na vyšetření vychází z tabulky č. 8.

Částka 128,92,- Kč je podílem odhadu celkové částky minimálních ročních nákladů na vyšetření na jednoho pacienta za rok a počtu vyšetření za rok na jednoho pacienta.

Komplexní informace o reálných průměrných nákladech na vyšetření za jeden kalendářní rok nejsou dostupné.

Graf č. 6: Činnost pracovišť alergologie a klinické imunologie: počet léčených pacientů za rok celkem⁴²



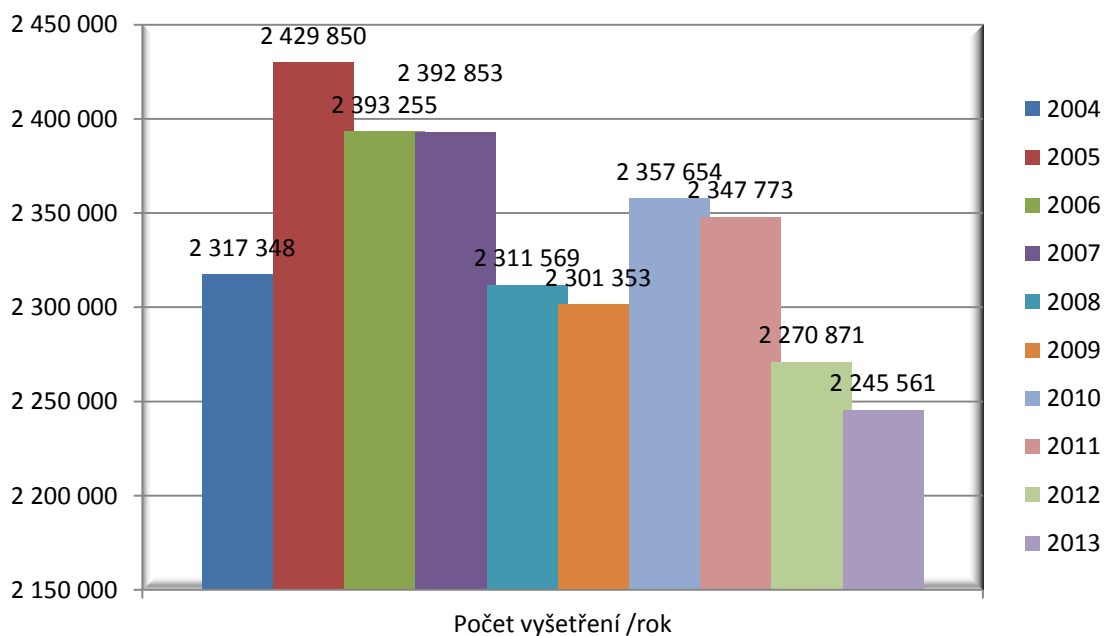
Zdroj: ÚZIS ČR, Aktuální informace 2005-2014, upraveno autorkou

Nejvyšší počet léčených pacientů byl zaznamenán v roce 2006, kdy ambulanci alergologie a klinické imunologie navštívilo 931 362 pacientů. Ještě v roce 2007 to bylo 919 009 pacientů, pak ale došlo k propadu na nejnižší honotu sledovaného období, 868 074 pacientů za rok. Mezi lety 2011 až 2013 se počet ustálil na průměrné hodnotě 889 439 vyšetření za rok.

Vývoj v počtu léčených pacientů celkem nekoresponduje s údaji o počtu vyšetření za rok celkem (viz následující tabulka). Nejvíce vyšetření bylo provedeno v roce 2005. Mezi roky 2011 - 2013 nejsou počty vyšetření ustálené tak jako v případě počtu léčených pacientů, ale mají sestupnou tendenci.

⁴² ÚZIS ČR, Aktuální informace č. 21/2014, č. 18/2013, č. 21/2012, č. 29/2011, č. 20/2010, č. 13/2009, č. 21/2008, č. 42/2005

Graf č. 7: Činnost pracovišť alergologie a klinické imunologie: počet vyšetření za rok celkem⁴³



Zdroj: ÚZIS ČR, Aktuální informace 2005-2014, upraveno autorkou

Nejvyšší počet vyšetření na pracovišti alergologie a klinické imunologie byl proveden v roce 2005. Pokles v počtech vyšetření činil 0,8%.

Nejvíce vyšetření bylo provedeno v roce 2005 (2 429 850) a nejméně bylo provedeno v roce 2013 (2 245 561). Pokles nižší než 1% není významný, přesto by bylo dobré zkoumat, proč od roku 2010 dochází k setrvalému poklesu.

⁴³ ÚZIS ČR, Aktuální informace č. 21/2014, č. 18/2013, č. 21/2012, č. 29/2011, č. 20/2010, č. 13/2009, č. 21/2008, č. 42/2005

Tabulka č. 8: VZP: průměrný roční přehled úhrad zdravotní péče na standardní péči o pacienta na odborném pracovišti alergologie a klinické imunologie za rok 2013 podle zákona č. 48/1997 Sb.⁴⁴

Kód výkonu	Název výkonu	Cena/výkon	Počet výkonů/rok	Cena za výkony/rok
09511	Minimální kontakt lékaře s pacientem	34,68	4	138,72
27022	Cílené vyšetření alergologem a klinickým imunologem	333,54	2	667,08
25213	Spirometrie (obvykle metodou průtok - objem)	171,36	2	342,72
09513	Minimální kontakt lékaře s pacientem	70,38	2	140,76
CELKEM				1 289,28

Zdroj: Údaje z výpisu vykázané zdravotní péče pacienta VZP za rok 2013, upraveno autorkou

Uvedená celková částka je součtem minimálních nákladů na roční vyšetření pacientů s alergií a astmatem. Dalšími náklady jsou předepsané léky. Náklady na léky jsou analyzovány v tabulce č. 9. Díky průměrnému ročnímu přehledu úhrad zdravotní péče vystavenému VZP na žádost pacienta lze analyzovat reálné roční náklady na výkony pracoviště alergologie a klinické imunologie.

Pacientovi s pollinosou a astmatem nebyly v roce 2013 zjišťovány přecitlivělosti na alergeny žádným testem (např. kožním testem alergenem Prick test nebo náplastovým).

Nebylo mu prováděno laboratorní vyšetření z krve, ani mu nebyly aplikovány alergenové vakcíny. Péči o tohoto pacienta lze v daném roce považovat za minimální, byl pravidelně vyšetřován lékařem, nechal si předepisovat recepty a telefonicky konzultoval s lékařem svůj zdravotní stav.

⁴⁴ Zdroj: Údaje z výpisu vykázané zdravotní péče pacienta VZP za rok 2013

4.1.1.2. Analýza úhrad léků⁴⁵

Státní ústav pro kontrolu léčiv je pověřen stanovováním výše a podmínek úhrad léčiv ze zdravotního pojištění. Řídí se zákonem č. 48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění.

Analýza úhrad léků se zabývá předpokládanými průměrnými náklady na pravidelně užívané léky na jednoho pacienta s alergií a astmatem, průměrnou cenou jednoho distribuovaného balení léčivých přípravků v letech 2001 až 2011 a srovnáním nákladů nejvýznamějších léčiv předepsaných na recepty v letech 2011 a 2012 v úhradách VZP.

Tabulka č. 9: Celkové náklady na léčivé přípravky dispenzarizovaných pacientů s vybranou diagnózou - pollinosa, stálá alergická rýma, astma, počet 802 015 pacientů (počet pacientů za rok 2013, ceny léků za rok 2014).

Předepsané léky	Spotřeba léků/rok	Úhrada ze zdrav. poj./ks	Úhrada ze zdrav. poj./rok jeden pacient	Úhrada ze zdrav.poj./rok všichni pacienti
Nasonex nosní sprej	6	137,33	274,66	220 281 440
Aerius 5 mgx90 tablet	4	356,47	1 425,88	1 143 577 148
Opatanol oční kapky	4	63,65	254,60	204 193 019
Seretide diskus inh. 50/500 60 dávek	10	1 861,83	18 618,30	14 932 155 875
Atrovent 0,025% inh.	1	15,83	15,83	12 695 897
CELKEM ZA 802 015 pacientů				16 512 903 379

Zdroj: MZCR, Informace o úhradách, cenách a výši případného doplatku léčivých přípravků hrazených z veřejného zdravotního pojištění

V tabulce uvedená spotřeba léků na jednoho pacienta je odhadnuta pro diagnózu alergie (pollinosy), alergické rýmy a astmatu. Ve skutečnosti jsou počty předepsaných

⁴⁵ Zdroj: MZČR. Informace o úhradách, cenách a výši případného doplatku léčivých přípravků hrazených z veřejného zdravotního pojištění

kusů uvedených léků vyšší. Například spotřeba inhalačního léku Seretide diskus je zde uvedena na deset balení za rok při dávkování osm měsíců 2x denně a čtyři měsíce 1x denně. Někteří pacienti mají předepsané dávkování např. 2x denně celoročně. Navíc tento lék mohou užívat i pacienti s jinými diagnózami. Srovnání viz následující tabulka.

Tab. č.10: Nákladově nejvýznamější léčiva předepsaná na recepty v roce 2011 a 2012 v úhradách VZP

Pořadí	Lék	Náklady v mil. Kč 2011	Náklady v mil. Kč 2012
1.	Symbicort Turbohaler 200/6 inh.	254,0	225,4
2.	Seretide Diskus 50/500 inh.	197,7	210,3
4.	Seretide Diskus 50/250 inh.	172,5	184,9
7.	Spiriva inh.	141,5	146,3
CELKEM		765,7	766,9

Zdroj: ÚZIS - Ekonomické informace ve zdravotnictví 2012 str. 77, upraveno autorkou

VZP uvedla mezi první desítkou nejnákladovějších léků čtyři léky na astma, alergické astma a chronickou obstrukční plicní nemoc. Samotné umístění inhalátorů pro léčbu astmatu na prvních čtyřech místech nejnákladovějších léků vypovídají o zásadním dopadu astmatu na ekonomiku.

Tab. č. 11: Průměrná cena jednoho distribuovaného balení léčivých přípravků v letech 2001 až 2012

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
93,08	102,44	108,87	121,33	126,90	136,43	146,05	166,17	186,70	193,83	198,36	209,56

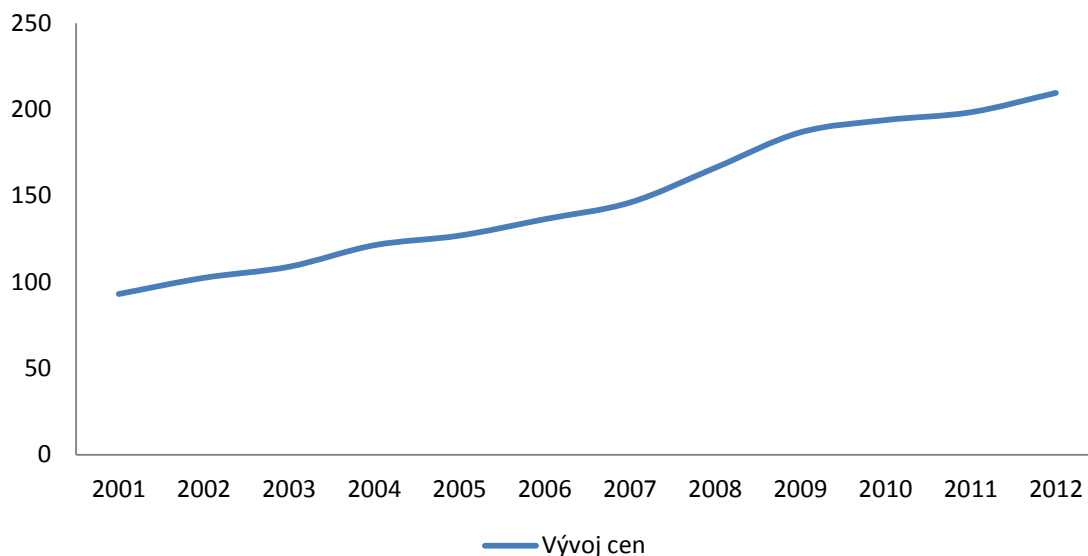
Zdroj: ÚZIS - Ekonomické informace ve zdravotnictví 2012 str. 59, upraveno autorkou

Průměrná cena za jedno balení léčiv vzrostla mezi lety 2001 až 2012 celkem o 125%. Vývoj cen léčiv hrazených zdravotními pojišťovkami má stále vzrůstající tendenci.

Důsledkem tohoto trendu jsou stále se zvyšující náklady na zdravotní péči a následné zásahy státu s cílem omezovat předepisování léků.

Vývoj cen lze dále analyzovat pomocí statistických metod.

Graf č. 8: Vývoj průměrných cen distribuovaných léčiv v letech 2001 až 2012



Zdroj: ÚZIS - Ekonomické informace ve zdravotnictví 2012 str. 59, upraveno autorkou

Grafické znázornění vývoje průměrných cen distribuovaných léčiv analyzovaných v tabulce č. 11.

Statistické metody - elementární charakteristiky časových řad

Časová řada je posloupnost hodnot určitých znaků uspořádaných z hlediska času ve směru od minulosti k přítomnosti.⁴⁶

Řetězový index distribuovaných léčiv mezi lety 2001 až 2012

Řetězový index nebo také koeficient růstu sleduje, o kolik se v každém roce změnila cena distribuovaných léčiv oproti roku předchozímu.

$$k_{i,i-1} = \frac{y_i}{y_{i-1}}$$

Tab.č. 12: Řetězový index distribuovaných léčiv

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
93,08	102,44	108,87	121,33	126,90	136,43	146,05	166,17	186,70	193,83	198,36	209,56
x	1,1	1,06	1,11	1,04	1,07	1,07	1,13	1,12	1,03	1,02	1,05

Zdroj: ÚZIS - Ekonomické informace ve zdravotnictví 2012 str. 59, upraveno autorkou, výpočet autorky

K nejvyššímu nárůstu cen došlo v roce 2008, kdy vrostla na 113,7 % oproti předchozímu období. Cena se zvýšila o 13,7%, tj. 1,13.

Průměrný absolutní přírůstek

⁴⁶ Zdroj: HINDLS, R. a kol. *Statistika pro ekonomy*

Je průměrný absolutní přírůstek v určitém roce oproti roku předcházejícímu.

$$\bar{\Delta} = \frac{\sum \Delta y_t}{n-1} = \frac{(y_2 - y_1) + (y_3 - y_2) + \dots + (y_n - y_{n-1})}{n-1} = \frac{y_n - y_1}{n-1}$$

Průměrný koeficient růstu

Je průměrné tempo růstu v určitém období.

$$\bar{k} = \sqrt[n]{k_1 k_2 \dots k_n} = \sqrt[n-1]{\frac{y_2}{y_1} \frac{y_3}{y_2} \frac{y_4}{y_3} \dots \frac{y_n}{y_{n-1}}} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}$$

Výsledky jsou zobrazeny v následující tabulce.

Tab.č. 13: Průměrný absolutní přírůstek a průměrný koeficient růstu cen distribuovaných léčiv v letech 2001 - 2012

Rok	Cena v Kč	Absolutní přírůstky	Koeficienty růstu
2001	93,08		
2002	102,44	9,36	1,101
2003	108,87	6,43	1,063
2004	121,33	12,46	1,114
2005	126,9	5,57	1,046
2006	136,43	9,53	1,075
2007	146,05	9,62	1,071
2008	166,17	20,12	1,138
2009	186,7	20,53	1,124
2010	193,83	7,13	1,038
2011	198,36	4,53	1,023
2012	209,56	11,2	1,056
Průměrný absolutní přírůstek		10,589	
Průměrný koeficient růstu			1,076

Zdroj: ÚZIS - Ekonomické informace ve zdravotnictví 2012 str. 59, výstup programu Excel, výpočet autorky

Průměrný absolutní přírůstek cen léčiv za období let 2001 až 2012 je 10,58,- Kč.

Průměrný koeficient růstu je 1,076. Ročně tedy průměrně cena distribuovaných léčiv rostla o 7,6 %.

4.1.1.3. Evropa

Ve většině evropských států se statistiky prevalence alergií, potravinových intolerancí, celiakie a astmatu příliš neliší. Na rozdíl od prevalence jsou ale mezi státy podstatné rozdíly v přímých nákladech na léčbu alergií.

V současné době je obtížné získat podrobná, srovnatelná data přímých nákladů jednotlivých států. Souhrnné údaje jsou uvedeny v tabulce č. 14.

Dopad alergií a astmatu na ekonomiku a makroekonomiku v Evropě^{47, 48}

Náklady na alergická onemocnění kontinuálně rostou. Pokles výkonnosti, ztráta produktivity práce a absence v zaměstnání z důvodů alergických potíží mají nepříznivý vliv na evropskou ekonomiku.

- Přímé náklady na astma jsou ročně 3,6 miliard eur za farmaceutické výdaje a 4,3 miliard eur za zdravotní péči za rok. A ještě vyšší jsou nepřímé náklady
- Celkové náklady na astma se ročně odhadují na 25 miliard eur

Tabulka č. 14: Přímé roční náklady na alergickou rinitidu a astma v zemích, které se zúčastnily průzkumu⁴⁹

Země	Středně závažná/závažná alergická rinitida	Alergické astma	Vysvětliky
Rakousko	-	Mezi 220 a 450 miliony eur v roce 2004	Za návštěvu specialisty alergologa v ambulanci 7,73 eur, za návštěvu v naléhavých případech 270 eur. Návštěva praktického lékaře v ambulanci 16,74 eur.
Belgie	-	2 441 eur na	

⁴⁷ Zdroj: Clinical and Translational Allergy. A European Declaration on Immunotherapy

⁴⁸ Zdroj: EFA. Book on respiratory

⁴⁹ Zdroj: EFA. Book on respiratory

		jednoho pacienta (1996)	
Dánsko	Přímé a nepřímé: 16 000 dánských korun na jednoho pacienta	Odhadované přímé a nepřímé náklady 1,9 miliard dánských korun (2000)	
Finsko	118 milionů eur	230 milionů eur (2005) 626 eur na jednoho pacienta	
Francie	-	1,5 miliard eur 1 122 eur na jednoho pacienta	
Německo	220 milionů eur	-	
Irsko	-	265 eur na jednoho pacienta (odhad z roku 2007)	
Itálie	1 000 eur na jednoho pacienta	1 400 eur na jednoho pacienta	
Polsko	-	3 988 polských zlotých na jednoho pacienta	
Švédsko		4 931 švédských korun na jednoho pacienta	Celkové náklady na respirační alergie a astma se odhadují ve výši 7-10 bilionů švédských korun
Nizozemí		300 eur na jednoho pacienta	
Velká Británie		889 milionů liber 171 liber na jednoho pacienta	

Zdroj: EFA. Book on Respiratory

Z uvedených údajů vyplývají významné rozdíly v nákladech na jednoho pacienta. Belgie utratí za jednoho pacienta 2 441 eur, Itálie 1 400 eur, Irsko jen 265 eur na jednoho pacienta. Zajímavý je také rozdíl ceny za ošetření pacienta v ambulanci rakouské alergie (7,73 eur) a návštěvy v naléhavém případě (270 eur).

4.1.2. Náklady nepřímé

Nepřímé náklady souvisejí se ztrátou výkonnosti, promarněním prostředků, které by mohly být použity jinak, doplatky za léky, pořízením speciálních potravin, speciálním testováním na potravinové intolerance a dalších.

Nejvíce speciálních potravin jsou nuceni kupovat pacienti s bezlepkovou dietou, zejména celiaci. Vzhledem k tomu, že celiakie je dědičné onemocnění, nezdědka se stává, že nemocí trpí více členů rodiny. Politická jednání o příspěvcích na bezlepkovou dietu probíhají již mnoho let. V poslední době převažuje názor na zavedení trvalého příspěvku, pokrývajícího rozdíl mezi pořízením běžných potravin a bezlepkových. Dříve vyplácené roční příspěvky byly spíše symbolické, v některých letech se nevyplácela celiakům žádná podpora. Přitom dieta je jejich jediným lékem.

Přísné dodržování diety uspoří státu finanční prostředky, které by musely být vynaloženy na léčbu návazných onemocnění, které by mohly vzniknout jako důsledek porušování diety (např. četná onemocnění zažívacího traktu, revmatoidní artritidy, onkologických onemocnění, onemocnění štítné žlázy)

4.1.2.1. Náklady na ztrátu produktivity práce

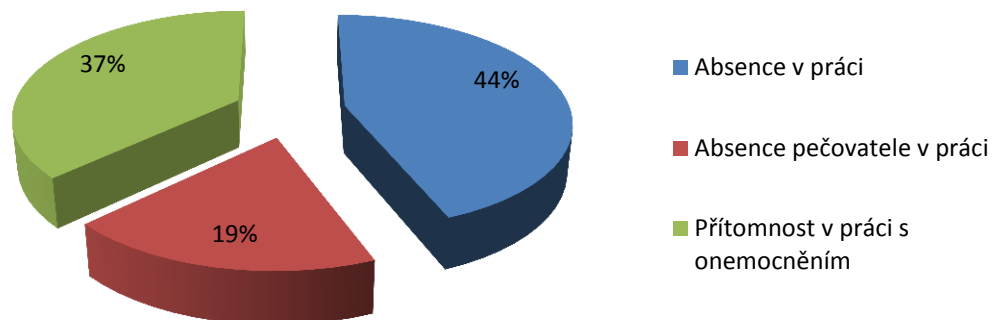
Výzkum provedený EFA (European Federation of Allergy and Airway Diseases Patients Association) publikovaný v *Book on respiratory* uvádí tyto náklady na ztrátu produktivity práce:

- Odhaduje se, že v důsledku astmatu a alergické rýmy je v Evropě každým rokem ztraceno 100 milionů pracovních dní a dní ve škole (absence mladšího dítěte ve škole a ve školce vede navíc k absenci pečovatele v zaměstnání)
- Stovky milionů stojí nižší výkonnost pracovníků s alergickými obtížemi, kteří jsou sice přítomni v zaměstnání, ale nepodávají optimální výkony
- 15% evropské populace trvale užívá léky na alergie nebo astma, u dětí se jedná o nejčastější důvod pro trvalé užívání léků
- Každý čtvrtý pracující s alergickou rýmou si musí vzít volno v práci

- Podle výsledků švédské studie byla ztráta produktivity pacientů s alergickou rýmou 5,1 dní v roce neboli 653 eur na pracovníka za rok. Celkové náklady na sníženou produktivitu práce byly 2,7 miliard eur za rok. Z těchto nákladů tvořila absence v práci 44%, docházka do zaměstnání i v přítomnosti onemocnění 37% a absence pečovatele v práci 19%. Snížením ztráty produktivity o jeden den na osobu a rok by se ušetřilo 528 milionů eur.

Graf č. 9: Faktory poklesu produktivity u pacientů s alergickou rinitidou (Švédsko)

Faktory poklesu produktivity u pacientů s alergickou rinitidou



Zdroj: EFA. Book of Allergy, upraveno autorkou

Švédsko je země, která se problematice alergií věnuje velmi podrobně a důkladně také sleduje náklady na alergie. Z grafu je vidět, že 37% pracujících je přítomno v zaměstnání i přes symptomy alergické rýmy. Jejich produktivita není srovnatelná s obdobím plného zdraví. 19% rodičů pečujících o děti nemůže být v zaměstnání a 44% dospělých má kvůli alergické rýmě absence v práci.

4.1.2.2. Náklady na testování potravinových intolerancí

V ordinacích alergologie a klinické imunologie je samozřejmě možné testování potravinových intolerancí. Není ale v silách státem poskytované zdravotní péče testovat všechny zájemce na velké množství potenciálně problematických potravin. Řešením pro některé pacienty může být nechat se testovat jako samoplátce. Testy nejsou levnou záležitostí, ale jsou poměrně spolehlivé.

Tabulka č. 15: Ceny testů na potravinové intolerance

Název testu	Počet antigenů	Cena
ELISA	88	8 200,- Kč
RIDASCREEN	271	13 600,- Kč*
FoodDetective	59	2 400,- Kč.

* Imunologická laboratoř Thomayerovy fakultní nemocnice v Praze 4

Samoplátci se mohou nechat testovat v laboratoři (RIDASCREEN) nebo si zakoupit volně prodejné testovací sady (ELISA a Food Detective) a test provést v domácích podmínkách. Nejrozsáhlejším, ale také nejdražším testem je RIDASCREEN, kterým lze otestovat na 271 potravin.

4.1.2.3. Náklady na doplatky léků

Doplatky léků jsou nezanedbatelnou položkou každého pacienta s chronickým onemocněním. Následující tabulka uvádí aktuální průměrné doplatky pacienta v lékárně za běžně předepisované léky na alergii a astma. Výše doplatků za rok je předpokádaná, skutečná částka závisí na počtu spotřebovaných balení za rok.

Tab. č. 16: Předpokládané doplatky za léky na alergii, alergickou rýmu a astma jednoho pacienta za rok a za rodinu se třemi pacienty

Předepsané léky	Spotřeba léků/rok	Průměrný aktuální doplatek pacienta v lékárně	Doplatek za lék za rok
Nasonex nosní sprej	6	122,49	734,94
Aerius 5 mgx90 tablet	4	307,65	1 230,60
Opatanol oční kapky	4	106,98	427,92
Seretide diskus inh. 50/500 60 dávek	10	0,00	0,00
Atrovent 0,025% inh.	1	0,00	0,00
CELKEM NA 1 PACIENTA ZA ROK			2 393,46
CELKEM NA 3 PACIENTY ZA ROK			7 180,38

Zdroj: MZ ČR, Informace o úhradách, cenách a výši případného doplatku léčivých přípravků hrazených z veřejného zdravotního pojištění

Za předpokladu, že byl pacientovi předepsán lék na alergickou rýmu Nasonex, antihistaminové tablety Aerius, kapky do očí na alergii Opatanol, inhalační lék na astma Seretide diskus a úlevový inhalační lék Atrovent, doplatky za jeden rok budou činit 2 393 korun. Není výjimečné, že podobným onemocněním trpí více členů rodiny. Počítáme-li náklady na 3 osoby, roční rodinné výdaje se vyšplhají na 7 180 korun.

4.1.2.4. Náklady na pořízení bezlepkových potravin

Bezlepkové potraviny jsou výrazně dražší, než běžné potraviny. Lidé odkázaní na bezlepkovou dietu jsou nuceni buď omezovat spotřebu určitých potravin nebo platit vyšší cenu za speciální, dietní potraviny, většinou ale obojí. Níže uvedená tabulka porovnává ceny na pořízení bezlepkových a běžných potravin.

Tab. č. 17: Porovnání rozdílů v nákladech na běžné a bezlepkové potraviny

Druh potraviny	Cena bezlepkové potraviny	Cena srovnatelné běžné potraviny	Rozdíl
Těstoviny lasagne 250 g	118,- Kč	40,- Kč	78,- Kč
Těstoviny špagety 250 g	45,- Kč	9,- Kč	36,- Kč
Těstoviny vřetena 250 g	45,- Kč	9,- Kč	36,- Kč
Mouka univerzální 1 kg	98,- Kč	20,- Kč	78,- Kč
Cereálie křupavé čokolád. 250 g	105,- Kč	30,- Kč	75,- Kč
Müsli ovocné 375 g	116,- Kč	50,- Kč	66,- Kč
Corn flakes 250 g	57,- Kč	28,- Kč	29,- Kč
2 ks baget francouzských 350g	115,- Kč	21,- Kč	94,- Kč
Celozrnný chléb plátky 250g	69,- Kč	18,- Kč	51,- Kč
Toastový chléb 400 g	82,- Kč	11,- Kč	71,- Kč
Máčené piškoty pomeranč. 150g	61,- Kč	26,- Kč	35,- Kč
Bábovka 250 g	99,- Kč	31,- Kč	68,- Kč
4 kusy muffin meruňkových	86,- Kč	60,-*	26,- Kč
ROZDÍL V CENÁCH VŠECH POLOŽEK ZA MĚSÍC CELKEM			743,- Kč

Zdroj: Ceny běžných potravin převzaty z online nabídky potravin internetového obchodu Tesco, ceny bezlepkových potravin značky Schär převzaty z nabídky specializovaných internetových obchodů.

**Cena z www.vsevyhodne.cz*

Ceny za jednotlivé položky běžných potravin byly přepočteny na váhu uvedených bezlepkových potravin. Výrobky byly srovnány nejen váhově, ale i druhově tak, aby byly složením, způsobem využití a chutí co nejpodobnější. Značka Schär byla vybrána proto, že její výrobky jsou běžně dostupné v supermarketech i drogeriích.

Rozdíl v nákladech na potraviny běžné a bezlepkové činí u 13 sledovaných položek 743,- Kč.

Druh potravin byl vybrán s ohledem na předpokládanou měsíční spotřebu. Pokud by byl v rodině pouze jeden člen s celiakií a spotřeboval by od všech uvedených druhů potravin pouze jedno balení za měsíc, pak by roční náklady na rozdíl v cenách byly 8 916,- Kč.

4.2. Výzkum provedený na ZŠ a SŠ

Cílem výzkumu je zjištění postoje škol k očekávané novele vyhlášky o školním stravování, která umožní školám zahájit přípravu diet pro žáky s potravinovými alergiemi a intolerancemi, celiakií a diabetem.

4.2.1. Provedení výzkumu

Výzkum byl proveden formou elektronického dotazníku vytvořeného v Google docs formuláři. Vzhledem k plánu oslovit velké množství respondentů je tato forma výhodná, protože vyhodnocení probíhá automaticky a výsledky je možné průběžně sledovat online.

Bylo osloveno 4 156 základních škol a 862 středních škol, celkem 5 018 škol. Byly tedy osloveny všechny základní školy, střední školy, konzervatoře a vyšší odborné školy uvedené na stránkách MŠMT. Kontaktní údaje na školy byly získány z veřejných zdrojů na webových stránkách MŠMT. Byl sestaven adresář s emailovými adresami zvlášť pro základní školy a zvlášť pro střední školy. Na každou školu byl emailem odeslán odkaz na online formulář.

Dotazník tvoří 17 otázek otevřených a 3 otázky uzavřené. Výzkum byl realizován ve dnech 1. - 7. 11. 2014. Vyhodnocení proběhlo ve dnech 8. - 10. 11.2014.

Formulace hypotéz

Byly formulovány tři hypotézy. H₁ bude testována testem nezávislosti. Další dvě hypotézy budou ověřeny provedeným výzkumem.

H₁: Zájem o školení nemá souvislost s počtem žáků vyžadujících dietní stravování

H₂: Školy nemají přehled o počtu žáků s alergiemi a astmatem

H₃: Školám by nejvíce vyhovovalo školení prováděné odborníky přímo v jejich škole a školní jídelně

4.2.2. Výsledky výzkumu

Dotazník vyplnilo 1 067 respondentů, z nichž 50% bylo ředitelů škol. Nejvíce respondentů odpovědělo do třech dnů od obdržení odkazu na dotazník.

Název výzkumu:	Novela vyhlášky o školním stravování - zavedení přípravy diet
Osloveno:	5 018 respondentů
Odpovědělo:	1 067 respondentů
Návratnost:	21%
Chybná adresa:	cca 10% nedoručitelných emailů
Zpracováno:	Google docs Forms
Termín provedení výzkumu:	1. - 7.11.2014
Počet a typ otázek:	17 uzavřených, 3 otevřené

Test hypotéz

Test chí kvadrát nezávislosti v kontingenční tabulce⁵⁰

Kontingenční tabulka

Kontingenční tabulka se používá k přehlednému uspořádání vzájemného vztahu mezi dvěma statistickými znaky. Řádky tabulky odpovídají možným hodnotám prvního znaku, sloupce pak možným hodnotám druhého znaku.

Kromě prostého popisu četností dvou statistických znaků je možné testovat, zda mezi oběma znaky existuje nějaká souvislost. Typ kontingenční tabulky se určuje počtem řádků označených jako r a sloupců označených jako s , tedy $r \times s$.

Kontingenční tabulka použitá pro tento test je typu 2×2 a nazývá se čtyřpolní. Je speciálním typem kontingenční tabulky, tzv. asociační. Čtyřpolní tabulka slouží ke srovnání dvou dichotomických znaků (znaků nabývajících pouze dvou hodnot - ano, ne), které se navzájem vylučují.

⁵⁰ KÁBRT M., UHK. *Aplikovaná statistika*

Použití čtyřpolní kontingenční tabulky je podmíněno těmito podmínkami:

- $n > 40$
- pokud $20 < n < 40$, pak je nutná úprava testového kritéria pomocí Yatesovy korekce
- pokud $n < 20$, pak použijeme Fisherův test

Na základě dat v následující tabulce lze ověřit, zda zájem škol o školení v oblasti alergií a přípravy diet souvisí s tím, že školy v letošním roce již mají žáky vyžadující dietní stravování.

Testování je provedeno testem dobré shody (Pearsonův chí-kvadrát test).

Test hypotézy H_1

Pro účel testování stanovíme nulovou a alternativní hypotézu takto: nulová hypotéza tvrdí, že neexistuje rozdíl mezi charakteristikami rozdělení, druhou hypotézou je alternativní.

H_0 : *Zájem o školení nemá souvislost s počtem žáků vyžadujících dietní stravování*

H_1 : *Zájem o školení má souvislost s počtem žáků vyžadujících dietní stravování*

Tab. č.: 18: Asociační tabulka

	ANO	NE	Součet
Zájem o školení	793	178	971
Žáci vyžadující diety	507	452	959
Součet	1 300	630	n=1 930

Zdroj: výpočty autorky

Pro data z tabulky platí:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(n_{ij} - m_{ij})^2}{m_{ij}}.$$

Tab. č. 19: Tabulka odhadnutých hodnot testující alternativní hypotézu

	ANO	NE	Součet
Zájem o školení	654,041	316,959	971
Žáci vyžadující diety	654,959	313,0415	959
Součet	1 300	630	n=1 930

Zdroj: výpočty autorky

$$\chi^2 = \frac{(793-654,041)^2}{654,041} + \frac{(178-316,959)^2}{316,959} + \frac{(507-645,959)^2}{645,959} + \frac{(452-313,0415)^2}{313,0415} =$$

$$\chi^2 = 182,02$$

Kritické hodnoty χ^2 : stanovení hladiny významnosti = 0,05 (hladina významnosti je 5 %), počet stupňů volnosti je u čtyřpolní tabulky 1, platí:

$$\chi_{0,05}^2(1) = 3,841$$

$$\chi^2 = 182,02 > 3,841$$

H₀ zamítáme na hladině významnosti $\alpha=0,05$.

Výsledek testu hypotézy H₁: zájem o školení má souvislost s počtem žáků vyžadujících dietní stravování.

Test hypotéz H₂ a H₃:

H₂: *Školy nemají přehled o počtu žáků s alergiemi a astmatem*

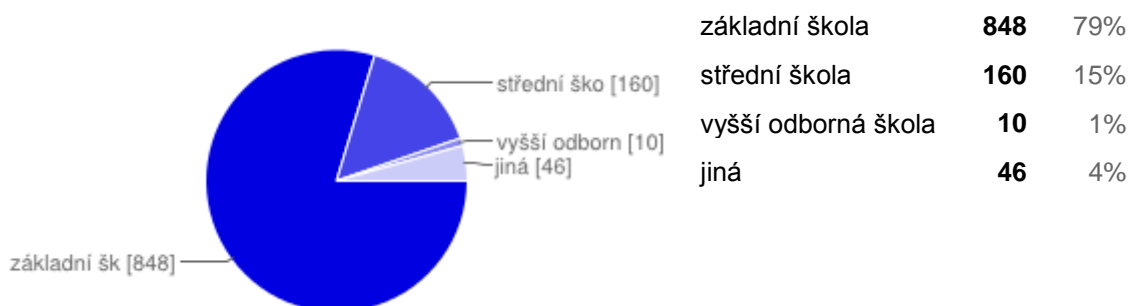
Tuto hypotézu zamítáme. Jak vyplývá z odpovědí na otázku “Jaký přehled má vaše škola o počtu žáků s alergiemi a astmatem?”, 50% (534 škol) odpovědělo, že má dobrý přehled, 36% (388 škol) odpovědělo, že má částečný přehled a pouze 12% (133 škol) odpovědělo, že nemá přehled.

H₃: Školám by nejvíce vyhovovalo školení prováděné odborníky přímo v jejich škole a školní jídelně

Tuto hypotézu potvrzujeme. Na otázku “Jaká forma školení by vám nejvíce vyhovovala?” odpovědělo 47% (506 škol), že by jim nejvíce vyhovovalo školení prováděné odborníky přímo ve škole a školní jídelně, 17% (185 škol) by volilo výukové materiály v elektronické podobě, 13% (139 škol) by volilo instruktážní film a 11% (117 škol) by upřednostnilo výukové materiály v papírové podobě.

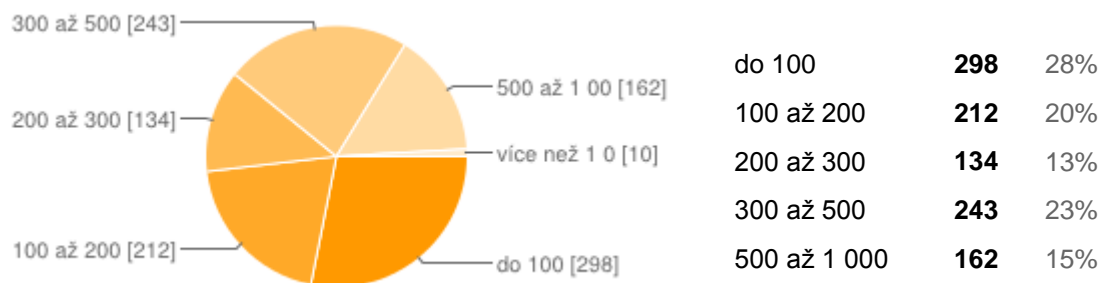
Grafické znázornění výsledku výzkumu

Graf č. 10: Typ vaší školy



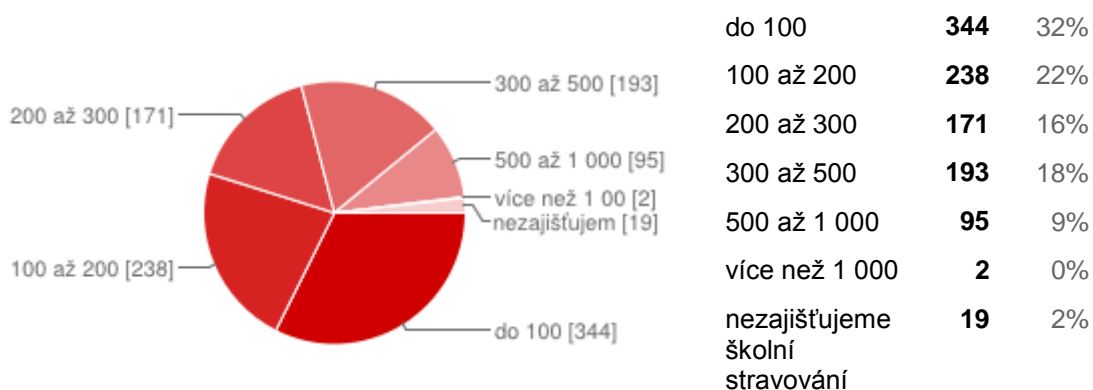
Výzkumu se zúčastnilo nejvíce základních škol, kterých bylo 79% (848 škol) následované středními školami, kterých bylo 15% (160 škol).

Graf č. 11: Počet žáků vaší školy



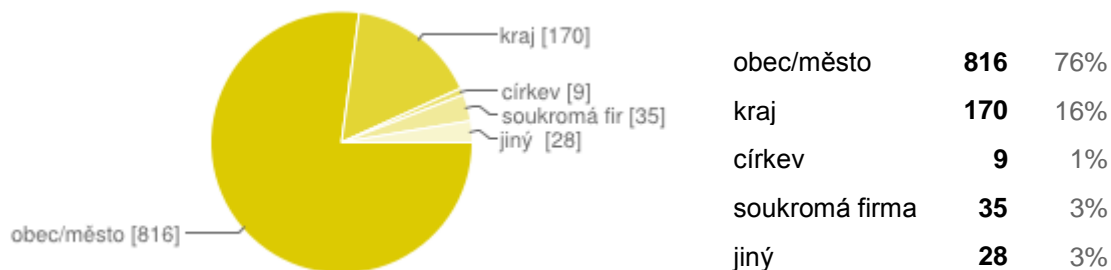
Nejvíce škol má do 100 žáků (28%). 23% respondentů bylo ze škol s 300 - 500 žáky.

Graf č. 12: Počet žáků, kteří využívají služeb školního stravování



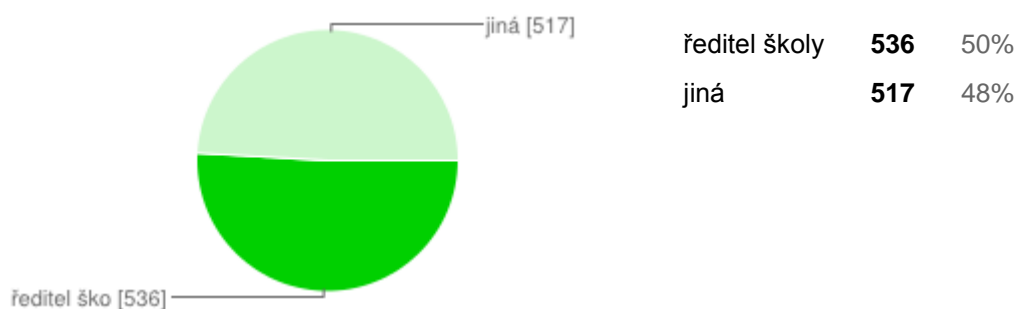
Z grafu je patrné, že ne všichni žáci ve školách využívají služeb školního stravování. V grafu č. 11 byl počet škol do 100 žáků na hodnotě 298, v tomto grafu je počet žáků, kteří využívají školního stravování do 100 na hodnotě 344. V některých školách s více než 100 žáky se proto stravuje méně než 100 žáků.

Graf č. 13: Zřizovatelem vaší školy je



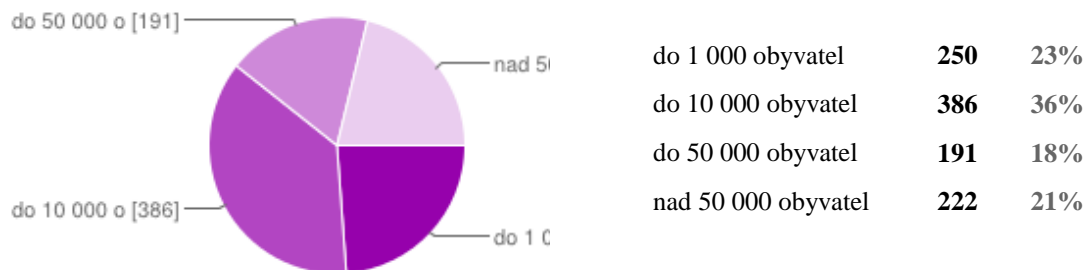
Nejčastěji je zřizovatelem školy obec (76%) a kraj (16%).

Graf č. 14: Vaše funkce je



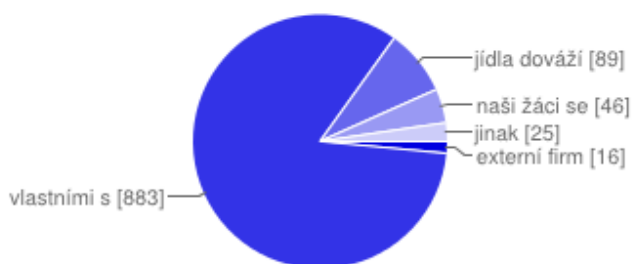
50% osob vyplňujících dotazník byli řediteli škol.

Graf č. 15: Velikost obce/města podle počtu obyvatel, ve které vaše škola sídlí



Nejvíce škol bylo z obcí/ měst do 10 000 obyvatel (36%) a do 1 000 obyvatel (23%).

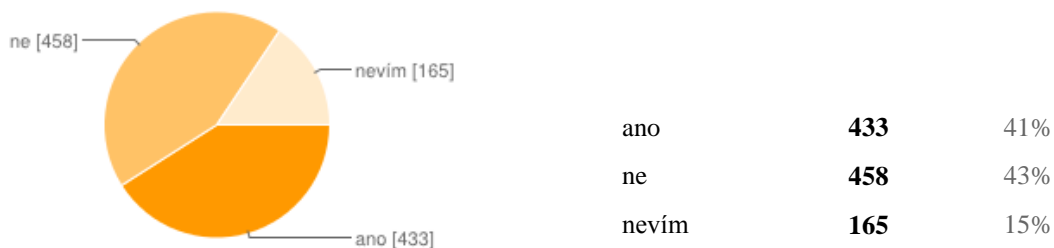
Graf č. 16: Školní stravování je ve vaší škole zajišťováno



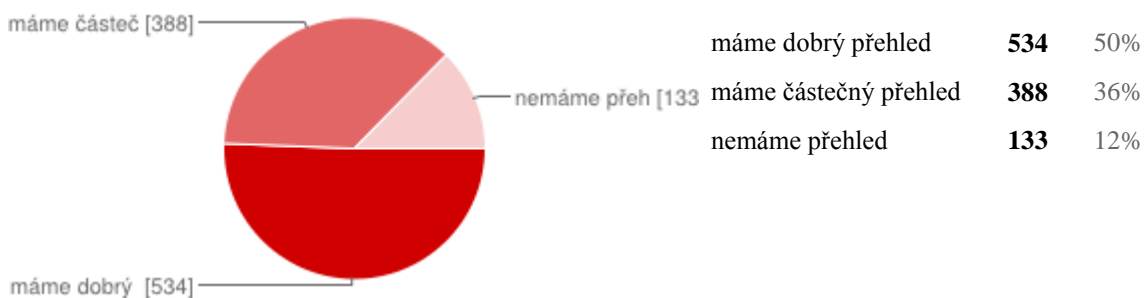
externí firmou (například Scolarest), která jídla připravuje v budově naší školy	16	1%
vlastními silami v jídelně v budově naší školy	883	83%
jídla dovážíme od externího dodavatele, v naší škole je jen výdejna	89	8%
naši žáci se stravují mimo areál budovy školy ve smluvním stravovacím zařízení	46	4%
jinak	25	2%

83% škol zajišťuje školní stravování vlastními silami přímo v budově školy.

Graf č. 17: Obdržela již vaše škola od MŠMT informaci o tom, že od 1. ledna 2015 bude platit nová vyhláška o školním stravování, která umožní přípravu diet (například bezlepkové, bezmléčné, při diabetu?)

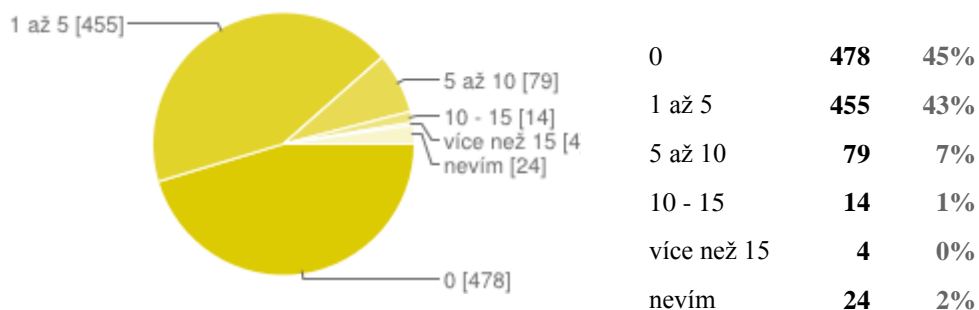


Graf č. 18: Jaký přehled má vaše škola o počtu žáků s alergiemi a astmatem?



50% škol uvedlo, že mají dobrý přehled o počtu žáků s alergií a astmatem.

Graf č. 19: Kolik žáků v tomto školním roce žádalo o možnost dietního stravování (bezlepková, bezmléčná, při diabetu apod.)



45% škol letos nemělo žáky žádající o diety, u 43% škol o diety žádalo 1 - 5 žáků.

Pokud budete rozhodovat o zavedení dietního stravování, co by bylo hlavním motivem?

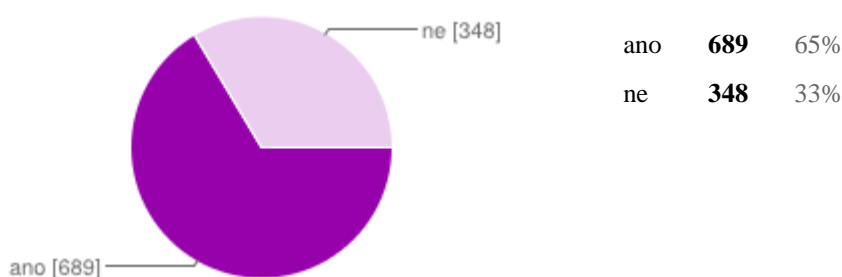
novela vyhlášky o školním stravování (včetně úpravy výživových norem a finančních limitů), chápu jí jako snahu ministerstva zavést diety do škol a podpořím jí	274	26%
rodiče, kteří rozšíření těchto stravovacích služeb vyžadují	254	24%
marketing, chceme se odlišovat a prezentovat vyšší standard poskytovaných služeb	22	2%
naši žáci s alergií a dietou, je nám líto, že jsou vyloučeni ze stravování a kolektivu spolužáků	282	26%
ani jedna z uvedených možností	188	18%

Co by dále rozhodovalo o tom, zda zahájíte vaření diet

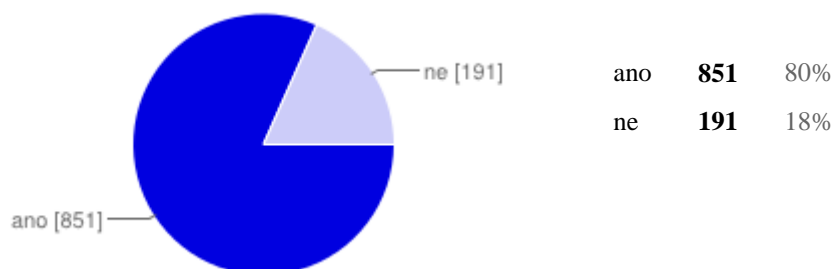
Otevřená otázka, výběr z odpovědí

Materiální, personální, finanční zabezpečení - podpora škol se zájmem o zavedení, udržení dobrovolnosti, snížení finanční a administrativní náročnosti zavedení - jsem mezi mlýnskými kameny - málokdy jde o opravdovou potravinovou alergii, většinou jen dítě není zvyklé některá jídla jíst a rodiče jej ve vybíravosti podporují - malá součinnost rodičů, vyžadují služby, ale nechota podílet se na zajištění - neschopnost dodat lékařské potvrzení a dietní doporučení od profesionálů - finanční situace, při zvýšených fin. nákladech to bude pro nás obtížné - lepší vybavenost kuchyně, 1 pracovní síla navíc, která by se o diety starala - platná legislativa - nemůžeme zajistit další místnost, aby nedocházelo ke kontaminaci alergizujícími látkami při přípravě jídel - personální zajištění - zájem klientů - navýšení pracovníků a finančních prostředků ve školní jídelně - my již 10 let podáváme alternativní stravu a vždy se podřizujeme přání rodičů a potřebám dětí - rekonstrukce kuchyně, nemáme možnost vymezit prostor v kuchyni na vaření diet - proškolení - vyškolení kuchařek - zájem strážníků o dietu - kvalifikovaná síla - finance - nevařit, kuchařky nejsou doktoři, dá se něco přehlédnout - počet pracovníků normativně rozepsaných na ŠJ - špatná dostupnost potravin pro bezlepký nebo fenylketonuriky u velkododavatelů - proškolení pracovníků kuchyně - praktický způsob realizace - stále platný a zastaralý spotřební koš, který kontroluje prioritně jak OHS, tak i ČŠI - schopnost kuchařek vůbec uvařit dietní jídlo - právní ošetření, dohled nutričního terapeuta a poskytnutá dotace od zřizovatele na vybudování kuchyně pro přípravu diet.

Graf č. 20: Považujete vyloučení dětí s alergií a dietou ze školního stravování za diskriminující?

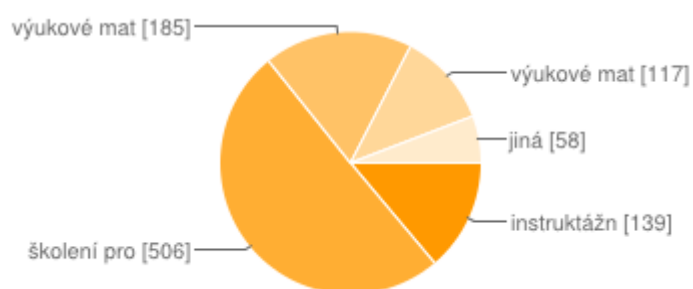


Graf č. 21: Uvítali byste odborné školení zaměstnanců vaší školy i školní jídelny o problematice astmatu, alergií a o stravování dětí s dietami?



Jasný signál zájmu o účast na školení vyslalo 80% škol, pouze 18% škol zájem nemá.

Graf č. 22: Jaká forma školení by vám nejvíce vyhovovala?



instruktažní film, který budeme moci opakovaně pouštět zainteresovaným pracovníkům a pedagogům	139	13%
školení prováděné odborníky přímo v naší škole a školní jídelně	506	47%
výukové materiály v elektronické podobě	185	17%
výukové materiály v papírové podobě	117	11%
jiná	58	5%

Pokud jste v minulé otázce nenalezli formu školení, která by vám vyhovovala, vypiště prosím vlastní návrh

Otevřená otázka, výběr z odpovědí

Kombinace instruktažního filmu a hromadného školení pracovníků stravovacích provozů - podrobný popis i s ukázkami různých diet a varování, co by se mohlo třeba stát při záměně potravin a jak poskytnout první pomoc - webinář, popřípadě kombinace školení + materiály v elektronické podobě - příklady dobré praxe a exkurze v nich -

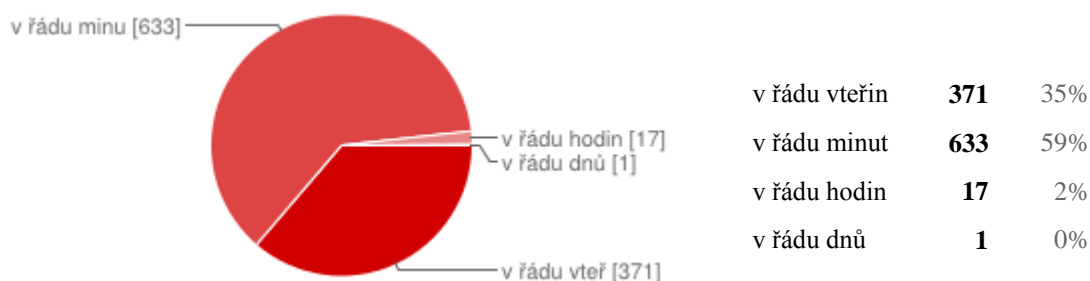
samostudium, kontakt s rodiči - odborný seminář s praktickou ukázkou a dále HACAP a diety - vystudovaná síla, nikoliv zaučená - sloučila bych instruktážní film a papírovou podobu, seminář by také mohl mít více částí - + konzultace elektronicky - školení člověk nevíta, o problematice nemocí nemá vědět kuchařka, o alergiích nechť se baví lékaři s rodiči, neznám kuchařku s titulem MUDr. - nejlépe se přijít podívat s nadřízenými pracovníky MŠMT do provozu nebo zmapovat počty pracovníků ve ŠJ. Nelze přidávat práci a neustále snižovat úvazky - školení nedostačuje - kombinace - tj. Školení přímo odborníky v naší budově, t.j. podmínkách, ve kterých běžně vaříme + výukové materiály v elektronické podobě, abychom se mohli vracet k proškolenému - receptury

Víte, jaké symptomy hrozí při alergické reakci, astmatickém záchvatu nebo chybě v přípravě dietního pokrmu (například vyrážka apod.)?

Otevřená otázka, výběr z odpovědí

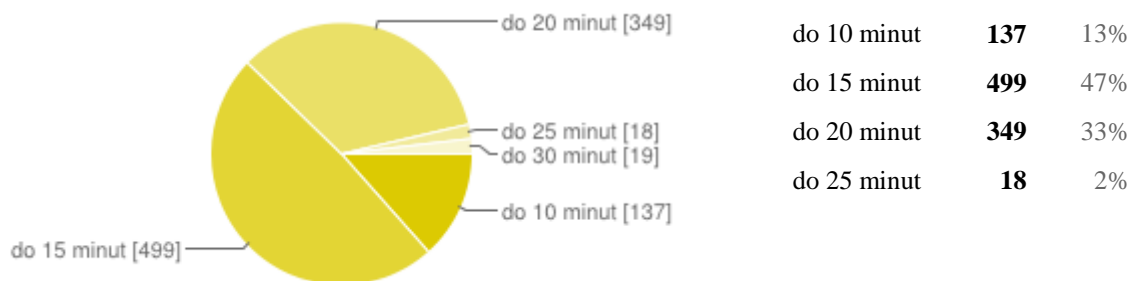
Vyrážka, angioedém, otoky, kolaps, anafylaktický šok, zažívací potíže, dušení, zvracení, svědění, kýchání, napuchnutí hrdla, záchvaty, průjem, zduření sliznic, smrt, šok, pálení, svědění očí, kožní problémy, reakce pacientů je individuální, je uvedena v písemné dohodě s rodiči, uspání nosu, bolesti hlavy, zčervenání, třes, osypání hrtanu, bolest břicha, sípání, my jsme kuchaři ne lékaři, atopický ekzém, zástava dechu

Graf č. 23: Víte, za jakou dobu dojde u člověka k rozvoji alergické reakce (např. po konzumaci nežádoucího alergenu, hmyzím bodnutí apod.)?



59% škol uvedlo “v řádu minut”, správná odpověď je ale “v řádu vteřin”.

Graf č. 24: Víte, na kolik minut je zákonem stanoven časový limit dojezdu rychlé záchrané služby?



47% uvedlo “do 15 minut”, správná odpověď je ale “do 20 minut”.

Zdroj všech výše uvedených grafů a odpovědí: vlastní výsledky výzkumu provedeného autorkou

Vyhodnocení dotazníkového šetření

Po vyhodnocení dotazníkového šetření lze konstatovat, že nebyly zjištěny chyby v sestavení otázek. Pouze u otázky, která se dotazovala na preferované formy školení by respondenti raději označili více možností z výběru. Cílem otázky ale bylo nalézt pořadí preferencí, byl možný pouze jeden výběr. Protože se jednalo o stěžejní otázku výzkumu, následující otevřená otázka umožnila vložení vlastního návrhu.

Celkem bylo osloveno 862 středních a vyšších odborných škol a 4 156 základních škol. Návrat nedoručitelných dotazníků byl cca 10% a byl způsoben neaktuálností emailových spojení na některé školy uvedených na stránkách MŠMT.

Nejvíce škol má do 100 žáků (28%), následují školy se 300 až 500 žáky (23%) a školy se 100 až 200 žáky (20%). Zřizovateli největšího počtu škol je obec nebo město (76%) a kraj (16%). Z 50 % dotazník vyplnili ředitelé škol.

83% škol zajišťuje stravování vlastními silami, 8% škol jídla dováží od externího dodavatele, jen u 1% škol zajišťuje stravování externí firma, která jídla připravuje v budově dané školy. K 7. listopadu 2014 již 41% škol obdrželo od MŠMT informaci o tom, že od 1. ledna 2015 má vstoupit v platnost novelizovaná vyhláška o školním stravování. 50% škol uvedlo, že mají dobrý přehled o počtu žáků s astmatem a alergiemi, 36 % mají částečný přehled. Hlavním motivem pro zavedení dietního stravování by byla novela vyhlášky (26%) a potřeby žáků s alergiemi, kteří jsou vyloučeni ze školního stravování (26%). Z 24% by to byli rodiče, kteří by o diety žádaly.

Otevřená otázka zaměřená na další faktory, které by rozhodovaly o tom, zda zahájit vaření diet odhalila největší problémy, které by mohly praktické naplnění vyhlášky zbrzdit. Jsou jimi pracovníci školních jídelen bez odpovídajícího vzdělání (nevyučení, pouze zaučení), neuspokojivá finanční situace, nedostatek oddělených prostor pro přípravu diet, kapacitní možnosti kuchyní, nízké mzdy nepedagogických pracovníků a jejich následná neochota vařit diety, finanční normativy, počet pracovních sil normativně rozepsaných na školní jídelny, nevyškolený personál, vyžadovaný dohled nutričního terapeuta.

65% respondentů odpovědělo, že považují vyloučení dětí s alergií ze školního stravování za diskriminující. 80% respondentů by uvítalo odborné školení zaměstnanců školy a školní jídelny o problematice alergií a o stravování s dietami.

Jako nejvíce vyhovující formu školení by respondenti považovali školení přímo ve škole a školní jídelně (47%), dále výukové materiály v elektronické podobě (17%) a instruktážní film (13%). V následující otevřené otázce respondenti měli možnost uvést vlastní návrh na formu školení. Nejvíce by volili kombinaci školení ve škole, odborných seminářů, instruktážního filmu, výukových materiálů a zároveň možnost elektronické konzultace.

V odpovědích na otevřenou otázku, zda respondenti mohou uvést symptomy hrozící při alergické reakci byly některé odpovědi natolik odborné, že lze předpokládat, že před odpovědí si někteří vyhledali informace na internetu.

Poslední dvě otázky se týkaly povědomosti o době, kdy dojde k rozvoji alergické reakce a časovém limitu dojezdu rychlé záchranné služby. Obě otázky spolu souvisí. Správné odpovědi jsou: k rozvoji alergické reakce dochází v řádu vteřin a časový limit pro dojezd záchranné služby je 20 minut. Ale 59% respondentů odpovědělo, že k rozvoji alergické reakce dojde v řádu minut a 47% uvedlo, že rychlá záchranná služba má dojezd do 15 minut. Tento nesoulad je důležitým poznatkem, protože školy mohou mít falešný pocit bezpečí, že při vzniku alergické reakce nebudou muset řešit situaci sami, protože rychlá záchranná služba přijede včas.

Příloha č. 1: Dotazník k výzkumu, str. 103

4.3. Zkušenosti z praxe

Na základě zkušeností společností Centrum alergie, která se specializuje na školení škol a a restaurací v přípravě diet a péči o alergiky a astmatiky a Společnosti pro bezpečnou dietu, které je autorka členem se autorce podařilo shromáždit následující poznatky, které mohou napomoci k řešení problematiky školení ve školách a školních jídelnách.

- Pracovníci ve školních jídelnách jsou velmi často bez vyučení
- Mzdy pracovníků ve školních jídelnách jsou podprůměrné, například hlavní kuchař na plný úvazek v konkrétní školní jídelně v Praze 10 má plat 12 000 hrubého
- Pracovníci školních jídelen patří spíše k nízkopříjmovým skupinám s nízkým vzděláním a to je často brzdou pro vzdělávání a ochotu dělat práci navíc nad rámec svých základních povinností
- Při školení je nutné zvlášť řešit personál kuchyně a výdeje. Stává se, že kuchaři zvládnou dietní jídlo připravit, ale pracovníci výdeje ho kontaminují nežádoucím alergenem (například při bezmléčné dietě omastí brambory máslem)
- Děti s dietami nemají žádnou identifikaci. Elektronické systémy pro objednávky obědů nepočítají s možností načtení alergií a diet do účtu strávnicka a také zobrazovací přístroje u výdeje jídel často nejsou schopny číst více údajů, než je číslo objednávky jídla. Zejména u mladších dětí se může stát, že pracovníci výdeje vydá dítěti s dietou běžné jídlo, protože si ho nevšimne
- Při pochybení v přípravě dietního jídla mají někteří pracovníci jídelny přístup „jednou se nic nestane“ a dítěti s dietou podají kontaminované jídlo. Teprve důkladné proškolení s obrazovou prezentací a zajištěním hotového trvanlivého pokrmu pro případ, že došlo k chybě v přípravě diety, odstranilo tento problém
- Pracovníci školní jídelny nejsou zvyklí číst složení surovin, ze kterých vaří. Není to jejich starost. Někdo napíše normu, někdo sestaví jídelníček, objedná suroviny. Skryté alergeny mohou být i v polévkovém koření, šunce, uzeném mase, hotových omáčkách, tatarské omáčce atd.

- Velkým problémem je nadužívání konvenientních potravin, tedy různých dehydrovaných, sypkých přípravků na přípravu polévek, základů a omáček. Tyto výrobky a dochucovadla velmi často obsahují lepek, syrovátku, soju a další alergeny. Kuchaři je používají ve velkém. Samotná orientace na produkty bez glutamátů a skrytých alergenů by školním jídelnám velmi usnadnila práci při přípravě diet a pro všechny děti by zajistila zdravější jídla s přirozenou chutí
- Pracovníci školních jídelen vědí málo o tom, jak reagovat v případě alergické reakce. V jedné ze škol měli případ anafylaktického šoku u dítěte po požití ryby. Chybu neudělala jídelna, rybí maso vhodili spolužákovi do jídla z legrace spolužáci. Jen díky dojezdu sanity do pěti minut nedošlo k závažným následkům
- Pracovníci jídelen si neuvědomují právní zodpovědnost za svá případná pochybení v přípravě diet. V každém případě nese plnou zodpovědnost za případné poškození zdraví provozovatel a také zaměstnanci, pokud byli proškoleni. Alergie může zabít. Podceňování tohoto faktu způsobuje vlažný zájem o školení. Pokud je školení započato videem se záznamem průběhu alergické reakce s rozvojem anafylaktického šoku, zúčastnění mění svůj postoj
- Ředitelé škol podceňují problematiku astmatu a alergií. Na jedné pražské škole se během jednoho roku vyskytlo několik závažných událostí: 12 letá dívka odjela na studijní pobyt do zahraničí, byla ubytována v hostitelské rodině. Rodina nebyla školou informována o tom, že má alergii na jahody. Dívce bylo podáno větší množství jahod které snědla, dostala těžký astmatický záchvat a neměla u sebe žádné léky. Jiná 9 letá dívka dostala na škole v přírodě těžký astmatický záchvat, aniž by se u ní kdy dříve vyskytl. Nebyly pro ní k dispozici žádné léky. Dvě děti s bezlepkovou dietou vycestovali na několikadenní školní zájezd. Zajištění diety bylo domluveno, ale až na místě se zjistilo, že není zajištěno.

4.4. Koncepce propojení alergií a průduškového astmatu

Novela vyhlášky o školním stravování řeší potřeby potravinových alergií, intolerancí, celiakie, diabetu apod. Započala tím důležitá diskuze o řešení alergií ve školách. Otevírá totiž cestu k akceptování problematiky v širším měřítku. Alergie přímo souvisí s astmatem. Proto by měla koncepce zahrnovat tyto tři skupiny zdravotních potíží žáků a studentů: dietní omezení (ať už jsou příčiny jakékoliv), alergie a astma.

Koncepce by měla řešit potenciální zdravotní potíže v kterémkoliv okamžiku školních činností ať ve škole nebo mimo školu.

Školy musí před odjezdem na školní zájezdy, školy v přírodě, lyžařské výcviky pod. podle vyhlášky č. 106/2001 Sb. zajistit povrzení o zdravotní způsobilosti žáka k účasti na zotavovací akci. V tomto potvrzení je v části B potvrzení o alergiích.

Je paradoxní, že jsou vyžadovány informace o alergiích pro několikadenní pobyt, ale nejsou vyžadovány pro deset měsíců školního roku.

4.5. Identifikace alergiků a astmatiků

Pokud chceme mít dobrý přehled o alergiích a astmatu žáků a být připraveni na možné problémy se vznikem alergických reakcí a dušnosti, je nutné, aby školy měly dostatek informací o počtu a druhu alergií a astmatu. Začátkem každého školního roku by měl být proveden cílený záchyt. Za rok se může mnoho věcí změnit. Někteří žáci do školy nově nastoupí, někteří žáci školu opouští. Některým žákům mohla být nově diagnostikována alergie, astma nebo potravinová intolerance a další. Symptomy alergické reakce nebo astmatu mohou být závažnější než dříve a naopak.

Záchyt je možné zajistit pomocí dotazníku, který každoročně vyplní odpovědní zástupci a může ho potvrdit i lékař (diety budou podle nové vyhlášky vázány na potvrzení lékaře).

Informace získané díky dotazníku mohou být samy o sobě dostačující, ještě vyšší efekt ale bude dotazník mít v návaznosti na Akční alergický plán.

Příloha č. 2: Návrh formuláře Dotazník alergika a astmatika, str. 107

4.6. Akční alergický plán pro školy

V návaznosti na dotazník je možné sestavení individuálního plánu pro řešení vzniku alergické reakce a astmatického záchvatu. Tento plán řešení alergických reakcí a astmatu ve školách lze zjednodušeně nazvat Akční alergický plán. Akční alergický plán bude vyplněn zvlášť pro každé dítě, žáka a studenta, bude mít celoroční platnost a bude k dispozici ve škole, na zotavovací akci, studijním pobytu apod. Plán obsahuje již známé reakce dítěte na alergeny, rozpis a dávkování dlouhodobě užívaných léků a informace o lékařem předepsaných lécích první pomoci.

V případě zásahu rychlé záchrané služby plán obsahuje důležité informace pro lékaře.

Alergický akční plán již dnes používá mnoho států v Evropě, v USA a v Austrálii.

Zavedení akčního plánu v České republice by bylo revoluční, ale rozhodně prospěšné. K většině alergických reakcí totiž dochází ve škole. Postupná osvěta a vzdělávání pedagogických pracovníků pomůže zvýšit připravenost škol na situace, kdy budou muset zajistit poskytnutí první pomoci.

Příloha č. 3: Návrh formuláře Akční alergický plán, str. 109

4.7. První pomoc, záchranná léčba

Při poskytování první pomoci při alergické reakci je třeba si uvědomit, že hlavním faktorem je čas. Proto je nutné, aby byly pracovníci ve školství i samotní žáci pravidelně školeni, jak rozpoznat zdraví a život ohrožující reakce, jak reagovat a koho kontaktovat. K rozvoji alergické reakce dochází v řádu vteřin. Zpoždění v poskytnutí první pomoci může mít fatální důsledky. Školy nejsou vybaveny léky první pomoci. Časový limit pro dojezd rychlé záchrané služby je v České republice stanoven na 20 minut.

V praxi může zpoždění v zajištění první pomoci vzniknout velmi snadno. Než si spolužáci všimnou, že jejich kamarád začíná mít potíže s dýcháním, než pochopí závažnost situace a zavolají nejbližšího učitele, než dojde ke kontaktování rychlé

záchranné služby a než ta přijede, může uběhnout půl hodiny i více, kdy se dítě dostává do kritického stavu, v tkáních ubývá kyslíku a zvyšuje se riziko hypoxie, případně i smrti.

Proto European Academy of Allergy and Clinical Immunology vydala deklaráci směřovanou na evropské státy, aby přijaly opatření, ke kterým patří nejen monitoring, vzdělávání, ale také zavedení vyhlášky povolující zásobení škol základními léky první pomoci včetně jednorázových injekcí adrenalinu EpiPen.

Léky první pomoci mají mít u sebe žáci, u kterých se již v minulosti objevila akutní dušnost nebo anafylaktický šok. Ne všichni tito žáci ale s sebou léky opravdu poctivě nosí a dále je tu další skupina žáků, u kterých k prudké alergické reakci dojde poprvé až ve škole.

K zásadám poskytnutí první pomoci patří:

- Již při podezření volat 155, 112
- Vyhledat léky určené pro dané dítě (výhodou souhlas rodičů s aplikací léčby)
- Podat antihistaminika (Aerius, Zyrtec, Zodac, Cetirizin, Loratadin apod.)
- Opakovaně podávat inhalační bronchodilatační léky ve více dávkách (Ventolin, Berodual, Atrovent apod.)
- Podat adrenalinovu injekci EpiPen do stehna (dle dávkování pro konkrétní dítě)
- Při zástavě srdeční činnosti provádět masáž srdce buď do obnovení dýchání, nebo příjezdu záchranné služby
- Mít dítě pod neustálou kontrolou
- Hospitalizace v nemocnici



4.8. Příprava diet ve školních jídelnách

Příprava a technologie diet ve školních jídelnách musí být zajišťována ve spolupráci s nutričním terapeutem a kuchaři. Od nutričního terapeuta nelze očekávat hluboké znalosti o používaných surovinách v běžné praxi přípravy pokrmů ve školních

jídelnách. Školním jídelnám nebude stačit seznam potravin, které nesmí být součástí jídla konkrétní diety. Potřebují vědět, jak za co nejmenších nákladů a v co nejkratším čase připravit malý objem dietních porcí a to za použití materiálního vybavení vlastní kuchyně a surovin, které jsou jim u velkoobchodníků k dispozici. Proto není reálné očekávat, že se Ministerstvo školství obejde bez zajištění školení přímo na pracovištích škol, které budou mít zájem o zahájení vaření diet. Z dotazníkového šetření vyplývá, že 47% všech respondentů by tuto formu školení preferovalo před ostatními.

V rámci této práce není možné podrobně rozvést technologii přípravy diet. Lze alespoň uvést základní plán:

- Plán diet sestavený nutričním terapeutem na základě konkrétních požadavků na diety v dané škole (bezlepková, bezmléčná, bezvaječná, při diabetu apod.)
- Systém identifikace žáků s dietou
- Suroviny: čistá složení, vědět, z čeho vařím (skryté alergeny), speciální suroviny
- Technické zabezpečení k zamezení křížové kontaminace (oddělený prostor, čistý stůl, nádobí, smažit zvlášť, zamezit křížení v konvektomatu)
- Receptury, zamezení chybovosti, ad hoc opatření pro případ pochybení
- Systém výdeje dietních jídel, zamezení chybovosti
- Plán řešení při náhodné chybě při přípravě dietního jídla (hotové pokrmy k okamžité náhradě kontaminovaného pokrmu)
- Personální zajištění: rozdělení odpovědností za přípravu dietního jídla, zástupci
- Plán řešení speciálních požadavků (cukrovka apod.)

Z výzkumu vyplývá, že školy nemají vhodné oddělené prostory pro přípravu diet. Řešením může být mobilní stůl menších rozměrů, než jsou klasické gastrostoly se zvýšenými bočnicemi tvořícími polopříčku, zamezujícími možnost kontaminace. Ve stolku by byl prostor na skladování speciálních potravin, případně nádobí používaného pouze na vaření diet.

Příloha č. 4: Návrh gastro stolu pro přípravu diet, str. 111

4.9. Úloha státní správy

Novela vyhlášky o školním stravování by měla být pouze prvním krokem k řešení problematiky alergií a souvisejících onemocnění ve školách a následně v mateřských školách. Měla by být vyvolána diskuze napříč obory, které mohou pomoci implementovat návrhy na zlepšení situace. Ministerstvo školství by mělo úzce spolupracovat jak s Ministerstvem zdravotnictví, tak s odbornými organizacemi a asociacemi, které jsou již dnes připraveny poskytnout materiály využitelné k úpravě legislativy.

Například Česká iniciativa pro astma (dále ČIPA) od roku 2009 pořádá regionální vzdělávací semináře pro pracovníky mateřských, základních a středních škol. Projekt s názvem 7A-7x o alergii a astmatu pro školu je akreditován Ministerstvem školství. ČIPA připravuje edukační materiály na CD pro účastníky školení a metodické příručky pro pedagogy.

Podobných iniciativ probíhá v České republice více, ale nejsou zastřešeny. Nyní přichází čas sjednotit související aktivity týkající se astmatu, alergií, celiakie, diabetu, fenylketonurie apod. a vytvořit srozumitelné edukační materiály, které budou schválené zainteresovanými organizacemi a bude možné s nimi zahájit dlouhodobou vzdělávací kampaň.

Česká republika by se měla připojit k deklaraci organizace European Academy of Allergy and Clinical Immunology (dále EAACI)⁵¹. Obsah deklarace:

1. Zvyšovat povědomí o potravinových alergiích a anafylaxi: vzdělávací programy pro pacienty na evropské a nadnárodní úrovni by měly zahrnovat informace o potravinových alergiích a anafylaxi
2. Zajistit ve školách vybavenost adrenalinovými auto-injekcemi. K tomu je v každém státě nutná příprava legislativy, která byla již přijata v Kanadě a Austrálii
3. Zajištění prioritní finanční podpory výzkumu potravinových alergií, intolerancí a anafylaxe
4. Transparentní označování alergenů na obalech potravinových výrobků: mnoho firem se uchýlilo k preventivnímu označování

⁵¹ EAACI. *Food Allergy and Anaphylaxis Public Declaration*

alergenů formulací „*může obsahovat stopy ...*“ nebo „*vyrobena v závodě, který zpracovává...*“. Takové značení není na úrovni EU nijak regulováno a je matoucí

5. Lepší vzdělávání lékařů pro zvýšení úspěšnosti diagnostiky potravinových alergií. Velké množství pacientů s potravinovými alergiemi je nepodchyceno. Řeší své zdravotní potíže svépomocí. Protože nejsou pod lékařským dohledem, hrozí u nich zvýšené riziko závažných incidentů a anafylaktického šoku
6. Harmonizace směrnic o potravinových alergiích a anafylaxi pro zdravotníky. EAACI vydá detailní směrnice zahrnující diagnostiku, léčbu, řízení pro zdravotnické společnosti a prevenci. Směrnice by měly být přijaty na evropské úrovni i úrovních národních
7. Monitoring epidemiologických trendů, makroekonomických a ekonomických údajů. S růstem incidentů potravinových alergií je důležité sledovat trendy příčiny pro vývoj lepších léčebných metod. Také je důležité sledovat náklady na snížení výkonnosti pracovníků a efektivnost vynaložených nákladů na léčbu
8. Zavedení dokumentu „*Minimum Standards for the Allergic Child at School*“. Tento dokument má za cíl harmonizovat požadavky na minimální bezpečnost dětí s alergiemi ve školách

Projednávání může probíhat na platformách národního kulatého stolu Ministerstva školství, SKAV (Stálá konference asociací ve vzdělávání) , EDUin a dalších .

4.10. Školení zaměstnanců škol a školních jídelen

Výsledky výzkumu prokázaly, že se školy na úpravu vyhlášky dívají s obavami. Kromě nedostatku financí a vhodného prostoru pro přípravu diet školy vědí, že jejich personál nemá znalosti technologie příprav diet. Ve výzkumu se 80% škol vyjádřilo, že by měli zájem o školení pracovníků. Můžeme proto očekávat vysoký zájem o zavedení

vaření diet, které ale bude podmíněno odborným proškolením přímo ve školách a školních jídelnách.

Školy by volili školení prováděné odborníky přímo na pracovištích. Představují si kombinaci instruktážního filmu, školení přímo ve školách a školních jídelnách, elektronické i papírové edukační materiály, hromadné školení na úrovni kraje a další formy. Lze očekávat, že Ministerstvo školství se bude snažit o hromadná školení mimo provozovny škol. Povedou k tomu zejména finanční důvody, protože školení prováděné přímo ve školách bude finančně velmi náročné.

Částka za proškolení všech oslovených základních a středních škol se může pohybovat kolem 200 milionů korun (školení přímo ve školách, výukové materiály, instruktážní film). K tomu je třeba počítat s náklady na školení v mateřských školách.

Vyhláška ale zavádění dietního stravování nebude po školách vyžadovat, bude dobrovolná. Lze proto pracovat se školami postupně. Nejdříve začít pracovat se školami, které by rády diety vařit začaly, protože mají žáky kteří to potřebují, ale nemají personální a technické podmínky. Dále pracovat se školami, které již dětem s dietami vaří a pak postupovat k ostatním školám. Teprve až budou podmínky ve většině škol natolik příznivé, že diety zvládnou připravovat, bude možné dobrovolný přístup změnit na povinný.

Školení by mělo být rozděleno na dvě skupiny: pedagogičtí pracovníci a zaměstnanci školní jídelny.

Školení pro obě skupiny by mělo mít tyto části

1. Alergie a astma
2. Dietní stravování
3. První pomoc
4. Prevence

V části pro pedagogické pracovníky by v bodě alergie a astma školení zahrnovalo objasnění pojmů, symptomů, prevalence, způsob záchytu alergiků a astmatiků, způsoby, jak rozpoznat rozvoj alergické reakce a astmatického záchvatu, způsoby léčby a podávaných inhalačních léků, způsoby zapojení žáků do aktivit a jejich vzdělávání v oblasti alergií a astmatu.

Dietní stravování je nutné do školení pedagogů začlenit také, protože jsou to oni, kdo dohlíží, zda se k žákovi s alergií nedostane nežádoucí potravina, řeší stravování žáků na zotavovacích, studijních a jiných pobytech, mají přehled o tom, jaké potraviny dítě konzumuje během speciálních školních akcí spojených s cateringem, zajišťují nákup různých sladkých odměn apod. Učitelé se naučí používat restaurační karty, které slouží k usnadnění komunikace v restauraci. Restauriční karty je možné získat v různých jazycích pro různé typy diet. V této části by měly být propojeny některé informace se školením pro školní jídelny tak, aby učitelé věděli, jak školní stravování funguje, kdo je za přípravu diet ve školní jídelně odpovědný, jak identifikovat dítě s dietou při výdeji jídla apod.

První pomoc by zahrnovala informace o práci s léky, které se mohou u dětí vyskytnout a které jim budou podávat, rozpoznání rozvoje alergické reakce, rozpoznání anafylaktického šoku a správné poskytnutí první pomoci (ABCDE - Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure), seznámení s adrenalinovou injekcí a způsobem její aplikace.

Prevence by zahrnovala informace o tom, jak eliminovat alergeny v interiérech škol, jak vzdělávat žáky, aby respektovaly nebezpečí alergií, naučili se sami rozpoznávat závažné symptomy a pečovali o své zdraví. K prevenci patří také zajištění zvláštních stravovacích a ubytovacích podmínek žáků na zotavovacích akcích a výletech a kontrola jejich dodržování ze strany ubytovacích a stravovacích zařízení.

V části určené pro zaměstnance školní jídelny by první část o alergiích a astmatu obsahovala podobné, ale stručněji vyložené informace.

Stěžejním bodem by bylo dietní stravování. Zahrnovalo by informace o hygienických normách, řešení odděleného prostoru pro přípravu diet, odděleného skladování speciálních surovin, práci s výživovými normami, zpracování informací o požadavcích na konkrétní diety, způsob spolupráce s nutričním terapeutem, zdroje vyhledávání dodatečných informací, receptury, osvětlení problematiky konvenientních výrobků, informace o nabídce a způsobech použití speciálních potravin. Každá jídelna by obdržela tabuli s vypsányými alergeny v nejčastěji používaných potravinách.

Prevence by se zaměřila zejména na to, jak zabránit nechtěnému pochybení a křížové kontaminaci, co dělat a nedělat v případě pochybení. Zaměstnanci by se také seznámili s následky, které by mělo nedodržování přísného vyloučení alergenů z

dietního jídla a to nejen z hlediska okamžitého vzniku alergické reakce, ale i z hlediska dlouhodobého poškozování zdraví žáků, ke kterému by docházelo, pokud by opakovaně kontaminovali dietní pokrmy.

Problematika soukromých společností zajišťujících školní stravování

8% škol v dotazníku uvedlo, že jídla dováží od externího dodavatele, 4% uvedlo, že se žáci stravují mimo areál budovy školy ve smluvním stravovacím zařízení a 1% škol jídla připravuje externí firma přímo v budově školy. Celkem se tedy jedná o 13% škol, které mohou mít potíže se zajištěním podmínek dietního stravování u dodavatelské firmy, kterou nemohou řídit.

V případě velkých společností, jako jsou například Scolarest a Sodexo by mělo Ministerstvo školství trvat na jejich zapojení do vaření diet a poskytnout jim k tomu potřebnou sounáležitost. Tyto společnosti pochopitelně prosazují společnou politiku pro všechny své provozovny. Pokud se tedy rozhodnou, že diety připravovat nebudou, dotkne se to všech provozoven. Tyto společnosti podnikající za účelem zisku by měly jít příkladem a motivovat další školní jídelny k rozhodnutí s dietami započít.

5 Zhodnocení výsledků a doporučení

Připravovaná novela vyhlášky o školním stravování je prvním důležitým krokem k otevření tématu alergií ve školách. Novela je důsledkem stále se zvyšujícího počtu dětí s alergiemi včetně potravinových, kteří jsou v mnoha případech vyloučeni ze školního stravování, což je diskriminující.

Náklady na alergie a astma stále rostou. Zatížení se zvyšuje jak na straně přímých státních výdajů vynaložených na léčbu, tak na straně domácností. K nepřímým nákladům patří doplatky za léky, snížená mzda za absenci v zaměstnání, vyšší ceny speciálních potravin. Pacienti jsou omezeni na kvalitě života. Matky dětí s diabetem, potravinovou alergií, intolerancí a celiakií často nemohou nastoupit do zaměstnání, protože školní jídelna v místě bydliště žáka neposkytuje dietní stravu.

Školní jídelny nedisponují vyškoleným personálem, nemají vhodné prostory pro přípravu diet a finanční prostředky, za které by uhradili školení i úpravu prostor.

Právní úprava týkající se přípravy diet se s platností od 1.1.2015 změní novelizací vyhlášky o školním stravování. Školám bude umožněno oficiálně s přípravu diet začít. Bude upraven spotřební koš a zvýšen finanční limit na nákup speciálních potravin.

Školám ale nebude uleveno z právních odpovědností za případné ublížení na zdraví, pokud by při přípravě diety došlo k pochybení. Z provedeného výzkumu vyplývá, že by si školy přály právní ochranu pro tyto případy. To je ale zcela nereálné. Zodpovědnost bude nadále plně na škole, školních jídelnách a jejich zaměstnancích.

Školy by měly být více informovány o problematice alergií a astmatu, symptomech, které alergické reakce provázejí a první pomoci, kterou budou muset svým žákům v případě potřeby poskytnout.

V práci je navržena koncepce propojení alergií a průduškového astmatu pod jeden projekt. Je třeba, aby bylo zastřešeno řešení nejen pro děti s dietami, ale i s alergiemi a astmatem. Nelze tato onemocnění oddělovat. Zhruba polovina alergiků má zároveň astma. Astma výrazně zhoršuje projevy alergie a častěji dochází k závažnějším alergickým reakcím a anafylaktickému šoku. Nejčastěji u dětí dojde k alergické reakci ve škole a u mnoha dětí k ní dojde ve škole poprvé. Pedagogičtí pracovníci nejsou vyškoleni na rozpoznání vzniku alergické reakce a astmatického záchvatu a nevědí, jak

poskytnout první pomoc. Proto je doporučeno zavedení dvou formulářů, které školám pomohou alergiky identifikovat a řešit vzniklé krizové situace.

Dotazník alergika a astmatika má za cíl zachytit ve škole všechny žáky s astmatem, alergií, potravinovou intolerancí, diabetem a celiakií. Následuje individuální zpracování řešení alergických reakcí a astmatu pro každého žáka, nazvaný Akční alergický plán. Formulář akčního alergického plánu obsahuje informace o zdravotním stavu žáka, známých alergických reakcích, lécích a řešení krizové situace včetně léků záchranné léčby.

Z výsledků výzkumu vyplývá, že školy by měly zájem s přípravou diet začít. Hlavním motivem jsou žáci, kteří jsou ze školního stravování vyloučeni, novela vyhlášky a rodiče, kteří rozšíření služeb o vaření diet vyžadují.

Školy ale narážejí na nedostatek vyškoleného personálu, chybí jim oddělený prostor na přípravu diet, pracovníci nemají časovou kapacitu řešit individuální požadavky žáků s potřebou dietního stravování. Také není jasné, zda úprava spotřebního koše a navýšení finančních limitů budou na potřeby příprav diet dostačující.

Před provedením výzkumu byly stanoveny tři hypotézy. H₁: *Zájem o školení nemá souvislost s počtem žáků vyžadujících dietní stravování.* Tato hypotéza byla ověřena testem nezávislosti a nebyla potvrzena. 43% škol uvedlo, že v tomto školním roce žádalo o dietu 1 - 5 žáků, 7% škol uvedlo, že o dietu žádalo 5 - 10 žáků a u 1% škol se jednalo dokonce o 10 - 15 žáků. Naproti tomu 45% škol žádné žáky s potřebou diet v letošním školním roce nemá. H₂: *Školy nemají přehled o počtu žáků s alergiemi a astmatem.* Tato hypotéza také nebyla potvrzena. V dotazníku 50% škol odpovědělo, že má dobrý přehled. Není ale zcela jasné, zda školy mají opravdu všechny potřebné informace o alergiích a astmaticích. V dotazníku nebylo specifikováno, co je míněno dobrým přehledem. Teprve provedení výzkumu na skutečný stav informovanosti škol by přinesl relevantní informace o tom, jaký přehled školy ve skutečnosti mají. H₃: *Školám by nejvíce vyhovovalo školení prováděné odborníky přímo v jejich škole a školní jídelně.* Tato hypotéza byla jednoznačně potvrzena a je to jasný signál směrem k MŠMT. Školy mohou zavedení diet podmiňovat provedením odborného školení přímo na jejich pracovištích.

Hypotézy byly stanoveny s ohledem na stěžejní témata výzkumu a jejich vyhodnocení bylo přínosem pro ujasnění směřování doporučení pro MŠMT.

Jak vyplynulo z údajů o dostupnosti specifické péče o osoby s alergiemi v Evropě a USA, Česká republika zaostává v zajištění bezpečného prostředí pro alergiky a astmatiky ve školách.

V zemích západní Evropy, USA, Austrálii a dalších zemích již dlouhou dobu probíhá kontinuální vzdělávání pracovníků ve školství. Česká republika by měla vážně uvažovat o připojení k *Food Allergy & Anaphylaxis Public Declaration* vydané EAACI, která vybízí evropské státy k přijetí potřebných směrnic. S poskytnutím časné první pomoci při vzniku alergické reakce a anafylaktického šoku souvisí také potřeba tvorby právní úpravy umožňující dostupnost adrenalinové injekce a inhalačního léku první pomoci ve školách.

Zkušenosti z praxe potvrzují potřebu vzdělání pracovníků škol a školních jídelen, ale také šíření obecného povědomí a problematice astmatu a alergií mezi občany.

Důležité je také věnovat pozornost vzdělávání lékařů, protože řada pacientů s celiakií, potravinovou alergií a intolerancí nejsou diagnostikováni včas nebo zcela unikají lékařskému dohledu.

Orgány státní správy by měly harmonizovat vznikající směrnice EU o alergiích a astmatu, měly by podpořit výzkum a vývoj, shromažďovat statistické údaje k podrobným analýzám přímých a nepřímých nákladů a spolupracovat s místními a evropskými odbornými orgnizacemi.

Zvláštní úlohu má Ministerstvo školství a Ministerstvo zdravotnictví, které mají pravomoci k ovlivnění situace v českých školách.

6 Závěr

Cílem práce bylo zmapovat a ověřit dostupnost a úroveň specifické péče o žáky a studenty s alergiemi, astmatem a celiakií ve vzdělávacích zařízeních v Evropě a České republice. Dále bylo cílem identifikovat příčiny nezajišťování dietního stravování ve školních jídelnách.

V porovnání s Evropou a USA nefungují v České republice vzdělávací programy, školy nedostávají podporu ze strany Ministerstva školství a Ministerstva zdravotnictví. Školy se proto problematikou alergií a astmatu nazabývají a pouze v nutné míře poskytují dětem základní péči při ozdravných a jiných pobytech mimo školu.

Dosavadní právní úprava nijak potřeby alergiků a astmatiků ve školách neřešila a to bylo hlavní překážkou pro nezajišťování dietního stravování ve školách.

První krok ke zlepšení nastane od 1.1.2015, pokud bude schválena novela vyhlášky o školním stravování, která oficiálně školám povolí přípravu diet. Jak vyplývá z analýzy právní úpravy, školy ponесou plnou zodpovědnost za svá případná pochybení, která by mohla vést k poškození zdraví, případně smrti.

Je nezbytné, aby Ministerstvo školství využilo všech možností a prostředků a umožnilo důkladné proškolení všem školám, které o to budou mít zájem. Pokud školení nebude poskytnuto, je možné, že se novela vyhlášky mine účinkem. Školy, které diety neoficiálně připravují již dnes to budou dělat i dále, ale ty školy, které se obávají s přípravou diet začít, ještě dlouho nezačnou.

Z provedeného výzkumu bylo zjištěno, že téměř polovina škol již o novele vyhlášky byla informována. 51% škol v letošním roce řešilo požadavky žáků na přípravu diet, nejčastěji se jednalo o 1 - 5 žáků na školu, v 7% škol se jednalo o 5 - 10 žáků na školu. Hlavním motivem pro zavedení diet jsou to právě tito žáci, kteří jsou vyloučeni ze školního stravování. Výzkum odhalil reálné obavy ze zavedení přípravy diet ve školách. Školy nedisponují vhodným odděleným prostorem, chybí jim personální i finanční zabezpečení. Nejsou si jisti, v jaké míře by čelili právním důsledkům v případě chyb, kterých by se mohli jejich zaměstnanci při přípravě diet dopustit. Pro některé školy je vyhovující nechat rodiče, aby svým dětem nosili obědy do školy sami. Tato praxe ale naráží na hygienické normy a je nevyhovující.

Pozitivním zjištěním výzkumu bylo, že pro 65% škol je vyloučení dětí ze školního stravování diskriminující a 80% škol by uvítala odborné školení o problematice astmatu, alergiích a o stravování dětí s dietami. To je dobrým podkladem pro návaznou činnost Ministerstva školství.

Z uvedených skutečností bylo vyvozeno doporučení pro Ministerstvo školství a Ministerstvo zdravotnictví obsahující koncepci propojení alergií a průduškového astmatu, identifikace alergiků, celiaků a astmatiků ve školách, zpracování Akčního alergického plánu pro každého jednotlivého žáka, způsoby poskytnutí první pomoci a navržení obsahu školení pro pedagogické pracovníky ve školách a pracovníky školních jídelen.

Ministerstva mohou čerpat ze zkušeností jiných evropských států a přijmout opatření, která fungují s úspěchem u našich zahraničních sousedů.

7 Seznam použitých zdrojů

- ADAMY, Kateřina. *Poskytování služeb cestovního ruchu alergikům: bakalářská práce (Bc.)*. Hradec Králové, Univerzita Hradec Králové, Fakulta informatiky a managementu, katedra rekrologie a cestovního ruchu, 2012. 125 s. Vedoucí bakalářské práce prof. RNDr. Josef Zelenka, CSc.
- Astma bronchiale, doporučené postupy pro praktické lékaře. Projekt MZ ČR zpracovaný ČLS JEP za podpory grantu IGA MZ ČR 5390-3. Copyright © 2002, ČLS JEP.
- BRALY James, M. D., & HOLFORD Patrick *Hidden Food Allergies*, Basic Health Publications, Inc., 2006, California, USA, ISBN – 13: 978-1-59120-195-3
- ČÁP P., PRŮCHA M., *Alergologie v kostce*, Triton, 2006, ISBN: 80-7254-779-8.
- FERENČÍK M., ROVENSKÝ J., SHOENFELD Y., MAŤHA V., *Imunitní systém informace pro každého*, Grada Publishing, 2005, ISBN 80-247-1196-6
- GAMLIN Linda, *Alergie od A do Z*, z anglického originálu The Allergy Bible, vydaného nakladatelství Quadrille Publishing Limited, London, vydal Reader's Digest Výběr, Praha 2003, ISBN:80-86196-44-5
- HINDLS, R. - HRONOVÁ, S. - Seger, J.: *Statistika pro ekonomy*. 2. vydání, Professional Publishing, Praha, 420 str. ISBN 80-86419-30-4
- PETRŮ Vít a kol., *Dětská alergologie*, Mladá fronta, 2012, ISBN:978-80-204-2584-3
- WOOD A. Robert, MD with KRAYNAK Joe *Food Allergies for Dummies*, Wiley Publishing, Inc., 2007, New Jersey, USA, ISBN: 978-0-470-09584-3

Internetové zdroje

- AAIA, Allergy/ Asthma Information Association - vzdělávání škol v oblasti péče o alergické děti [online] [cit. 2014-10-01] Dostupný na WWW: <http://aaia.ca/en/back_to_school_safely.htm>
- AAIA, Allergy/ Asthma Information Association, Kanada, anafylaxe [online][cit. 2014-09-22] Dostupný na WWW: <<http://www.aaia.ca/en/aboutAnaphylaxis.htm>>

- ANAMNÉZA, lékařský portál [online] [cit. 2014-08-14] Dostupný na WWW: <<http://www.anamneza.cz>>
- Asthma UK, charitní organizace na podporu astmatiků, *The Medical Conditions at School Partnership* [online] [cit. 2014-09-14] Dostupný na WWW: <<http://www.asthma.org.uk/Sites/healthcare-professionals/pages/schools-and-early-years>>
- CENTRES FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, *Asthma Statistics* [online] [cit. 2014-10-11] Dostupný na WWW: <http://www.cdc.gov/asthma/asthma_stats/default.htm>
- CENTRUM ALERGIE [online] [cit. 2014-11-14] Dostupné na WWW:<<http://www.centrumalergie.cz/>>
- CLINICAL AND TRANSLATIONAL ALLERGY. A European Declaration on Immunotherapy [online] [cit. 2014-11-01] Dostupný na WWW: <<http://www.ctajournal.com/content/2/1/20>>
- CODEX ALIMENTARIUS [online] [cit. 2014-10-13] Dostupný na WWW: <<http://www.codexalimentarius.net>>
- CTA, Clinical and Translational allergy, [online] [cit. 2014-11-01] Dostupný na WWW: <<http://www.ctajournal.com/content/2/1/20>>
- ČIPA, Česká iniciativa pro astma, *Vzdělávací program 7x o astmatu a alergiích* [online][cit. 2014-11-05] Dostupný na WWW: <<http://www.cipa.cz/vzdelavaci-program-pro-pedagogy-7x-o-astmatu-a-ale>>
- EAACI, European Academy of Allergy and Clinical Immunology [online] [cit. 2014-09-26] Dostupný na WWW: <<http://www.eaaci.net>>
- EAACI, European Academy of Allergy and Clinical Immunology, *Food Allergy and Anaphylaxis Public Declaration* [online] [cit. 2014-10-20] Dostupný na WWW: <<http://www.eaaci.org/attachments/FoodAllergy&AnaphylaxisPublicDeclarationCombined.pdf>>
- EAACI/GA²LEN Task Force on the allergic child at school. *The management of the allergic child at school* [online] [cit. 2014-10-28] Dostupný na WWW: <<http://www.bsaci.org/Guidelines/Muraroallergicchildatschool2010.pdf>>

- eAGRI, Codex Alimentarius, [online] [cit. 2014-11-09] Dostupný na WWW: <<http://eagri.cz/public/web/mze/potraviny/codex-alimentarius/>>
- EDUKAFARM, vzdělávací lékařský portál [online] [cit. 2014-09-05] Dostupný na WWW: <<http://www.edukafarm.cz>>
- EFA European Federation of Allergy and Airway Diseases Patients Association, *Book of respiratory* [online] [cit. 2014-11-05] Dostupný na WWW: <<http://www.efanet.org/wp-content/uploads/2012/07/EFA-Book-on-Respiratory-Allergy-CZ.pdf>>
- EFA, European Federation of Allergy and Airway Diseases Patients Association [online] [cit. 2014-10-20] Dostupný na WWW: <<http://www.efanet.org>>
- Eur-lex-europa.eu [online] [cit. 2014-10-19] Dostupný na WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>>
- FAAN, The Food Allergy & Anaphylaxis Network, USA – Food allergy Action plan, vzdělávání stravovacích zařízení [online] [cit. 2014-08-12] Dostupný na WWW: <www.foodallergy.org>
- Fakultní thomayerova nemocnice, imunologická laboratoř. *Potravinové intolerance a jejich laboratorní vyšetřování u samoplátců*. [online] [cit. 2014-11-12] Dostupný na WWW: <http://www.ftn.cz/fileadmin/ftn/Kliniky/Imunologie/Dokumenty/20140630potrav._intolerance_-_Immunolab__e-biofarm.pdf>
- FARE. Food Allergy Research & Education, *Food Allergy Facts and Statistics for the U.S.* [online] [cit. 2014-11-12] Dostupný na WWW: <<http://www.foodallergy.org/document.doc?id=194>>
- Frič Přemysl, vzdělávací materiály, Interní klinika 1. lékařské fakulty UK a Ústřední vojenské nemocnice Praha [online] [cit. 2014-09-12] Dostupný na WWW: <<http://www.zdn.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/celiakie-celosvetova-choroba-mnoha-tvari-342462>>
- GA²LEN, Global Allergy and Asthma European Network [online] [cit. 2014-09-14] Dostupný na WWW: <<http://www.ga2len.net>>

- KÁBRT M., webová aplikace, Univerzita Hradec Králové. *Aplikovaná statistika, test nezávislosti* [online] [cit. 2014-10-12] Dostupný na WWW: <<http://www.milankabrt.cz/testNezavislosti/>>
- KÁBRT, Aplikovaná statistika, UHK [online] [cit. 2014-11-05] Dostupný na WWW: <<http://www.milankabrt.cz/testNezavislosti/>>
- KADEČKA, S.; RIGEL, F. Výkon státní správy – kompetence, odpovědnost. *Výkon veřejné správy* [online]. 2009 [cit. 2014-11-12]. Dostupný na WWW: <<http://www.google.com/cse?cx=015489265366623571386%3Aizzrwwg3bmqm&q=kade%C4%8Dka+riegel&ok.x=0&ok.y=0&ok=ok#gsc.tab=0&gsc.q=kade%C4%8Dka%20riegel>>
- KRATĚNOVÁ J. SZÚ. *Současný pohled na výskyt alergií a astmatu, epidemiologická data včetně monitoringu SZÚ* [online] 2012 [cit. 2014-10-14] Dostupný na WWW: <http://www.szu.cz/uploads/documents/chzp/alergie/Alergie_2012_prezentace.pdf>
- Lékařské slovníky on-line [online] [cit. 2014-09-18] Dostupný na WWW: <<http://www.lekarsko.slovniky.cz>>
- Medicína, nemoci, studium na 1. LK UK, lékařský portál [online] [cit. 2014-09-03] Dostupný na WWW: <<http://www.stefajir.cz>>
- MEDICINMAN, lékařské stránky [online] [cit. 2014-08-14] Dostupný na WWW: <http://medicinman.cz/?p=nemoci-sympt&p_sub=celiakie/a-lepek>
- MORRIS A. J. UCB S. A., Pharma Sector, Braine-l'Alleud, Belgie. *Závěry vzdělávacího cyklu EAACI / GA2LEN HINDSGAVL SLOT, IDDEL FART, DÁNSKO* České vydání: Institut UCB pro alergii Palác Karlín Thámova 11-13 Praha 8. [online] 2006 [cit. 2014-10-28] Dostupný na WWW: <<http://www.alergie.cz/edukacni-brozury>>
- MŠMT, Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. *Informace MŠMT školám ve věci odpovědnosti právnické osoby vykonávající činnost školy nebo školského zařízení za škodu způsobenou dětem, žákům či studentům včetně způsobu pojištění této odpovědnosti* [online] [cit. 2014-11-05] Dostupný na WWW: <<http://www.msmt.cz/vzdelavani/predskolni-vzdelavani/informace-msmt-skolam-ve-veci-odpovednosti-pravnicke-osoby-vykonavajici-cinnost-skoly-nebo-skolskeho>>

zarizeni-za-skodu-zpusobenou-detem-zakum-ci-studentum-vcetne-zpusobu-
pojisteni-teto-odpovednosti >

- MZČR, Ministerstvo zdravotnictví ČR, *Informace o úhradách, cenách a výši případného doplatku léčivých přípravků hrazených z veřejného zdravotního pojištění*, [online] [cit. 2014-11-05] Dostupný na WWW: <<http://www.mzcr.cz/Leky.aspx>>
- Portál EUR-Lex. Evropské právní předpisy [online] [cit. 2014-10-12] Dostupný na WWW: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html;ELX_SESSIONID=n1KbJpvXd1F0FPccrc0fMvnFWI2nQMh1s2ccQDpJh4nFH3QgDyhR!-139269786>
- Portál Ministerstva vnitra České republiky. *Sbírka zákonů* [online] [cit. 2014-11-16] <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>>
- Portál ODok. *Návrh vyhlášky, kterou se mění vyhláška č. 107/2005 Sb., o školním stravování* [online] [cit. 2014-10-12] Dostupný na WWW: <<https://apps.odok.cz/kpl-detail?pid=RACK9N4CVCM9>>
- Portál Právní prostor. *Právní předpisy* [online] [cit. 2014-10-14] Dostupný na WWW: <<http://www.pravniprostor.cz/>>
- Portál Svět zdravotnictví. *Zdraví: z domova* [online] [cit. 2014-10-14] Dostupný na WWW: <<http://www.svetzdravotnictvi.cz/potravinova-alergie-ohrozi-v-cr-rocne-na-zivote-az-5000-lidi-aag2074/>>
- Právní systém Fulsoft. *Právní předpisy* [online] [cit. 2014-11-05] Dostupný na WWW: <<http://www.fulsoft.cz.infozdroje.czu.cz/>>
- SOCHOROVÁ V., GRÁBLOVÁ Š., Masarykův onkologický ústav Brno, *Celiakie a bezlepková dieta* [online] [cit. 2012-03-14] Dostupné na WWW: <http://mou.cz/mou/upload/Rubriky/Nase_tymy/prezentace_oddeleni/ustavni_lekar_na/ /prezentace3/celiakie.pdf >
- TESCO, nákupní portál [online] [cit. 2014-11-13] Dostupné na WWW: <<http://nakup.itesco.cz/>>
- SCHÄR, webová stránka společnosti Kleis zabývající se prodejem výrobků Schär [online] [cit. 2014-11-13] Dostupné na WWW: <<http://www.kleis.cz/>>

- U. S. Department of Health and Human Services, U.S. Department of Education. National Asthma Education and Prevention Program. *Managing Asthma a Guide for Schools* [online] [cit. 2014-11-14] Dostupné na WWW: <http://www.nlm.nih.gov/files/docs/resources/lung/asth_sch.pdf>
- U. S. Department of Health and Human Services. *Voluntary Guidelines for Managing Food Allergies In Schools and Early Care and Education Programs* [online] [cit. 2014-11-15] Dostupný na WWW: <http://www.cdc.gov/healthyyouth/foodallergies/pdf/13_243135_A_Food_Allergy_Web_508.pdf>
- ÚZIS, Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, *Činnost zdravotnických zařízení ve vybraných oborech*, [online] [cit. 2014-10-14] Dostupný na WWW: <<http://www.uzis.cz/category/tematicke-rady/zdravotnicka-statistika/alergologie-klinicka-imunologie>>
- ÚZIS, Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, *Ekonomické informace ve zdravotnictví*, [online] [cit. 2014-11-05] Dostupný na WWW: <<http://www.uzis.cz/katalog/zdravotnicka-statistika/ekonomicke-informace-ve-zdravotnictvi>>

8 Přílohy

Příloha č. 1: dotazník k výzkumu Novela vyhlášky o školním stravování - zavedení přípravy diet

Novela vyhlášky o školním stravování - zavedení přípravy diet

Výzkum zaměřený na zájem škol řešit potřeby astmatiků, alergiků a zavedení přípravy dietních jídel

Typ vaší školy

vyberte jednu z možností

- základní škola
- střední škola
- vyšší odborná škola
- jiná

Počet žáků vaší školy

vyberte jednu z možností

- do 100
- 100 až 200
- 200 až 300
- 300 až 500
- 500 až 1 000
- více než 1 000

Počet žáků, kteří využívají služeb školního stravování

vyberte jednu z možností

- do 100
- 100 až 200
- 200 až 300
- 300 až 500
- 500 až 1 000
- více než 1 000
- nezajišťujeme školní stravování

Zřizovatelem vaší školy je

vyberte jednu z možností

- obec/město
- kraj
- církev
- soukromá firma

- jiný

Vaše funkce

vyberte jednu z možností

- ředitel školy
- jiná

Velikost obce/města podle počtu obyvatel, ve které vaše škola sídlí

vyberte jednu z možností

- do 1 000 obyvatel
- do 10 000 obyvatel
- do 50 000 obyvatel
- nad 50 000 obyvatel

Školní stravování je ve vaší škole zajišťováno

vyberte jednu z možností

- externí firmou (například Scolarest), která jídla připravuje v budově naší školy
- vlastními silami v jídelně v budově naší školy
- jídla dovážíme od externího dodavatele, v naší škole je jen výdejna
- naši žáci se stravují mimo areál budovy školy ve smluvním stravovacím zařízení
- jinak

Obdržela již vaše škola od MŠMT informaci o tom, že od 1.ledna 2015 bude platit nová vyhláška o školním stravování, která umožní přípravu diet (např. bezlepkové, bezmléčné, při diabetu)?

vyberte jednu z možností

- ano
- ne
- nevím

Jaký přehled má vaše škola o počtu žáků s alergiemi a astmatem?

vyberte jednu z možností

- máme dobrý přehled
- máme částečný přehled
- nemáme přehled

Kolik vašich žáků v tomto školním roce žádalo o možnost dietního stravování (bezlepková, bezmléčná, při diabetu apod.)?

vyberte jednu z možností

- 0
- 1 až 5
- 5 až 10

- 10 - 15
- více než 15
- nevím

Pokud budete rozhodovat o zavedení dietního stravování, co by bylo hlavním motivem?

vyberte jednu z možností

- novela vyhlášky o školním stravování (včetně úpravy výživových norem a finančních limitů), chápu jí jako snahu ministerstva zavést diety do škol a podpořím jí
- rodiče, kteří rozšíření těchto stravovacích služeb vyžadují
- marketing, chceme se odlišovat a prezentovat vyšší standard poskytovaných služeb
- naši žáci s alergií a dietou, je nám líto, že jsou vyloučeni ze stravování a kolektivu spolužáků
- ani jedna z uvedených možností

Co by dále rozhodovalo o tom, zda zahájíte vaření diet?

vypište

Považujete vyloučení dětí s alergií a dietou ze školního stravování za diskriminující?

vyberte jednu z možností

- ano
- ne

Uvítali byste odborné školení zaměstnanců vaší školy i školní jídelny o problematice astmatu, alergií a o stravování dětí s dietami?

vyberte jednu z možností

- ano
- ne

Jaká forma školení by vám nejvíce vyhovovala

vyberte jednu z možností

- instruktážní film, který budeme moci opakovaně pouštět zainteresovaným pracovníkům a pedagogům
- školení prováděné odborníky přímo v naší škole a školní jídelně
- výukové materiály v elektronické podobě
- výukové materiály v papírové podobě

- jiná

Pokud jste v minulé otázce nenalezli formu školení, která by vám vyhovovala, vyplňte prosím vlastní návrh

vypište vlastní návrh na školení o problematice alergií, astmatu a potravinových alergií

Víte, jaké symptomy hrozí při alergické reakci, astmatickém záchvatu nebo chybě v přípravě dietního pokrmu (například vyrážka apod.)?

vypište symptomy, které mohou nastat, oddělujte čárkou

Víte, za jakou dobu dojde u člověka k rozvoji alergické reakce (např. po konzumaci nežádoucího alergenu, hmyzím bodnutí apod.)?

vyberte jednu z možností

- v řádu vteřin
- v řádu minut
- v řádu hodin
- v řádu dnů

Víte, na kolik minut je zákonem stanoven časový limit dojezdu rychlé záchranné služby?

Vyberte jednu z možností

- do 10 minut
 - do 15 minut
 - do 20 minut
 - do 25 minut
 - do 30 minut
-

Příloha č. 2: Návrh formuláře Dotazník alergika a astmatika

DOTAZNÍK ALERGIKA A ASTMATIKA			
<p>Prosíme o pečlivé a pravdivé vyplnění dotazníku.</p> <p>Pokud Vaše dítě/student netrpí žádnou alergií, potravinovou intolerancí nebo astmatem, vyplňte jen jméno, příjmení, třídu a dotazník proškrtněte.</p> <p>Dotazník odevzdejte co nejdříve svému třídnímu učiteli. Děkujeme za spolupráci.</p>			
JMÉNO		Má dítě/student astma?	
PŘÍJMENÍ		ANO <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>
TŘÍDA, JMÉNO TŘÍDNÍHO UČITELE		Bylo dítě/student v souvislosti s alergií nebo astmatem v minulosti hospitalizováno v nemocnici?	
		ANO <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>
REAKCE ZPŮSOBENÉ ALERGIÍ NEBO ASTMATEM, ke kterým v minulosti došlo			
Svědění	<input type="checkbox"/>	Nevolnost, nechutenství	<input type="checkbox"/>
Vyrážka, kopřivka	<input type="checkbox"/>	Sípání, hvízdání	<input type="checkbox"/>
Červené oči	<input type="checkbox"/>	Ztížený dech	<input type="checkbox"/>
Alergická rýma	<input type="checkbox"/>	Dušnost	<input type="checkbox"/>
Průjem nebo zácpa	<input type="checkbox"/>	Anafylaktický šok	<input type="checkbox"/>
Jiné:			
POTRAVINY – alergie a intolerance, celiakie			
<p>Pokud víte, zda se jedná o alergii nebo intoleranci, zaškrtněte potravinu v odpovídajícím sloupci. Pokud si nejste jisti, zaškrtněte potravinu ve sloupci „ALERGIE“. Další potraviny doplňte níže.</p>			
CELIAKIE	ANO <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/>		
DIETA		
POTRAVINA	ALERGIE INTOLERANCE	POTRAVINA	ALERGIE INTOLERANCE
MLÉKO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	RYBY	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
VEJCE	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	KORÝŠI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SOJA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	BURSKÉ OŘÍŠKY	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
LEPEK	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	OŘECHY	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Další:			
OSTATNÍ ALERGIE			
ROZTOČI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	SLUNCE	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
KOČKA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	LATEX	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ÚKLIDOVÉ PŘÍPR.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
KŮŇ	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	LÉKY	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

VOSA, SRŠEŇ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PLÍSNĚ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VČELA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PYLY	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Další + podrobnosti:					
LÉKY					
Vypište léky, které dítě pravidelně bere a léky, které používá při akutních potížích:					
Název:			Dávkování:		
Název:			Dávkování:		
Název:			Dávkování:		
Název:			Dávkování:		
Název:			Dávkování:		
Potvrzení odpovědného zástupce:					
Potvrzení lékaře:					

Příloha č. 3: Návrh formuláře Akční alergický plán

AKČNÍ PLÁN ALERGIKA, ASTMATIKA	
Jméno a příjmení:	Jan novák
Třída:	4.A
Alergie na:	celiakie (vyloučení lepku ze stravy), alergie na mléko, intolerance laktózy
Astma: ANO* <input checked="" type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> *Vyšší riziko závažných reakcí	
Byla mi předepsána adrenalinová injekce EpiPen®: ANO <input type="checkbox"/> NE <input checked="" type="checkbox"/>	
EpiPen® <input type="checkbox"/> EpiPen®Junior <input type="checkbox"/>	
Preventivní dlouhodobá léčba léčba	
PREVENCE	<ul style="list-style-type: none"> • Dýchání bez obtíží • Bez kašle, • Bez sípání • Nerušený spánek po celou noc • Dělá běžné aktivity
	<p>Aerius: 1 tableta: 1 – 0 – 0</p> <p>Avamys sprej: 1 - 0 - 0 aplikace do nosu</p> <p>Ecobec 100 µ: 1 - 0 - 1 aplikace do úst</p> <p>Berodual: 2 vdechy při dušnosti</p>
Co dělat v případě vzniku alergické reakce nebo astmatického záchvatu	
ZVÝŠENÁ POZORNOST	<ul style="list-style-type: none"> • Známky krácení dechu • Kašel • Sípání • Svírání na hrudi • Spánek je rušen kašlem • Omezení při běžných aktivitách (pohybu, sportu) • Symptomy teploty a nachlazení
NEBEZPEČÍ	<ul style="list-style-type: none"> • Závažné dechové potíže • Záchranná léčba nezabírá • Neschopnost vykonávat běžné aktivity • Obtíže při chůzi a mluvení • Letargie • Během nádechů lze na krku a na žebrech pozorovat vtáhlou kůži • Rty a nehty mohou modrat
	<p>Záchranná léčba: Podat úlevový inhalační lék Berodual 1 – 2 vdechy. Pokud se stav nevrátí do zelené zóny do 20 minut, znovu podat 1 – 2 vdechy. Pokud se stav neupraví nebo při dalším zhoršování stavu kontaktovat lékaře</p> <p>Sledovat, zda se tyto symptomy v následujících dnech neopakují. Pokud se opakují, kontaktovat ošetřujícího lékaře a rodiče</p> <p>VOLAT 155, 112</p> <p>Pokračovat v podávání záchranné léčby</p> <p>Být v kontaktu s pracovníkem na tísňové lince a konzultovat postup péče do příjezdu lékaře</p> <p>Neopouštět dítě</p> <p>Vyčkat na příjezd záchranné služby</p> <p>Kontaktovat rodiče</p>

Kontakt na zák. Zástupce - matka:
Kontakt na zák. Zástupce - otec:
Kontakt na školní zdravotní službu:
Kontakt na ošetřujícího lékaře:
V případě, že zákonní zástupci nebudou k zastížení, souhlasím s aplikací předepsané léčby a zajištění odpovídající lékařské péče.
Datum:
Podpis zákonného zástupce:

Příloha č. 4: Návrh gastrostolu pro přípravu diet

