

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019/ 2020

Tereza Drbohlavová

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Znalosti žáků druhého stupně vybrané základní školy v oblasti respiračních
onemocnění

Knowledge of second grade pupils of selected primary school in the field of
respiratory diseases

Tereza Drbohlavová

Vedoucí práce: PhDr. Hanušová Jaroslava, Ph.D.

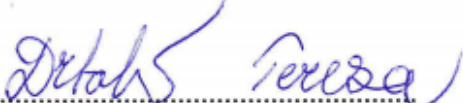
Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Biologie, geologie a enviromentalistika se zaměřením na vzdělání –
Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělání

2020

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Znalosti žáků druhého stupně vybrané základní školy v oblasti respiračních onemocnění“ vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 17.2. 2020

.....

podpis

Ráda bych touto cestou poděkovala své vedoucí bakalářské práce PhDr. Jaroslavě Hanušové, Ph. D. za věcné připomínky, cenné rady, odborné vedení a pomoc při vypracování této práce.

ABSTRAKT

Práce se zabývá tématem respiračních onemocnění se zaměřením na znalost žáků druhého stupně vybrané základní školy v této problematice. V první části práce je přehled jednotlivých nemocí, a to včetně jejich původců. V této teoretické části jsou popsány projevy vybraných nemocí, klinický obraz, průběh, možnosti vakcinace, léčby nebo prevence. Cílem této bakalářské práce je zhodnotit znalosti žáků 6.- 9. třídy na vybrané základní škole v tomto tématu. Informace potřebné pro zpracování výzkumné části práce jsou od žáků získány prostřednictvím dotazníků. Výsledkům tohoto výzkumu je věnována druhá část práce. Z těchto výsledků je patrné, že znalosti žáků se celkově pohybují mezi průměrnými. Nejlepších výsledků dosáhly 9. ročníky, s průměrným počtem bodů 44,38 bodů v 9. A a 46,54 bodů v 9. B. Těmto bodovým výsledkům odpovídá celková procentuální úspěšnost 80,7 % v 9. A a 77,58 % v 9. B. Naopak nejnižší počet správných odpovědí byl u žáků z 6. A, ve které žáci dosáhli průměrného počtu bodů 29,53 a celkové úspěšnosti 48,67 %. Výsledky jsou podrobněji rozebrány ve výzkumné části práce a pro lepší orientaci a přehlednost jsou zpracovány do tabulek. V rámci této kapitoly je mj. vypracováno i srovnání mezi jednotlivými třídami.

KLÍČOVÁ SLOVA

respirační onemocnění, chřipka, tuberkulóza, astma, SARS, léčba, prevence

ABSTRAKT

This bachelor thesis is about the topic of respiratory diseases with a focus on the knowledge of pupils from 6th to 9th grade of selected elementary school in this topic. In the first part of the thesis there will be an overview of individual diseases, including their following symptoms. In this part will be described how the selected diseases manifests, clinical picture, progression of the disease, possibilities of vaccination, treatment or prevention. The main goal of this bachelor thesis is to evaluate the knowledge of pupils of the 6th to 9th grade at a selected elementary school in this topic. The necessary information will be collected from the pupils through questionnaires. The second part of this thesis is devoted to the results of this research. From these results it is clear that the pupils' knowledge is generally average. The best results were achieved in 9th grades, with average

score of 44.38 points in 9. A and 46.54 points in 9. B. the total percentage success in 9.A is 80.7 % and in 9.B 77.58 %. On the contrary, the lowest number of correct answers was from pupils of 6. A, where the pupils achieved an average score of 29.53 points and with overall success rate of 48.67 %. The results are analyzed in more detail in the research part of the thesis and they are in tables for better orientation and clarity. Within this part, a comparison between individual classes is also included.

KEYWORDS

Respiratory system, flu, tuberculosis, asthma, SARS, therapy, prevention

Obsah

Úvod	7
1 Dýchací ústrojí člověka	8
1.1 Vybrané nemoci dýchacího ústrojí	10
1.1.1 Infekční respirační onemocnění	11
1.1.2 Neinfekční respirační onemocnění	25
2 Výzkumná část	29
2.1 Hlavní a dílčí cíle práce, výzkumné otázky	29
2.2 Metodologie	29
2.2.1 Výzkumný nástroj	29
2.2.2 Cílová skupina	30
2.3 Výsledky	30
2.4 Diskuze, komparace dat a doporučení pro praxi	49
Závěr	63
Seznam použitých informačních zdrojů	64
Seznam příloh	66

Úvod

Tématem této bakalářské práce jsou respirační onemocnění. Téma jsem volila nejen podle dostupných informací, ale navíc podle okruhu mého zájmu, do kterého mj. spadá lidská anatomie. Nedílnou součástí člověka a jeho stavby a funkčních pochodů jsou i komplikace a nemoci. Navíc toto konkrétní téma práce zároveň propojuje oba mé studijní obory – biologii a výchovu ke zdraví.

Respirační onemocnění jsou ta, která postihují dýchací systém. Mohou se jimi nakazit lidé každého věku. Pojem respirační onemocnění zahrnuje širokou škálu nemocí infekčního i neinfekčního charakteru. V těle člověka mohou postihovat horní i dolní cesty dýchací. Samotný průběh nemocí může být různého stupně závažnosti. V této skupině se nachází jak nemoci banální, bez těžkého průběhu nebo zdravotních rizik a následků, tak i nemoci velmi vážného charakteru. S některými z respiračních onemocnění se běžně nesetkáváme nebo jen ve velmi malém měřítku, můžeme ale v tomto okruhu vyzdvihnout i nemoci, které jsou známá, často se vyskytující a jsou součástí života každého z nás. Každé z těchto onemocnění má svou příčinu nebo svého původce, průběh a v některých případech i možná očkování nebo léčbu. Přehled vybraných nemocí spolu se základními informacemi o dýchací soustavě člověka mapuje první část práce. Tato část tak poskytuje základní náhled do problematiky. Jelikož byla tato práce dokončena před začátkem koronavirové pandemie v roce 2020, není toto téma její součástí.

Do přehledu nebyly zahrnuty všechny nemoci postihující dýchací systém, jedná se o výběr některých nemocí. Při výběru jsem se soustředila jednak na nemoci pro dnešní dobu velmi aktuální, jako například chřipka a dále na nemoci, které již nejeví jako aktuální hrozba, přesto patří mezi známá a závažná onemocnění. Při výběru nemocí jsem též zohlednila dostupnost aktuálních informací k dané nemoci.

Druhá kapitola je následně zaměřena na zpracování výzkumného šetření a zodpovězení výzkumných otázek.

1 Dýchací ústrojí člověka

Dýchací ústrojí zajišťuje zásobení všech buněk těla kyslíkem a zároveň odpovídá za odvod odpadního oxidu uhličitého z těla. Jedná se tedy o výměnu plynů mezi organismem a vnějším prostředím. Tato výměna plynů se nazývá dýchání, které můžeme rozdělit na dva typy, a to na dýchání zevní a vnitřní. Zevní neboli plicní dýchání je výměnou dýchacích plynů mezi krví a plícemi, ke které dochází v plicních sklípcích. Dochází-li k výměně kyslíku a oxidu uhličitého mezi krví a tkáněmi, hovoříme o vnitřním dýchání (Jelínek, 2007).

Samotný přenos kyslíku je zprostředkován pomocí krevního barviva hemoglobinu, obsaženého v červených krvinkách. Oxid uhličitý je z těla odváděn několika způsoby. Malá část, zhruba 5 % je volně rozpuštěno v krevní plazmě. 10 % CO₂ se slučuje s plazmatickými bílkovinami a největší část, až 85 % CO₂ je prostřednictvím krevní plazmy přepravováno ve formě HCO₃⁻ (Jelínek, 2007).

Dýchání v těle zajišťují tzv. dýchací cesty, které se skládají z několika částí a orgánů, které jsou podrobněji popsány v následující podkapitole.

Stručná anatomie dýchacího ústrojí

Následující podkapitola poskytuje krátký přehled anatomie dýchacích cest.

Dýchací ústrojí můžeme rozdělit na horní a dolní cesty dýchací. Horní cesty dýchací tvoří dutina nosní, nosohltan a hrtan. Dolní cesty dýchací jsou tvořeny průdušnicí, průduškami, větvíci se na průdušinky a plícemi.

Dutina nosní

Dutina nosní je hlavním vstupem vzduchu do těla a výstupem z těla. Je vystlaná sliznicí s řasinkovým epitelem a hlenovými žlázkami. Řasinky a hlen zachycují částice prachu obsažené ve vzduchu. Vdechovaný vzduch se zde zároveň sytí vodními parami a předeřívá se na prokrvené sliznici. V horní čelisti, v kosti čelní, klínové a čichové nacházíme výklenky, které vytváří dutina nosní. Tyto výklenky nazýváme vedlejší dutiny nosní (Jelínek, 2007).

Nosohltan

Nosní dutina v zadní části přechází v nosohltan (*nasopharynx*), který je, spolu s *oropharynxem* a *laryngopharynxem* součástí hltanu. *Nasopharynxem* prochází pouze vzduch, *oropharynx* – střední část hltanu a *laryngopharynx* – dolní část hltanu je společnou cestou nejen pro vdechovaný vzduch ale také pro přijímanou potravu a tekutiny (Jelínek, 2007).

Hrtan

Těsně nad vstupem do hrtanu je uložena chrupavčitá hrtanová příklopka (*epiglottis*). Ta uzavírá při polykání vstup do hrtanu, čímž brání vniknutí potravy a tekutin do průdušnice. Samotný hrtan je tvořen souborem chrupavek, které jsou vzájemně pohyblivě spojené. Jedná se tedy o chrupavčitou trubici, která spojuje hltan a průdušnici. Hrtan je zavěšen na jazylku pomocí vazivové blány. Největší chrupavkou je chrupavka štítná. Od této chrupavky jsou napjaty dva páry hlasových vazů, které se upínají ke dvěma trojbokým hlasivkovým chrupavkám. Ty jsou uloženy na zadní straně chrupavky prstencové, která se nachází pod chrupavkou štítnou (Parker, 2016).

Průdušnice

Průdušnice je 10–12 cm dlouhá trubice vedoucí vzduch do plic. Je vyztužená 16-ti až 20-ti podkovovitými chrupavkami spojenými vazivem. Výstelku tvoří sliznice s řasinkovým epitelem. V úrovni 4. a 5. hrudního obratle se rozděluje na pravou a levou průdušku (Jelínek, 2007).

Průdušky

Průdušky, které jsou chrupavčité stejně jako průdušnice se zanořují do plic, kde se dále větví na průdušinky. Epitel sliznice je řasinkový s hlenovými žlázkami (Jelínek, 2007).

Plíce

Plíce jsou párový orgán, který je uložený v dutině hrudní. Pravou a levou plíci od sebe odděluje vazivová mezihrudní přepážka. Levá plíce, která je menší, je tvořena dvěma laloky, větší pravou plíci tvoří laloky tři. Povrch plic je kryt poplicnicí, která přechází v pohrudnici. Mezi těmito vazivovými blánami nacházíme pohrudniční štěrbinu, kterou vyplňuje vazká tekutina umožňující klouzání blan při dýchání. Průdušinky, které nacházíme v plicích, se

dále větví. Větvením vytváří tenkostěnné alveolární chodbičky, které se následně otevírají se do plicních sklípků. Epitel plicních sklípků je jednovrstevný, stěnu podepírají jemná vazivová vlákna a síť krevních vlásečnic. V těchto stěnách dochází k výměně plynů (Jelínek, 2007).

1.1 Vybrané nemoci dýchacího ústrojí

Jelikož je skupina respiračních onemocnění velmi obsáhlá, byly do následujícího přehledu vybrány jen některé z nemocí. Při výběru jsem se snažila vybrat nemoci zajímavé z pohledu jejich aktuálnosti, významu nebo závažnosti.

Při nákaze je vždy v první řadě důležitá diagnostika. Ta u většiny respiračních nemocí závisí na kultivačním vyšetření dýchacích cest. Jedná-li se o horní cesty dýchací je ve většině případů dostačující vyšetření v podobě výtěru z krku. Den po stěru je patrná primokultivace a je možné hodnotit morfologické vlastnosti kmene. Do 48 hodin jsou obvykle k dispozici kompletní výsledky. Při infekci dolních cest se k vyšetření používá více materiálů. Je to například krev, sputum (vykašlávaná hmota, výměšek z dýchacích cest), endosekret (výměšek) nebo moč. V některých případech se využívá některých zobrazovacích metod, například rentgenových snímků (Beran, 2002).

Respirační onemocnění můžeme rozdělit na infekční a neinfekční nemoci. Následující kapitola blíže popisuje některá z obou skupin respiračních nemocí.

Aktuálně největší komplikací léčby je zvyšující se bakteriální rezistence. Rezistencí označujeme odolnost bakterií vůči antimikrobním přípravkům. Tato stále se zvyšující odolnost je velmi významným problémem v současné medicíně. Aplikace antibiotických přípravků je nedílnou součástí léčby bakteriálních infekcí u pacientů, avšak tato léčba je stále více limitována právě kvůli zvyšující se odolnosti bakterií, čímž dochází k selhání antibioterapie, a s tím související morbiditě a mortalitě pacientů. U bakteriální rezistence rozlišujeme přirozenou neboli také primární rezistenci a získanou neboli sekundární rezistenci. Přirozená rezistence je odolnost bakterií, které jsou mimo spektrum účinku antibiotika. V praxi lze tuto situaci předpokládat a není tedy při léčbě problémem. „Získaná rezistence je změna z původně citlivé bakterie na rezistentní“. (Kolář, 2016, str. 13). Tato

situace je komplikovanější, jelikož ji není možné předvídat ani přesně definovat bez podrobného mikrobiologického vyšetření (Kolář, 2016).

Rezistence bakterií je přirozeným procesem a velká část mechanismů této odolnosti vznikla ještě předtím, než byly antibiotické přípravky využívány jako léčivo. Antimikrobní látky jsou evoluční výhodou proti konkurenčním organismům. Selekční tlak aplikovaných antibiotik podmiňuje zvyšování rezistence, a to nejen v nemocničním, ale také v komunitním prostředí. Podstatou vzniku bakteriální rezistence jsou změny bakteriálního genotypu. Mutace se pak nadále mezi bakteriemi rozšiřují rekombinačními procesy (nejčastěji se jedná o procesy konjugace, transformace a transdukce) a dochází tak k nárustu a nezadržitelnému šíření rezistentních populací bakterií, a to včetně těch, které do přímého kontaktu s antibiotickou léčbou nepřišly. V praxi dochází k vyšší úmrtnosti pacientů, kteří mají onemocnění způsobené rezistentními kmeny (Kolář, 2016).

1.1.1 Infekční respirační onemocnění

Mezi nejčastější onemocnění horních cest dýchacích patří komunitní infekce, což jsou především tonsilitidy (angína) a faryngitidy (záněty hltanu). Tato onemocnění jsou bakteriálního i virového původu, v některých případech mohou být způsobena i mykotickými agens. Nejčastějším bakteriálním původcem je *Streptococcus pyogenes*, méně často pak například *Arcanobacterium haemolyticum* nebo kmeny *Neisseria*. U infekčních onemocnění můžeme dále rozlišovat nemoci akutní a chronické (Parker, 2016).

Nekomplikovaná chronická onemocnění nepatří mezi život ohrožující, přesto pacientům značně komplikují běžný život. Vysokou prevalenci zhoršují výrazně vnější faktory prostředí, ve kterém žijeme. Dochází k častému dráždění sliznice dýchacích cest a následně k jejímu oslabení. Zmínit zde můžeme například chronickou rinitidu. Jedná se o dlouhodobé a opakované postižení nosní sliznice. Projevem je kýchání, pálení a svědění na sliznici, pocit plnosti v nosní dutině a sekrece různého charakteru. Dalšími nemocemi jsou například chronická faryngitida nebo tonsilitida (Urbánková, 2007).

Akutní infekce horních cest dýchacích jsou typické především pro zimní období. Častěji jsou způsobené virovými částicemi, v malém procentu je původcem bakterie. U bakteriální nákazy je průběh většinou komplikovanější než u virové. Pokud se jedná o nákazu bakteriální, je nutné léčit antibiotiky. Při virové nákaze dochází pouze k mírnění a léčbě

symptomů. V dýchací soustavě bývá obvykle postiženo více míst zároveň, konkrétní nemoc nazýváme podle té části soustavy, která je zasažena nejvýrazněji. Komplikací může být vznik abscesu (hnisavého ložiska) v blízkosti krčních mandlí, který se projevuje především bolestí v krku, později ale dochází k výraznému stažení žvýkacích svalů. Mezi nejčastější infekční onemocnění dýchacích cest patří například tonsilitida (angína), faryngitida (zánět hrtanu), rinosinusitida, laryngitida (zánět hrtanu) a bronchitida (zánět průdušek), chřipka aj. (Bruthansová, 2014).

Tonsilitida

Tonsilitida neboli angína je zánětlivé onemocnění krčních mandlí, způsobované jednak bakteriemi (nejčastěji streptokoky, stafylokoky nebo pneumokoky), tak i viry (RS viry, viry Influenzy aj.). Klinický obraz je v obou případech velmi podobný, liší se léčba, kdy v případě bakteriální infekce jsou nasazena antibiotika, v případě virové nákazy probíhá symptomatická léčba. Na základě příznaků a projevů lze rozlišit ještě několik podtypů tonsilitidy (Bruthansová, 2014).

Faryngitida

Faryngitida neboli zánět hltanu je nemoc, která se přenáší mezi lidmi, jedná se o kapénkovou infekci způsobenou viry. Jedná se typicky o Adenoviry, RS viry, Coronaviry, Rhinoviry aj. Projevy nemoci zahrnují pálení nosu, nosohltanu, později pálení a bolest krku, nosní sliznice vylučuje sekret. Teplota by neměla přesáhnout 38 °C a příznaky mizí zhruba po 7 dnech (Parker, 2016).

Rinosinusitida

Onemocnění bakteriálního nebo virového původu (ve většině případů převažují bakteriální původci) zasahuje nosní sliznici a vedlejší nosní dutiny. Projevem je ucpání nosní dutiny, výrazná sekrece a omezení čichu, které může dosáhnout stavu úplně anosmie. V případě že nemoc výrazněji zasáhne vedlejší dutin, může se objevovat tlak a bolest v tvářích. Léčbou jsou zde zpravidla antibiotika (Bruthansová, 2014).

Laryngitida

V případě katarální laryngitidy neboli zánětu hrtanu, je původcem nejčastěji virus. Nemoc se projevuje bolestí krku, kašlem, chraptotem, někdy až ztrátou hlasu. Léčba je

asymptomatická, doporučují se pastilky a spreje na bolest krku, případně léky na snížení teploty. Závažnější formou laryngitidy je epiglottida, kdy bakteriální původce zapříčiní zánět hrtanové příklopky. Nemoc je kromě bolestivosti doprovázena zhoršenou schopností polykat, a to nejen potravu, tekutiny ale i sliny. Onemocnění není příliš časté, u dětí dochází k očkování. Léčbou je podání antibiotik nitrožilně. Nutná je i hospitalizace pro případné zajištění průchodnosti dýchacích cest tracheotomií nebo intubací (Bruthansová, 2014).

Bronchitida

Akutní bronchitida neboli akutní zánět průdušek je onemocnění, které může být způsobeno virovými i bakteriálními patogeny. Prvními projevy nemoci jsou podobné jako při nachlazení nebo při chřipce. Objevuje se škrábání v krku, které přechází nejprve v suchý kašel, později se mění na kašel vlhký. Vykašláváný hlen má žlutou nebo žlutozelenou barvu. Infekce je doprovázena základními symptomy jako je únava, nechutenství, slabost nebo třeba pocení. K diagnóze se používá především krevní obraz, sedimentace erytrocytů a hodnoty CRP. Léčba je symptomatická. Pokud se jedná o pacienta ve vyšším věku nebo s vážnějšími příznaky, jako je například snížená saturace kyslíku, může dojít k hospitalizaci. Přesto, že k tomu nedochází často, může v některých případech akutní forma nemoci přejít ve formu chronickou. Při zánětu průdušek dochází k zanícení a otoku jednotlivých bronchů. K tomuto jevu může dojít díky častým zánětům, nadměrnému kouření nebo při dlouhodobém pobytu ve znečištěném ovzduší. Všechny tyto faktory způsobují nadbytečnou tvorbu hlenu. Typickým příznakem je kašel, přetrvávající po dlouhou dobu během celého roku, později se objevuje dušnost, chrapot nebo sípot. K diagnóze je třeba krevních odběrů, spirometrie a rtg. snímek plic. Léčbou je v první řadě vyloučení všech faktorů, které tento stav způsobují a zhoršují. Následně mohou být podávány léky, které svým účinkem způsobují rozšíření průdušek, tzv. bronchodilatancia, která jsou aplikována prostřednictvím inhalátoru. Doporučený je zvýšený příjem tekutin, aby nedocházelo k zahušťování vykašláváného hlenu. Při infekci může lékař předepsat navíc antibiotika (Pauk, 2019)

Chronickou bronchitidu můžeme zařadit do skupiny chronických obstrukčních plicních nemocí. Do této skupiny kromě chronické bronchitidy řadíme ještě plicní rozedmu neboli emfyzém. Nemoci se často objevují u pacientů zároveň. Onemocnění je dlouhodobého charakteru a způsobuje rozsáhlé poškození plic. Toto poškození následně ztěžuje dýchání.

Nedostatek přijímaného vzduchu má za následek nedostatečné okysličení krve (Parker, 2016).

Plicní emfyzém

Plicní emfyzém označuje stav, kdy kvůli nadměrnému zatížení plicních sklípků dojde k jejich popraskání a vzájemnému splynutí. Tímto procesem dojde ke zmenšení plochy, přes kterou se vstřebává kyslík a v alveolách se začíná hromadit vzduch. Plíce se pod tlakem vzduchu nadměrně rozpínají. Tato poškození plic jsou nevratná, při dodržení opatření, stejných jako při chronické bronchitidě lze průběh nemoci zpomalit (Parker, 2016).

Pneumonie

Pneumonie (záněty plic, zápalý plic) jsou důležitým typem infekcí v komunitním prostředí, jejichž původci mohou být bakterie i viry. Některé pneumonie mohou být i smíšené. Významné je rozdělení na komunitní a nozokomiální pneumonie z důvodu odlišného bakteriálního spektra, a tudíž i odlišné antibiotické léčby. Komunitní pneumonií rozumíme typ infekce, který do těla pacienta vniká mimo nemocniční prostředí. Pacient je tak do nemocnice přijímán s již probíhající nemocí. Naopak příznaky nozokomiální pneumonie se objevují u pacienta až po přijetí, nejdříve však až po 48 hodinách, popř. k projevům infekce dochází po propuštění z nemocničního zařízení (Kolář, 2016).

Chřipka

Chřipkové viry typu A, B a C řadíme do čeledi *Orthomyxoviridae*. Viry chřipky se dále dělí do dvou rodů. Viry typu A B tvoří rod *Influenzavirus*, virus C je řazen do zvláštního rodu pro mnohé morfologické a biologické odlišnosti. Izolaci virů chřipky typu A provedli v roce 1933 W. Smith, P. Laidlaw a C. H. Andrewes. Typy B a C byly izolovány až v průběhu 2. světové války a v poválečném období. Vir chřipky je obalený helikoidální kapsidou a obsahuje jednovláknitou molekulu RNA. Obal viru je tvořen 8 koncentrickými vrstvami, přičemž vnitřní vrstva se označuje jako M1 protein, který je důležitý pro imunogenitu vyrobené vakcíny. „Protein M1 je důležitý pro stabilizaci virové částice a zároveň je důležitý pro kompletaci virionu a jeho uvolňování z hostitelské buňky“. (Beran, 2002, str.29). Zevní vrstva je tvořena dvěma lipidovými vrstvami. Povrchový antigen hemaglutinin napomáhá virionu k přichycení na povrchové receptory hostitelské buňky. Chřipkové viry jsou schopny

antigenního shiftu a driftu. Jedná se o dvě nejčastější změny viru na genové úrovni (mění se část genetické antigenní informace), které mají za následek vznik nového typu viru. V lidské populaci neexistují proti nově vzniklé antigenní výbavě neutralizační protilátky. Na základě této skutečnosti dochází opakovaně k chřipkovým epidemiím a pandemiím (Parker, 2016).

V organismu se nachází několik mechanismů specifické i nespecifické imunity namířené proti nákaze viru chřipky. V první linii této obrany je sliznice dýchacího ústrojí, která svou stavbou a funkcí brání usídlení viru. Strukturou této sliznice mohou do plicních sklípků proniknout pouze kapénky aerosolu do velikosti 5 μm . Hlen, který sliznici pokrývá zabraňuje adhezi viru. Epitel této sliznice je řasinkový. Řasinky posouvají vir spolu s hlenem dále do nosohltanu, odkud je vykašlán. V případě spolknutí se hlen s virem dostane do žaludku, ve kterém díky kyselému pH je vir neutralizován. Dalším mechanismem jsou nespecifické inhibitory obsažené v séru a sekretech v průduškách. Tyto inhibitory mají schopnost vázat se na viriony, čímž je dočasně nebo trvale neutralizují. Viriony se shlukují a jsou mechanicky odstraňovány z těla. Důležitým humorálním faktorem obrany jsou nespecifické interferony I. typu, jejich činností se již od počátku nákazy snižuje počet virionů. Je-li infekční dávka velká, popř. jedná-li se o virulentní viry chřipky, mohou být tyto základní obranné mechanismy těla překonány. V takovém případě je třeba druhé obranné linie, kterou tvoří komplement, zánět, NK – buňky, fagocytóza a interferony. Tyto prvky působí současně s další buněčnou specifickou imunitou (T- a B- lymfocyty, plasmatické buňky, protilátky typů IgM, IgA a IgG) (Beran, 2002).

V případě chřipky rozlišujeme období epidemie, pandemie a mezipandemická období. Závažné onemocnění, kterým chřipka zůstává i v dnešní době, způsobuje každoročně tisíce úmrtí po celém světě, včetně České republiky. Mezi největší pandemie v nedávné historii řadíme „španělskou chřipku“ (H_1N_1), na kterou v období let 1918–1919 umírá více než 20 milionů lidí. „V sezóně 1956–1957 se objevuje typ H_2N_2 označovaný též jako asijská chřipka a v roce 1968 typ H_3N_2 neboli hongkongská chřipka“. (Beran, 2002, str. 49). V České republice ke chřipkové epidemii dochází každoročně, nejčastěji v období mezi 4. a 12. kalendářním týdnem. Epidemie vznikají obvykle po antigenním driftu (posunu), který není pro vir příliš zásadní změnou, a proto k němu dochází častěji. Oproti tomu pandemie je

následkem antigenního shiftu (zlomu), ke kterému dochází jen jednou za několik let. Pandemie na rozdíl od epidemií proto nejsou každoroční záležitostí (Beran, 2002).

K diagnostice chřipkového viru je používáno několik laboratorních testů. Ty mohou být zaměřeny na rozpoznání virových antigenů, nukleové kyseliny viru, infekční částice viru nebo mohou ukazovat vzestup protilátek v séru (sérologie). „Ke sběru vzorků se používá výtěr ze zadní stěny hltanu a z nosní sliznice. Pro stanovení titru protilátek se odebírá plná venózní krev“. (Beran, 2002, str. 65).

Zdrojem nákazy chřipky jsou především lidé, mohou to být ale i vepři nebo drůbež. K nákaze dochází nejčastěji při přímém kontaktu s již nemocným jedincem. Přenos je zajištěn vzdušnou cestou, tzv. přímým kontaktem, prostřednictvím drobných kapének. Tyto kapénky, obsahující etiologické agens se přenáší na vnímavého jedince, který se nachází v okruhu 1- 1,5m od nakaženého (Tuček, 2016).

Není vyloučen ani nepřímý přenos přes kontaminované předměty, jelikož virus přežívá při pokojové teplotě několik dní. Chřipka způsobena viry typu B má mírnější symptomatologii a ve společnosti se projevuje spíše jako menší místní epidemie s mírným průběhem. Často se tento typ viru projevuje společně s typem A. Zdrojem tohoto viru jsou pouze lidé. Klinické projevy chřipky typu C se jeví spíše jako „nachlazení“. Zdrojem nákazy jsou lidé a vepři. Většinu onemocnění způsobují subtypy chřipky A, nejčastěji jde o subtyp H₁N₁ a H₃N₂. Z těchto dvou subtypů způsobuje závažnější průběh H₃N₂. Zvláště nebezpečný je tento typ především pro děti, kteří do styku s tímto patogenem přichází poprvé. Pro pacienty bez vakcinace je průběh tohoto onemocnění doprovázen typickými symptomy (až na výjimečné asymptomatické případy). Jedním ze základních příznaků je vysoká horečka (často okolo 37,5 °C v některých případech dosahuje a překračuje hranici 40 °C), která je pravděpodobně způsobena rozpadem infikovaných buněk v těle. Vedle horečky se objevuje zimnice a třesavka, bolesti hlavy, svalů a kloubů, pocit únavy, nechutenství, pálení a slzení očí v důsledku překrvených spojivek, bolest v krku doprovázená suchým a dráždivým kašlem, bolestivost zduřených mízních uzlin a ucpaný nos. Sliznice nosu je překrvená, přesto však suchá bez sekrece. „Rýma u dospělých nepatří k typickým symptomům chřipky“. (Beran, 2002, str. 80). U nemocných bývá pomocí bronchoskopického vyšetření zjištěn zánět hrtanu, průdušnice a průdušek. U dětí mohou být příznaky mírně odlišné, může se objevit rýma,

vysoká horečka způsobující febrilní křeče, zvracení, průjem (především u dětí do 6. měsíce věku), bolesti břicha a výrazné zduření krčních uzlin. Onemocnění je doprovázeno celkovými potížemi a může docházet k přidruženým komplikacím. Ty jsou častější a zároveň nebezpečnější u starších osob (nad 65 let) a u rizikových pacientů, mezi které řadíme např. kardiaky, astmatiky, pacienty s diabetem, cirhózou jater a dalšími metabolickými onemocněními. Rizikovou skupinou jsou i těhotné ženy, především pak v druhém a třetím trimestru (Parker, 2016).

„Inkubační doba chřipky je 1–3 dny. Takto krátká inkubační doba spolu s hojným vylučováním viru během infekce a velmi nízkou dávkou, která je potřebná k infekci, je příčinou rychlého průběhu epidemie“ (Beran, 2002, str. 78).

Léčba chřipky je především symptomatická. Její konkrétní podoba se odvíjí od konkrétního pacienta, a to v závislosti na věku a zdravotním stavu. Lze užívat léky na snížení horečky, u kojenců se doporučuje užívání paracetamolu v čípkách, někdy postačí vlhké studené zábaly. Dále se užívají kapky nebo sprej pro zvlhčení nosní sliznice, u dětí a kojenců, kteří mají rýmu, je nutné odstranit nosní sekret. U kojenců, kteří nesmrkají a nemají kýchací reflex, se sekret odsává. Na bolest v krku a kašel se doporučují sirupy nebo pastilky. Léčba je doprovázena pobytem na lůžku a klidovým režimem (Beran, 2002).

Očkování je v boji proti chřipkové nákaze nejdůležitější metodou prevence. Očkovací látka by v těle měla vytvořit slizniční protilátkovou i celkovou imunitní odpověď a zároveň aktivovat T – lymfocyty. Cílové skupiny pro očkování lze rozdělit do tří podkategorií, což jsou v první řadě rizikové skupiny, mezi které patří starší osoby, osoby s kardiovaskulárními nebo metabolickými poruchami, osoby po mozkové či srdeční příhodě aj. Další podkategorií jsou osoby, které jsou v kontaktu s rizikovou skupinou, a to buď jako členové rodiny rizikového pacienta nebo jako zdravotní pracovníci, kteří přijdou do styku s nákazou s větší pravděpodobností. Třetí podkategorie zahrnuje osoby, které mohou z očkování prospěch. Zde jsou všichni lidé, kteří cestují do oblastí s výskytem chřipky, jsou zaměstnaní v důležitých oblastech služeb nebo bydlí například na internátě (Vlček, 2014).

Cílovou skupinou pro očkování jsou rizikové skupiny, především pak osoby starší 65 let, v jejichž organismu dochází k tzv. dysregulaci – je oslabena funkce imunitního systému. Vakcinace v tomto případě pomáhá imunitnímu systému v otázce rozeznání patogenu a

správné reakci na něj. Proočkovanost domovů seniorů a léčeben pro dlouhodobě nemocné zabraňuje epidemiím v těchto zařízeních a snižuje počty úmrtí spojené s tímto virem. Úmrtí spojené s chřipkou je nejčastější právě u seniorů a chronicky nemocných. Další specifickou skupinou pro očkování je zdravotnický personál, který se s virem chřipky během epidemií i meziepidemických období setkává a nákazu přenáší z nemocných na zdravé pacienty. K imunitní odpovědi na očkování dochází zhruba po 14 dnech, vrcholu protilátky dosahují mezi 4. a 6. týdnem. Během půl roka jsou protilátky poloviční oproti původní očkované dávce. Efektivita očkování závisí na několika faktorech, mezi ně patří mj. věk očkovaného a stav jeho imunitního systému. Důležitou roli také hraje podobnost viru použitého ve vakcíně a cirkulujícího v populaci během epidemie. Vakcinaci je dobré zvážit i při cestování, jelikož chřipkové epidemie vrcholí v různých zemích světa v odlišnou dobu. Zatímco na severní polokouli vrcholí chřipková epidemie mezi říjnem a dubnem (v České republice je to nejčastěji leden nebo únor) na jižní polokouli je nejrizikovějším obdobím doba od května do září. „V tropickém pásmu se chřipka vyskytuje celoročně, nejvíce nakažených se objevuje však v období dešťů“. (Beran, str. 76).

Syndrom akutního respiračního selhání (SARS)

„SARS – syndrom akutního respiračního selhání, s vysokou morbiditou a smrtností, je novou nemocí 21. století“. (Prymula, 2006, str. 11). První případy atypických pneumonií se objevují již v listopadu 2002, nemoc se následně začíná výrazně šířit v první polovině roku 2003 z jihovýchodní Asie, Číny a Hongkongu do celého světa. Pandemie zasáhla více než 8000 lidí z nichž 812 zemřelo. Pod kontrolu se SARS dostává začátkem léta roku 2003. Původcem nemoci je koronavirus, řazený do čeledi Coronaviridae. Jedná se o obalený vir s jednovláknovou RNA, na jehož povrchu nacházíme prominující výběžky. Genom je tvořený 27–32 kb a patří mezi největší ze skupiny RNA virů. Velikost virionu je 100 – 140nm. Koronavirus SARS je zcela novým typem, který způsobuje těžké poškození dýchacího ústrojí a vede k respiračnímu selhání. První případy atypických pneumonií byly hlášeny WHO 11. února 2003. Tyto pneumonie byly z počátku připisovány viru ptačí chřipky a H5N1. Humánní typ koronaviru H-CoV byl prvně identifikován výzkumnými pracovníky v Hongkongu, USA a Německu. Odhalení případu SARS bylo na začátku pandemie velmi složité. Diagnostika se odvíjela od klinických projevů a epidemiologických

souvislostí. Ty byly až během dubna roku 2003 doplněny o laboratorní průkaz. WHO zavádí pojmy „podezřelý případ SARS“ a „pravděpodobný případ SARS“ na základě obtíží pacienta. CDC následně definovalo kritéria pro laboratorní nález SARS. V lednu roku 2004 došlo k revizi definice případů (Prymula, 2006).

Zvířecí vektor, který by mohl být přirozeným hostitelem SARS byl po dlouhou dobu neznámý. První podezření na původní zvířecí hostitele připadlo na cibetkové šelmy, žijící v jihovýchodní Asii, u kterých se vyskytuje koronavirus velmi podobný tomu lidskému. Pozdější studie cibetky vyloučily a za původního přirozeného hostitele označili netopýry. (Zdrojem viru SARS jsou opravdu netopýři, 2013).

SARS je považován za nemoc s vysokou nakažlivostí. K izolaci dochází nejen u pacientů s již s potvrzenou nemocí, ale i u lidí s podezřením na nákazu. V prostorách, kde jsou tito lidé izolováni je nutná samostatná klimatizace a zdravotnický personál je nucen dodržovat nejnutnější protiinfekční opatření (Ferenčík, 2005).

Problematikou dlouhodobého vylučování koronaviru se zabývala čínská kohortová prospektivní studie. Pacienty se SARS z Pekingské nemocnice sledovala po dobu 6 měsíců. Vylučování koronaviru bylo dokumentováno ve sputu a ve stolici. Podle výsledků výzkumu je průměrná doba vylučování 3 týdny v případě sputu a 4 týdny v případě stolice. V malém vzorku pacientů byla doba vylučování stolicí delší. Výsledky mají velký význam z hlediska prevence, je důležitá osobní hygiena a průběžná desinfekce k vyloučení přenosu koronaviru mezi blízkými osobami. SARS se nejčastěji přenáší přímým kontaktem, především kapénkami, které vylučuje infikovaná osoba. Nejčastěji k přenosu docházelo mezi pacientem a zdravotním personálem nebo pacientem a jeho blízkými osobami, se kterými přišel do kontaktu během inkubační doby, která byla WHO stanovena průměrně na 10 dnů. Jelikož se část koronaviru vylučuje stolicí, je možný přenos i fekálně – orální cestou. Nepředpokládá se přenos prostřednictvím požití živočišných produktů, ani během pandemie nebylo WHO vydáno žádné opatření ohledně konzumace potravin (Prymula, 2006).

Podobně jako u ostatních virových infekcí bude podstatný počet infekčních virionů neboli velikost infekční dávky. Tato velikost je limitována virovou náloží a vzdáleností mezi vnímavou a nakaženou osobou. Problematické jsou menší uzavřené prostory s velkou koncentrací lidí, např. výtahy, čekárny, dopravní prostředky aj. Pravděpodobnost přenosu

infekce je nejpravděpodobnější v pozdější fázi nemoci. Jako zdroj šíření SARS jsou označeni především pacienti s manifestními symptomy nemoci, jako je vysoká teplota nad 38°C. Během pandemie bylo popsáno i několik případů vysoké nakažlivosti, tzv. superspreading. Tento pojem byl používán v případě, kdy jeden zdroj nakazil velké množství lidí, např. v nemocnici nebo při sociálním kontaktu na svatbách apod. Pravděpodobnou příčinou tohoto jevu vysoké nakažlivosti je velká virová nálož u zdroje (Prymula, 2006).

Inkubační doba SARS je poměrně krátká. Podle studií doba od kontaktu s infekcí po rozvoj příznaků nemoci je mezi 2 a 16 dny. Inkubační doba dle WHO tj. 10 dnů byla stanovena pro praktické epidemiologické šetření. Klinický obraz SARS, zhotovený na základě epidemiologických pozorování, je proměnlivý. „Onemocnění probíhá od mírných asymptomatických forem až po závažný průběh s respiračním selháním vedoucím k úmrtí“ (Prymula, 2006, str. 62). Základním symptomem SARS, který byl stěžejní pro diagnostiku podezřelých nebo pravděpodobných případů byla vysoká teplota, a to obvykle vyšší než 38°C. Přesto u některých pacientů s diagnostikovaným SARS horečka chybí. Další příznaky této infekce jsou podobné jiným respiračním onemocněním. Patří sem např. bolesti hlavy, bolesti svalů a kloubů, únava, bolest v krku. Symptomy jsou tedy pro tuto nemoc nespecifické a určení případů SARS je obtížné. K diagnostice podezřelých případů se užívá pomocných diagnostických metod, jako je rtg. vyšetření, vyšetření sputa, krve a moči a sérologie. Na základě klinické studie z Lancet byl popsán třífázový průběh. V prvním týdnu byla u části nemocných pozorována vysoká horečka a další symptomy. Pacientům byla podávána antibiotika, ribavirin a kortikoidy. V druhém týdnu v případě progresu docházelo ke zhoršení celkového stavu, opět se objevovala horečka a docházelo ke snížení saturace kyslíku. Byly patrné rtg. změny. U poloviny pacientů došlo přechodně ke zlepšení a později k výskytu nových ložisek na plicích. Ve třetím týdnu se projevovaly nejtěžší formy respiračního selhání, jež bezprostředně ohrožovaly život pacientů. Byla nutná arteficiální ventilace plic. Průměrná doba hospitalizace nakažených činila 22 dnů. Úmrtnost se napříč státy postiženými epidemií lišila. Dle WHO je mortalita od 0 do 50 % v závislosti na věku a zdravotním stavu pacienta. V některých případech byl zaznamenán i asymptomatický nebo atypický průběh SARS. Za asymptomatické případy SARS se považují ty, při kterých sérologicky pozitivní pacient nevykazuje typické symptomy nemoci, tj. především se u něj

nevyskytuje vysoká horečka a respirační obtíže. Byly popsány i atypické případy SARS, při kterých byl dominantním symptomem průjem, bez pneumonie (Prymula, 2006).

Během pandemie SARS byla aplikována empirická léčba, která se běžně v klinické praxi používá u obdobné symptomatologie. Rutinně byla prováděna necílená léčba nescifickými antibiotiky. Efekt této léčby nebyl blíže popsán. Vedle antibiotik se užívala i řada antivirotik. Po objevení agens SARS byl zahájen výzkum specifických antivirotik pro SARS. Proti RNA virům se obecně užívá ribavirin, jakožto lék se širokým spektrem účinnosti v kombinaci s kortikoidy. Používal se tedy i při pandemii SARS, v tomto případě ovšem nebyl potvrzen výrazný protivirový efekt. Během pandemie se navíc podávaly např. inhibitory neuraminidázy, které se běžně užívají při chřipce typu A B. Jejich terapeutický účinek však nebyl prokázán. Dále byly aplikovány inhibitory proteázy. Ty jsou běžně užívány při léčbě HIV. Z dokumentovaných výsledků vyplývá, že při včasném podání inhibitorů proteázy v kombinaci s ribavirinem dochází ke zmírnění respiračních obtíží, jako je dušnost nebo nutnost řízeného dýchání (Vlček, 2014).

Na základě hypotézy, že akutní fáze nemoci způsobuje uvolnění prozánětlivých cytokinů, což vyvolá mohutnou odpověď organismu, byla použita i imunomodulační léčba. Základem této léčby jsou kortikosteroidy. Při správném dávkování dochází ke snížení teploty a k resorpci plicních infiltrátů, s čímž souvisí i lepší saturace kyslíku. Přesto že v léčbě SARS se kortikoidy jeví jako účinné, nesmí se opomenout rizika, kterými může být oportunní infekce a bakteriální seps. Vedle kortikoidů byly vyzkoušeny i jiné imunomodulátory, jejich účinek při léčbě nelze jednoznačně zhodnotit. Při akutní hypoxemii a respiračním selhání, ke kterým docházelo i při komplexní léčbě bylo nutné přijetí nemocných na oddělení JIP a následné podávání kyslíku, popř. neinvazivní či invazivní asistovaná ventilace. Neinvazivní asistovaná ventilace byla prováděna pomocí obličejové masky, invazivní ventilace byla prováděna intubací. Při použití obličejové masky a nedostatečné osobní ochraně vznikl sekundární aerosol, který představoval riziko pro následnou nákazu personálu. Neinvazivní ventilace byla bezpečná v případě použití individuálních ochranných prostředků (Prymula, 2006).

Legionářská nemoc

Legionářskou nemoc způsobuje nejčastěji bakterie *Legionella pneumophila*. Jedná se gramnegativní bakterii, tyčinkovitého tvaru. Obratlovci včetně člověka nejsou pro bakterii přirozeným patogenem. Původní biotop legionelly je ve vlhkých prostředích, kde je její životní cyklus je vázán na jednobuněčné organismy. Nemoc je popisována a zkoumána od roku 1976. V tomto roce došlo v USA k hromadné nákaze (celkem přibližně 200 osob) přes nečištěnou klimatizaci. Mezi nakaženými kromě hotelového personálu a dalších ubytovaných byla i skupina legionářů, kteří se zde účastnili srazu. Po nich získala nemoc své jméno. Bakteriím vyhovují vlhká místa s teplotami nejlépe mezi 20–45°C. Takové podmínky podporují rychlý růst a množení bakterie. Typickým prostředím s výše zmíněnými podmínkami jsou budovy se sítí ventilačních a potrubních systémů, kde bakterie snadno přežívá a zároveň se snadno dostává k člověku, např. přes klimatizace. Pro nákazu je nejrizikovější vodní pára, tedy aerosol, ve kterém jsou bakterie nachytané na kapénkách a je snadné je vdechnout. V plicích bakterie jsou bakterie pohlceny bílými krvinky, které jsou místem pro namnožení legionelly. *Legionella pneumophila* vyvolává dvě onemocnění, a to pontiackou horečku a pneumonii. První forma nevyžaduje léčbu. Příznaky, mezi které patří teploty, svalová bolest a bolest hlavy, odezní samy. Pokud se jedná o pneumonii, je nutná hospitalizace a antibiotická léčba. Inkubační doba je 2–10 dnů, výjimečně delší. K diagnóze legionářské nemoci je nutné provést zkoušku na přítomnost specifických protilátek, které se ale tvoří nejdříve dva týdny od nákazy. Odhalení nemoci není tedy snadné. Nemoc se nepřenáší z člověka na člověka, málokdy tedy propukají epidemie. Ukazatelem může být větší množství nemocných se společným jmenovatelem, např. návštěva stejného bazénu, hotelu apod. Diagnostika probíhá pomocí sčítání sputa, odběru moči nebo jaterních enzymů (Macela, 2006).

Plicní tuberkulóza (TBC)

Pojem tuberkulóza zavedl v roce 1834 Schönlein, etiologie patogenu byla objasněna Robertem Kochem, po němž se také často užívá pojmenování Kochův bacil. „Tuberkulóza představuje všechny chorobné stavy, které způsobuje *Mycobacterium tuberculosis komplex*“ (Homolka, 2016, str. 16). Jedná se o bakterii tyčinkovitého typu, rovnou nebo lehce zahnutou, nejčastěji se vyskytující ve shlučích. Bakterie je aerobní s optimálním

růstem okolo 37 °C. Generační doba je výrazně delší než u jiných patogenních bakterií. Vedle zdokumentování etiologického agens určil Koch při svém objevu i 3 postuláty, tzv. Kochovy postuláty. Má-li být prokázána souvislost mezi mikroorganizmem a nemocí, musí být splněny všechny tři zmíněné postuláty. První postulat říká, že mikroorganismus musí být nalezen v každém případě onemocnění, druhý poukazuje na to, že mikroorganismus nesmí být nalezen jako nahodilý nebo neškodný jako součást jiného onemocnění a třetí postulat říká, že mikroorganismus po izolaci a kultivaci musí vyvolat po aplikaci hostiteli v čisté kultuře totéž onemocnění. Rozlišujeme několik různých forem, jedná se např. o tuberkulózní pneumonii, tuberkulózu plic s rozpadem, militární tuberkulózu nebo multirezistentní tuberkulózu. Tuberkulóza je označována za tzv. sociální chorobu. Je pro ni typická závažnost a hromadný výskyt. Případy jsou rozděleny do tří stupňů. V prvním stupni popisujeme tzv. podezření na tuberkulózu, což označuje stav, kdy pacient jeví příznaky nemoci a je nutné ho izolovat. V druhém stupni hovoříme již jako o případu tuberkulózy, pacient má nemoc bakteriologicky potvrzenou, splňuje klinická kritéria a je nutné začít s léčbou. Ve třetím stupni již označujeme definitivní případ, kdy nemocný má pozitivní kultivaci. V současnosti je v převážné většině případů zdrojem nákazy nemocný člověk. K samotnému přenosu pak dochází buď cestou tzv. inhalační nebo přímým kontaktem. Inhalační forma spočívá ve vdechování mykobakterií ze vzduchu (kapénkový přenos), k přímému způsobu nákazy dochází mezi nakaženým a nejčastěji pracovníky zařízení s výskytem nákazy (patologové apod.). Vstupem do těla člověka jsou až v 90 % plíce (Homolka, 2016).

U většiny nemocných, až u 75 % probíhá nemoc s typickými příznaky, mezi které v první řadě patří výrazná únava (fyzická i mentální výkonost klesá), nechutenství, snížení tělesné hmotnosti a nárůst tělesné teploty. Časté je noční pocení. Při postižení dýchacího systému se pak objevuje kašel, který začíná jako suchý a dráždivý, později přechází ve vlhký a produktivní. Sputum může nést stopy krve. U nemocných se objevuje pleurální bolest, typicky nejvíce intenzivní při nádechu nebo zakašlání. U některých případů může tuberkulóza probíhat asymptomaticky, nemoc je objevena při rtg. vyšetření hrudníku (Homolka, 2016).

Tuberkulóza patří mezi nákazy, u nichž je nutná kontrola a evidence nosičů. Znamená to, že osoby, které vylučují původce této nemoci musí být pod lékařským dozorem, vyšetřování a

léčení. Zároveň tito lidé nesmí vykonávat činnosti a povolání, při kterých by ohrozili další osoby (např. potravinářství, práce s dětmi apod.) (Tuček, 2016).

Fyzikální nález může být fyziologický i při již rozsáhlém poškození plic. Při diagnóze je zapotřebí brát v úvahu celkový vzhled a kondici nemocného. Lékař by měl zkontrolovat mízní uzliny, symetrii hrudníku a jeho pohyblivost při nádechu, provést kontrolu poklepem a poslechem. Stěžejní je rtg. vyšetření hrudníku a mikrobiologický rozbor sputa. Při podezření na tuberkulózu se kromě sputa odebírá žaludeční aspirát, krev, moč, popř. menstruační krev a provádí se bronchiální výplach. „Konečná diagnostika je založena na základě symptomů, nálezů na snímku hrudníku, CT skenech a průkazu mykobakterií tuberkulózy v kultivacích“. (Homolka, 2016, str. 39). Léčba spočívá především v podávání antituberotik, v rozmezí 6–12 měsíců. Délka užívání závisí na rozsahu postižení a přidružených nemocí. Antituberotika se podávají v různých kombinacích (troj- nebo čtyřkombinace) a jejich cílem je zničení mykobakterií v organismu a sterilizace lézí. Mezi tyto léčiva patří například Streptomycin, Rifampicin nebo Cykloserin. Na základě stavu pacienta, tzn. závažnosti a průběhu nemoci, celkového zdravotního stavu a následně zvolené kombinaci léčiv je vypracován léčebný režim. Léčba je účinná nejen na plicní tuberkulózu, ale působí i na ložiska uložená i jinde v organismu. Kromě podávání léků může lékař přistoupit i k chirurgické léčbě, která spočívá v odstranění ložisek. K tomuto postupu však dochází ojediněle vzhledem k účinnosti antituberotik (Vlček, 2014).

Součástí prevence bylo mezi lety 1953–2010 povinné očkování pro novorozence, a tzv. tuberkulinové testy, nazývané též jako Mantouxova zkouška, které probíhaly prostřednictvím jednorázového vpichu na dorsální stranu levého předloktí u dětí okolo 11. roku života. Principem této zkoušky bylo vyhodnotit, zda dotyčný má či nemá reakci na tuberkulin. Tuberkulinem je nazýván extrakt získaný z kultury bacilů způsobujících tuberkulózu, v případě těchto testů je vnímán jako alergen, který zde vstupuje do reakce s T lymfocyty. Po uplynutí 72 hodin od vpichu se hodnotí výsledek zkoušky, který spočívá v přeměření velikosti – příčného průměru vzniklé indurace (ztvrdnutí tkáně, možné červené zabarvení). Na základě velikosti léze je zkouška vyhodnocena buď jako negativní (léze do 5 mm) nebo jako pozitivní, případně přehnaně pozitivní. Je-li výsledek negativní, znamená to, že tělo má přiměřenou reakci na styk s patogenem a není potřeba dalších kroků. Při pozitivní

zkoušce se přistupovalo k očkování. V roce 2010 bylo toto očkování novorozenců i pozdější přeočkování zrušeno a primovakcinace je prováděna pouze novorozencům vybraných rizikových skupin. Mezi preventivní kroky dnes řadíme vedle očkování rizikových skupin především kvalitní léčbu již nemocných a dále dobré hygienické a výživové podmínky, včetně pasterizace mléka, díky čemuž nedochází k nákaze člověka přes skot (Homolka, 2016).

Tuberkulóza může postihovat i ostatní orgány lidského těla, nejen plíce. Popsat lze například tuberkulózu kůže, podkoží a mízních uzlin, tuberkulózu kostí a kloubů nebo urogenitální tuberkulózu (Homolka, 2016).

1.1.2 Neinfekční respirační onemocnění

Do této kategorie patří nemoci, které jsou způsobeny jinými příčinami, než jsou patogeny. Patří sem například průduškové astma nebo různé nemoci z povolání.

Průduškové astma (astma bronchiale)

Toto chronické onemocnění průdušek je ve fyziologické podstatě zánětem sliznice dýchacích cest. Typickými příznaky onemocnění je dušnost, pískavé dýchání, kašel a bronchiální hyperaktivita. Nejčastěji se toto onemocnění objevuje v dětství. Astma je dědičné onemocnění, které ovlivňuje více genů. Působením těchto genů může dojít ke vzniku nejen astmatu ale i alergie, a to buď současně nebo samostatně. I přes genetickou podmíněnost tohoto onemocnění se přikládá velký význam vnějším faktorům. V první řadě jsou to faktory antropogenní. Sliznici dýchacích cest poškozují např. popalantý a tĕkavé látky v ovzduší. Jedná se především o různé průmyslové zplodiny, jako jsou oxidy uhlíku, dusíku a síry, popílek a polétavý prach nebo také smog. Velmi škodlivý a sliznici poškozující je např. oxid dusičitý ve spojitosti s ozonem. Dalším výrazně negativním faktorem je tabákový kouř, který je považován za nejzávažnější riziko vzniku astmatu. K působení tohoto faktoru může docházet výrazným způsobem již v prenatalním období. Kouří-li těhotná žena, zvyšuje tak možnost, že bude její dítě po narození astmatikem. Mimo zplodin a tabákového kouře působí na vznik a průběh astmatu i životní styl a prostředí. Do porovnání se dostává město a venkov, kde venkovské prostředí se jeví jako zdravější a prospěšnější, a to nejen v souvislosti s množstvím zplodin ve vzduchu, ale zahraniční studie prokazují příznivý vliv na zdravý vývoj dítěte přítomností domácích a hospodářských zvířat.

Další teorií pro prevenci alergie a astmatu je stravování. Otázky začínají již u kojenců a batolat, a to ohledně věku k zavádění nemléčných příkrmů, později se věnuje pozornost například souvislosti astmatu a obezity (Parker, 2016).

Vedle antropogenních faktorů je nutné zmínit též faktory biogenní. Mezi nejzávažnější alergeny pro rozvoj astmatu patří roztoči. Velmi agresivním alergenem je též zvířecí srst, plísňe, pyly nebo bakterie a viry. Důležité je dbát jak na primární prevenci, tzn. snažit se zabránit rozvoji astmatu, tak i na prevenci sekundární v případech, kde se již objevují první náznaky tohoto onemocnění a je patrné, které z faktorů nemoc způsobují. Terciální prevence zahrnuje dohled nad nemocí a snahu zabránit progresi. Léčba astmatu zahrnuje farmakologickou léčbu spojenou s úpravou životního stylu, a především vyloučení rizikových faktorů (Gutová, 2016).

Respirační nemoci z povolání

K nemocem respiračního systému může docházet i díky vlivu prostředí, ve kterém se lidé kvůli svému povolání velmi často pohybují. Jedná se o prostředí s obsahem škodlivých látek ve vzduchu, typicky se jedná o horníky, kameníky nebo dělníky v lomech. Vdechování škodlivin způsobuje nevratné zjizvení plic. Tato onemocnění jsou typická pro rozvojové země, ve vyspělých zemích se dbá na bezpečnost práce a pracovníci používají ochranné pomůcky jako je vhodný ochranný oděv a maska. Obecně lze opatření chránící zdraví před škodlivým působením částic ve vzduchu rozdělit na technická (technologie), organizační (způsob práce) a náhradní opatření (ochranné pomůcky a oděvy). Tato opatření mohou být pak užívána samostatně i ve vzájemné kombinaci. Důležitou součástí prevence jsou samozřejmě pravidelné lékařské prohlídky (Tuček, 2016)

Konkrétní nemoci rozlišujeme na základě toho, jakou vdechovanou látkou je nemoc způsobena (Pelclová, 2014).

Je-li plicní tkáň drážděna oxidem křemičitým v krystalické formě nazývá se onemocnění silikóza. Oxid křemičitý je nejčastěji součástí zemských minerálů. K riziku vdechování dochází v prostředí, kde se opracovávají horniny, především křemen, žula, pískovec nebo břidlice. Povolání, která přichází do styku s tímto rizikem jsou lidé pracující v podzemí, např. tuneláři, horníci, ale také pískovači nebo slévači. U osob, které vdechovali SiO_2 může dojít k jednomu z následujících forem onemocnění. V první řadě je to chronická silikóza.

Dochází k ní po více než 10letém vdechování SiO_2 . Podle míry poškození plic a s tím spojenými projevy rozlišujeme silikózu prostou a komplikovanou. Pokud je dotýčný vystaven SiO_2 kratší dobu, hovoříme o subakutní silikóze. Dalším typem je silikotuberkulóza. Tento pojem označuje stav, kdy tuberkulóza napadne plíci postiženou silikózou. Posledním typem je akutní silikóza. Ta vzniká po několikaměsíčním styku s SiO_2 , ovšem ve velmi vysoké koncentraci. Pro diagnostiku je stěžejní skiagram hrudníku. Následně je důležité vyloučit jiné příčiny poškození plic. Přímá léčba onemocnění není, dostupné léky a metody léčí pouze symptomy a usnadňují průběh nemoci (Pelclová, 2014).

Onemocnění způsobované vdechováním uhelného a grafitového prachu nazýváme uhlokopská pneumokonióza. K tomu dochází nejen u horníku v uhelných dolech, ale také u pracovníků, kteří zpracovávají tuhy nebo vyrábí uhlovodíkové elektrody. Zatímco grafit se vyskytuje v čisté formě, uhlí při těžbě a zpracování obsahuje ještě další příměsi. Jednou z nebezpečných příměsí je SiO_2 . Nejškodlivější je kvalitní, tvrdé černé uhlí. Onemocnění vzniká při vdechování uhelného prachu více než 20 let. Stejně jako u silikózy můžeme rozlišovat pneumokoniózu prostou a komplikovanou. Diagnóza spočívá ve skiagramu hrudníku. Je celkem obtížně odlišitelná pneumokonióza od silikózy. Pro konečnou diagnózu je důležitá pracovní anamnéza. Léčba je stejná jako v předchozím případě, je možné pouze mírnit projevy a dbát na prevenci před dalšími reparačními infekcemi (Parker, 2016).

Dalším z respiračních onemocnění vzniklých při výkonu povolání je azbestóza. Azbest je název pro skupinu vláknitých nerostů, které se vyskytují v různých formách, často například jako serpentiny nebo amfiboly. Vlákna nerostů jsou dlouhá a velmi odolná. Při jejich vdechnutí se mohou tato vlákna dostat až do plicních alveolů. Kvůli jejich délce nemohou být pohlcena jediným makrofágem. Dochází tedy k dlouhodobé aktivaci většího množství makrofágů. Ti se postupně rozpadají, čímž dochází k nahromadění některých enzymů a radikálů. To má za následek aktivaci leukocytů, kteří v plicích produkují další enzymy a radikály. Celý tento proces vede k poškození plicní tkáně a rozvoji fibrózy. Veškeré následky, které má působení azbestu v plicích je závislé na velikosti, tvaru a odolnosti vláken. V některých případech může docházet ke karcinogennímu působení azbestu. Nejvyšší riziko dráždění respiračního systému vlákní azbestu je u horníků, těžících nerosty s azbestem a u pracovníků, kteří tyto materiály následně zpracovávají. V České republice je

od roku 1988 dle zákona zákaz dovozu a zpracování azbestu, od roku 2005 platí tento zákon pro celou Evropskou unii. Riziko přetrvává například u demoličních dělníků, kteří se do styku dostanou při likvidaci starších budov (Pelclová, 2014).

K rozvoji plicního onemocnění může docházet i při svařování. Svařovací postupy, pomocí kterých dochází ke spojování materiálů mohou být nebezpečné emisemi, ke kterým během sváření dochází. Součástí těchto emisí jsou kovové oxidy, především pak oxidy železa, které se zde vyskytují v podobě aerosolu. Kromě železa to mohou být oxidy chromu, hliníku, zinku nebo třeba niklu. Akutní onemocnění způsobené těmito oxidy je nazýváno též jako horečka ze svářečských dýmů nebo svářečská horečka. Mezi příznaky onemocnění patří žízeň, kovová chuť v ústech a horečka dosahující 40 °C. Tyto hlavní příznaky může doprovázet únava, bolesti hlavy nebo nevolnost. Projevy nastupují cca 4-8 hodin po vystavení působení kovového aerosolu a po 12-24 hodinách odeznívají. Při dlouhodobém opakovaném působení svářecích emisí dochází k chronickým projevům s karcinogenním projevem (Pelclová, 2014).

2 Výzkumná část

2.1 Hlavní a dílčí cíle práce, výzkumné otázky

Hlavní cíl této práce:

Zjistit znalosti žáků druhého stupně vybrané základní školy v oblasti respiračních onemocnění.

Dílčí cíle:

1. Zjistit, zda existuje rozdíl mezi znalostmi chlapců a dívek na dané základní škole, a to na základě počtu jejich správných odpovědí v dotazníku.
2. Porovnat počet správných odpovědí mezi jednotlivými ročníky a následně vyhodnotit, ve kterém ročníku jsou znalosti žáků v dané problematice nejlepší a ve kterém nejhorší.
3. Zjistit, zda jsou znalosti žáků dvou tříd (A a B) stejného ročníku podobné, nebo naopak výrazně odlišné.

Hlavní výzkumná otázka:

Jaké jsou znalosti žáků 2. stupně ZŠ Byšice v oblasti respiračních onemocnění, vyhodnocené na základě počtu správných odpovědí v dotazníku?

Dílčí výzkumné otázky:

1. Jak se liší znalosti chlapců a dívek v dané problematice?
2. Jaké jsou znalosti jednotlivých ročníků a který z ročníků vykazuje na základě počtu správných odpovědí v dotazníku znalosti nejlepší?
3. Liší se znalosti u třídy A a u třídy B v rámci stejného ročníku?

2.2 Metodologie

V následujících podkapitolách je podrobněji popsán použitý výzkumný nástroj a cílová skupina, kterou jsem zvolila pro výzkum.

2.2.1 Výzkumný nástroj

Výzkumným nástrojem pro tuto práci byl dotazník, jehož ukázka je součástí příloh na konci této práce. Otázky s číslem 1-4 mají identifikační charakter, tzn. že jsou zaměřeny na

základní informace o žákovi, jako je pohlaví, třída a vztah k tématu respiračních onemocnění. Následující otázky 5-18 jsou konturované tak, aby prověřili znalosti žáků v daném tématu.

2.2.2 Cílová skupina

Dotazníkové šetření proběhlo na druhém stupni ZŠ Byšice v červnu 2019. Základní škola se nachází ve středočeském kraji, zhruba 10 km od města Mělníka. Budova je nově zrekonstruovaná, má přilehlou zahradu a školní hřiště. Součástí pozemku je i mateřská škola. Na základní škole je 1. i 2. stupeň, tzn. je určena pro žáky 1.- 9. třídy. Pro výzkumnou část této práce jsem pracovala s dětmi 2. stupně. Ve školním roce 2018/ 2019 navštěvovalo 2. stupeň ZŠ Byšice 134 dětí.

2.3 Výsledky

Šetření se zúčastnilo 103 respondentů, návratnost dotazníků je 100 %. Do výsledků bylo přesto zpracováno pouze 100 dotazníků, jelikož 2 respondenti byly vyřazeni z důvodu nedostatečného množství odpovědí (vyplněno bylo méně než 50 % odpovědí) a 1 respondent byl žák s OMJ a již během vyplňování dotazníku sdělil, že nerozumí otázkám.

Je žák chlapec nebo dívka?

První otázka dotazníku byla zaměřena na zjištění pohlaví respondenta. Ze zúčastněných 100 respondentů bylo 56 (56 %) chlapců a 44 (44 %) dívek.

Jakou třídu a ročník žák navštěvuje?

V druhé otázce označovali žáci svou třídu. Z 6. A se šetření zúčastnilo celkem 13 (13 %) žáků, z 6. B 16 (16 %) žáků, z 7. A 14 (14 %) žáků, z 7. B 10 (10 %) žáků, z 8. třídy 22 (22 %) žáků z 9. A 13 (13 %) žáků a z 9. B 12 (12 %) žáků. Početní zastoupení obou pohlaví v jednotlivých třídách je znázorněno níže v tabulce č.1.

Tabulka 1: Počty chlapců a dívek v jednotlivých třídách.

Třída	Pohlaví		Celkem
	Chlapci	Dívky	
6. A	9	4	13
6. B	10	6	16
7. A	10	4	14
7. B	6	4	10
8.	7	15	22
9. A	7	6	13
9. B	7	5	12
Celkem	56	45	100

Zdroj: data z vlastního šetření

Jak hodnotí žák své znalosti v tématu respiračních nemocí?

V otázce č. 3 jsem zjišťovala, jak žáci hodnotí své znalosti v oblasti respiračních onemocnění. Respondenti měli k dispozici bodový systém 1-5, přičemž 1 označuje znalosti velmi dobré, 2 dobré, 3 průměrné, 4 spíše špatné a 5 velmi špatné.

Známku 1 ohodnotilo své znalosti celkem 6 (6 %) žáků, známkou 2 hodnotilo 21 (21 %) žáků, známkou 3 hodnotilo 46 (46 %) žáků, známkou 4 hodnotilo 18 (18 %) žáků a známkou 5 své znalosti ohodnotili 4 (4 %) žáci. 4 (4 %) žáci v této otázce neoznačili žádnou z variant. 1 (1 %) žák označil více možností, což bylo vyhodnoceno jako „bez odpovědi“.

Průměrné znalosti (tj. známkové ohodnocení 3) byly žáky označeny nejčastěji ve třídách 6. A, 6. B, 7. A, 7. B a 9. B. U žáků 8. třídy získalo stejné početní zastoupení známkové ohodnocení 2 a 3, žáci 9. A jako nejčastější variantu uváděli známku 4. Konkrétní početní zastoupení odpovědí v jednotlivých třídách je znázorněno v tabulce č. 2.

Tabulka 2: Známkové sebehodnocení žáků v jednotlivých třídách.

TŘÍDA	známka					
	1	2	3	4	5	*BO
6. A	2	2	6	5	1	0
6. B	0	2	10	3	0	2
7. A	0	4	7	1	0	2
7. B	0	4	7	1	0	2
8	1	10	10	1	0	0
9. A	1	1	3	6	2	0
9. B	0	1	7	2	1	1
celkem	6	21	46	17	4	5

Zdroj: data z vlastního šetření

Má žák předchozí zkušenost s tímto tématem? Setkal se s ním již dříve?

Čtvrtá otázka dotazníku mapuje, zda mají žáci s tématem respiračních onemocnění předchozí zkušenost a pokud ano, tak mají prostor uvést, kde o tomto tématu slyšeli. Z celkového počtu 100 respondentů se 56 (56 %) žáků s tématem nesešlo a 41 (41 %) žáků ano. Z tohoto počtu pak nejvíce žáků uvedlo, že se s tématem dýchacích onemocnění setkali ve výuce (ve škole), tato odpověď byla uvedena 28x. Ostatní odpovědi byly uvedeny v mnohem menších počtech. Tři žáci, přestože variantu „ano“ označili, již neuvodili místo ani situaci, kde se s tématem mohli setkat. Konkrétní odpovědi a počty, kolikrát se v dotazníku objevili znázorňuje tabulka č. 3.

Tabulka 3: Situace, ve kterých se žáci setkávají s tématem respiračním onemocněním.

Místo nebo situace, ve které se žák setkal s tématem	počet odpovědí
Ve škole (mediální učebna, hodina přírodopis)	28
Doma	4
V nemocnici, u lékaře	2
Vlastní zkušenost- žák je astmatik	2
Vlastní zkušenost - alergie v rodině	1
Volnočasová aktivita - Kroužek, kurz první pomoci	2
V životě	1
U živočichů	1
Nevyplněno	3

Zdroj: data z vlastního šetření

V žádné ze tříd nebyly odpovědi u všech žáků stejné, pokud jde o možnosti „ano“ a „ne“, tzn., že v každé třídě se vždy vyskytují žáci, kteří o tomto tématu slyšeli i ti, kteří se s ním v rámci dotazníku setkávají poprvé. Nejvíce se jednotné odpovědi přiblížila třída 6. A, ve které 12 (92,3 %) žáků odpovědělo „ne“ a 1 (7,7 %) žák „ano“. V 6. B získala každá z odpovědí 50% zastoupení. V 7. A převažovala varianta „ano“, zaškrtnlo ji 64,2 % žáků z této třídy. Stejná odpověď má větší početní zastoupení i v 7. B, zde ji zvolilo 7 (70 %) žáků, odpověď „ne“ zvolili 2 (20 %) žáci a 1 (10 %) žák nezaškrtnul žádnou z variant.

Žáci 8. třídy volili převážně odpověď „ne“ (68,2 %), odpověď „ano“ označilo 27,3 % žáků a 4,5 % žáků neoznačilo žádnou z možností. Ve třídách 9. A a 9. B byly odpovědi podobné. 38,5 % žáků 9. A se s tématem setkali a 61,5 % se s tématem nesešlo. V 9. B variantu „ano“ volilo 41,6 % žáků, variantu „ne“ 50 % a 8,4 % neopovědělo vůbec. Konkrétní počty odpovědí v jednotlivých třídách mapuje tabulka č. 4.

Tabulka 4: Tabulka mapující předchozí zkušenost žáků s tématem respiračních onemocnění.

Třída	Odpověď		
	ANO	NE	BO*
6. A	1	12	0
6. B	8	8	0
7. A	5	9	0
7. B	2	7	1
8.	15	6	1
9. A	5	8	0
9. B	5	6	1
Celkem	41	56	3

*bez odpovědi (zkratka BO)

Zdroj: data z vlastního šetření

Který z uvedených tělních orgánů je součástí respiračního systému?

Otázka číslo pět má podobu tabulky. V této tabulce je uvedeno 15 tělních orgánů. Žáci měli u každého z nich rozhodnout, zda je součástí respiračního systému či nikoli a to tak, že v příslušném řádku označí „ano“ pokud orgán podle nich patří do dýchací soustavy, nebo „ne“ pokud tam nepatří.

Plíce jako součást respiračního systému správně označilo 97 (97 %) žáků, 2 (2 %) žáci označili, že součástí respiračního systému nejsou a 1 (1 %) žák neoznačil u plic žádnou z variant „ano“ nebo „ne“.

Srdce jako součást respiračního systému označilo 24 (24 %) žáků, 66 (66 %) žáků správně označilo, že srdce není součástí respiračního systému a 10 (10 %) žáků neoznačilo u srdce žádnou z variant „ano“ nebo „ne“.

Žaludek jako součást respiračního systému označili 3 (3 %) žáci, 87 (87 %) žáků správně označilo, že žaludek není součástí respiračního systému a 10 (10 %) žáků neoznačilo u žaludku žádnou z variant „ano“ nebo „ne“.

Dutinu ústní jako součást respiračního systému správně označilo 66 (66 %) žáků, 27 (27 %) žáků označilo, že dutina ústní není součástí respiračního systému a 7 (7 %) žáků neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“.

Střeva jako součást respiračního systému označili 3 (3 %) žáci, 87 (87 %) žáků správně označilo, že střeva nejsou součástí respiračního systému a 10 (10 %) žáků neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“.

Průdušnici jako součást respiračního systému správně označilo 83 (83 %) žáků, 9 (9 %) žáků označilo, že průdušnice není součástí respiračního systému a 8 (8 %) žáků neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“.

Mozek jako součást respiračního systému označilo 10 (10 %) žáků, 80 (80 %) žáků správně označilo, že mozek není součástí respiračního systému a 10 (10 %) žáků neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“.

Oči jako součást respiračního systému označili 4 (4 %) žáci, 85 (85 %) žáků správně označilo, že oči nejsou součástí respiračního systému a 11 (11 %) žáků neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“.

Průdušky jako součást respiračního systému správně označilo 86 (68 %) žáků, 9 (9 %) žáků označilo, že průdušky nejsou součástí respiračního systému a 5 (5 %) žáků neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“.

Dutinu nosní jako součást respiračního systému správně označilo 87 (87 %) žáků, 5 (5 %) žáků označilo, že dutina nosní není součástí respiračního systému a 8 (8 %) žáků neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“.

Hrtan jako součást respiračního systému správně označilo 55 (55 %) žáků, 38 (38 %) žáků označilo, že hrtan není součástí respiračního systému a 7 (7 %) žáků neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“.

Játra jako součást respiračního systému označili 3 (3 %) žáci, 87 (87 %) žáků správně označilo, že játra nejsou součástí respiračního systému a 10 (10 %) žáků neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“.

Ledviny jako součást respiračního systému označilo 10 (10 %) žáků, 80 (80 %) žáků správně označilo, že ledviny nejsou součástí respiračního systému a 10 (10 %) žáků neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“.

Nosohltan jako součást respiračního systému správně označilo 80 (80 %) žáků, 16 (16 %) žáků označilo, že nosohltan není součástí respiračního systému a 4 (4 %) žáci neoznačili žádnou z variant „ano“ nebo „ne“.

Jazyk jako součást respiračního systému označilo 11 (11 %) žáků, 79 (79 %) žáků správně označilo, že jazyk není součástí respiračního systému a 10 (10 %) žáků neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“. Konkrétní počty odpovědí v jednotlivých třídách mapuje tabulka č. 5.

Tabulka 5: Počty odpovědí žáků jednotlivých tříd na otázku, zda jsou uvedené orgány součástí respiračního systému nebo ne.

ORGÁN	Odpovědi v jednotlivých třídách																							
	6. A			6. B			7. A			7. B			8.			9. A			9. B					
	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*			
Plíce	12	1	0	15	0	1	14	0	0	10	0	0	21	1	0	13	0	0	12	0	0			
Srdce	6	7	0	2	11	3	3	8	3	4	6	0	3	16	3	2	10	1	4	8	0			
Žaludek	2	10	1	0	13	3	0	11	3	0	10	0	1	18	3	0	13	0	0	12	0			
Dutina ústní	7	6	0	9	4	3	9	3	2	7	3	0	18	2	2	8	5	0	8	4	0			
Střeva	2	10	1	0	13	3	0	11	3	0	10	0	1	18	3	0	13	0	0	12	0			
Průdušnice	12	1	0	10	2	4	10	2	2	9	1	0	19	1	2	12	1	0	11	1	0			
Mozek	3	10	0	2	10	4	0	11	3	0	10	0	2	17	3	2	11	0	1	11	0			
Oči	3	9	1	0	12	4	0	11	3	0	10	0	1	18	3	0	13	0	0	12	0			
Průdušky	8	5	0	13	1	2	12	1	1	9	1	0	19	1	2	13	0	0	12	0	0			
Dutina nosní	12	1	0	12	0	4	11	1	2	9	1	0	19	1	2	12	1	0	12	0	0			
Hrtan	6	7	0	7	6	3	8	5	1	6	4	0	12	7	3	7	6	0	9	3	0			
Játra	2	10	1	0	13	3	0	11	3	0	10	0	1	18	3	0	13	0	0	12	0			
Ledviny	5	7	1	2	11	3	1	10	3	0	10	0	2	17	3	0	13	0	0	12	0			
Nosohltan	8	5	0	15	0	1	11	1	2	5	5	0	19	2	1	12	1	0	10	2	0			
Jazyk	3	9	1	0	13	3	0	11	3	0	10	0	4	15	3	2	11	0	2	10	0			

* bez odpovědi (zkratka BO)

Zdroj: data z vlastního šetření

Které z uvedených onemocnění patří mezi respirační nemoci?

Otázka číslo 6 má také podobu tabulky. Zde žáci rozhodovali, které z uvedených onemocnění patří mezi respirační, a které nikoliv, a to tak, že v příslušném řádku označí „ano“ pokud nemoc nebo symptom podle nich patří do respiračních nemocí, nebo „ne“ pokud tam nepatří.

Průjem mezi respirační onemocnění zařadilo celkem 10 (10 %) žáků, 71 (71 %) žáků označilo, že průjem do respiračních onemocnění nepatří a 19 (19 %) žáků neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“. Průjem neměl být označena jako respirační onemocnění.

U chřipky označilo variantu „ano“ 80 (80 %) žáků. Variantu „ne“ označilo 12 (12 %) žáků. Ani jednu z variant „ano“ nebo „ne“ neoznačilo 8 (8 %) žáků. Chřipka měla být označena jako respirační onemocnění.

Neštovice mezi respirační onemocnění zařadilo celkem 9 (9 %) žáků. 72 (72 %) žáků označilo, že neštovice do respiračních onemocnění nepatří a 19 (19 %) žáků neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“. Neštovice neměly být označeny jako respirační onemocnění.

Rýmu mezi respirační onemocnění zařadilo celkem 78 (78 %) žáků, 14 (14 %) žáků označilo, že rýma do respiračních onemocnění nepatří a 8 (8 %) žáků neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“. Rýma měla být označena jako respirační onemocnění.

Angínu mezi respirační onemocnění zařadilo celkem 62 (62 %) žáků, 25 (25 %) žáků označilo, že rýma do respiračních onemocnění nepatří a 13 (13 %) žáků neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“. Angína měla být označena jako respirační onemocnění.

Zápal plic mezi respirační onemocnění zařadilo celkem 82 (82 %) žáků, 12 (12 %) žáků označilo, že rýma do respiračních onemocnění nepatří a 6 (6 %) žáků, neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“. Zápal plic měl být označen jako respirační onemocnění.

Žloutenku (hepatitidu) mezi respirační onemocnění zařadili celkem 3 (3 %) žáci, 76 (76 %) žáků označilo, že hepatitida do respiračních onemocnění nepatří a 21 (21 %) žáků neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“. Žloutenka neměla být označena jako respirační onemocnění.

Cukrovku (diabetes) mezi respirační onemocnění zařadili celkem 3 (3 %) žáci, 77 (77 %) žáků označilo, že hepatitida do respiračních onemocnění nepatří a 20 (20 %) žáků neoznačilo žádnou z variant „ano“ nebo „ne“. Cukrovka neměla být označena jako respirační onemocnění.

Konkrétní počty odpovědí v jednotlivých třídách znázorňuje tabulka č. 6.

Tabulka 6: Počty odpovědí žáků jednotlivých tříd na otázku, zda uvedené nemoci patří mezi respirační onemocnění nebo ne.

TŘÍDY	ONEMOCNĚNÍ																							
	PRŮJEM			CHŘIPKA			NEŠTOVICE			RÝMA			ANGÍNA			ZÁPÁL PLIC			HEPATITIDA			CUKROVKA		
	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*
6. A	4	6	3	7	4	2	6	4	3	5	7	1	7	2	4	5	5	3	2	5	6	1	7	5
6. B	2	11	3	15	0	1	0	13	3	14	0	2	8	5	3	12	3	1	0	13	3	0	13	3
7. A	1	8	5	10	2	2	1	7	6	11	1	2	11	2	1	11	2	1	0	8	6	1	7	6
7. B	0	6	4	6	1	3	0	6	4	7	2	1	5	2	3	10	0	0	0	7	3	0	7	3
8	1	18	3	20	2	0	1	19	2	17	3	2	14	6	2	20	1	1	1	19	2	1	19	2
9. A	1	11	1	10	3	0	0	12	1	12	1	0	7	6	0	13	0	0	0	12	1	0	12	1
9. B	1	11	1	12	0	0	1	11	0	12	0	0	10	2	0	11	0	0	0	12	0	0	12	0
CELKEM	10	71	19	80	12	8	9	72	19	78	14	8	62	25	13	82	12	6	3	76	21	3	77	20

*Bez odpovědi (zkratka BO)

Zdroj: data z vlastního šetření

Jaké hodnoty má normální tělesná teplota zdravého člověka, jaké hodnoty jsou při horečce a kdy je dobré začít s ochlazováním?

V sedmé otázce se nacházejí tři podotázky. U každé z nich mají žáci označit jednu z variant „ano“ nebo „ne“ podle toho, zda tvrzení považují za správné či nikoliv.

První podotázka se dotazuje na to, zda normální teplota zdravého člověka je mezi 36 °C a 37°C. Zde správnou odpověď „ano“ označilo 80 (80 %) žáků, 17 (17 %) žáků odpovědělo „ne“. Ani jednu z možností nezaškrtili 3 (3 %) žáci.

V druhé podotázce rozhodovali žáci, zda platí tvrzení, že pokud je teplota člověka 37 °C, mluvíme již o horečce. Zde odpověď „ano“ uvedlo 27 (27 %) žáků. Správnou odpověď „ne“ zde uvedlo 69 (69 %) žáků. 4 (4 %) žáci u tohoto tvrzení nezaškrtili ani jednu z nabízených možností.

Třetí podotázka obsahuje tvrzení, že pokud teplota člověka přesáhne 38 °C, je dobré začít s ochlazováním. Zde správnou odpověď „ano“ označilo 76 (76 %) žáků, 21 (21 %) žáků označilo odpověď „ne“. 2 (2 %) žáci neoznačili žádnou z možností a 1 (1 %) žák označil obě varianty „ano“ i „ne“, což bylo vyhodnoceno jako „bez odpovědi“. Konkrétní početní zastoupení výroků v jednotlivých třídách je znázorněno v tabulce číslo 7.

Tabulka 7: Početní zastoupení odpovědí na otázku, který z uvedených výroků je platný.

TŘÍDA	VÝROK 1			VÝROK 2			VÝROK 3		
	ANO	NE	*BO	ANO	NE	*BO	ANO	NE	*BO
6. A	8	4	1	7	5	1	9	3	1
6. B	13	3	0	3	13	0	10	6	0
7. A	9	4	1	5	7	2	12	0	2
7. B	6	3	1	1	8	1	8	2	0
8	19	3	0	10	12	0	18	4	0
9. A	13	0	0	1	12	0	10	3	0
9. B	12	0	0	0	12	0	9	3	0
celkem	80	17	3	27	69	4	76	21	3
<i>Výrok 1: normální teplota zdravého člověka je mezi 36°C a 37°C</i>									
<i>Výrok 2: pokud je teplota člověka 37°C, mluvíme již o horečce</i>									
<i>Výrok 3: pokud teplota člověka přesáhne 38°C, je dobré začít s ochlazováním</i>									
<i>*bez odpovědi (zkratka BO)</i>									

Zdroj: data z vlastního šetření

Co znamená pojem inkubační doba?

Otázka s číslem 8 v dotazníku zjišťuje, zda žáci znají pojem „inkubační doba“. V dotazníku jsou 3 varianty pro definici tohoto pojmu, žáci měli za úkol vybrat jednu z těchto variant, kterou považují za správnou.

První varianta odpovědi definuje inkubační dobu jako dobu mezi prvními příznaky nemoci a návštěvou lékaře. Tuto odpověď zvolilo celkem 7 (7 %) žáků.

Druhá varianta definuje inkubační dobu jako dobu, kdy kvůli nemoci musí žák zůstat doma a nesmí přijít do kontaktu s ostatními dětmi. Tuto variantu zvolilo nejvíce žáků, celkem 47 (47 %).

Ve třetí variantě je inkubační doba definována jako doba mezi nákazou (vstupem patogenu do těla) a projevem nemoci. Tato správná odpověď byla označena 42 (42 %) žáky.

4 (4 %) žáci v této otázce neoznačili žádnou z uvedených odpovědí. Všichni čtyři žáci byli z 6. A. Konkrétní počty odpovědí v jednotlivých třídách jsou znázorněny v tabulce číslo 8.

Tabulka 8: Početní zastoupení odpovědí v jednotlivých třídách na otázku číslo 8 v dotazníku, co je inkubační doba.

TŘÍDA	DEFINICE 1	DEFINICE 2	DEFINICE 3
6. A	1	5	3
6. B	1	10	5
7. A	1	11	2
7. B	2	3	5
8	2	10	10
9. A	0	5	8
9. B	0	3	9
celkem	7	47	42

Def. 1: doba mezi prvními příznaky nemoci a návštěvou lékaře.

Def. 2: Doba, kdy kvůli nemoci musí žák zůstat doma a nesmí přijít do kontaktu s ostatními dětmi

Def. 3: Doba mezi nákazou (vstupem patogenu do těla) a projevem nemoci

Zdroj: data z vlastního šetření

V jaké situaci může dojít k nákaze respiračním onemocněním?

V otázce číslo 9 uváděli žáci dvě situace, kde nebo jak se mohou nakazit nějakým respiračním onemocněním. Otázka je otevřená. Nejčastěji se mezi žáky objevila odpověď, že se pravděpodobně nakazí, pokud přijdou do přímého kontaktu s nemocným. Tato možnost byla zmíněna 20×. Další časté odpovědi byly, že k nákaze dojde, pokud přímo na žáka někdo kýchne (uvedeno 19x) nebo že k nákaze často dochází ve škole (tento příklad byl uveden 18×). Konkrétní odpovědi i to, kolikrát byly žáky uvedeny, znázorňuje tabulka číslo 9.

Tabulka 9: Situace, při kterých se žáci, dle vlastního názoru mohou nakazit respiračním onemocněním.

KDE NEBO JAK SE MŮŽE ŽÁK NAKAZIT	POČET ODPOVĚDÍ (kolikrát byla daná odpověď uvedena)
Ve škole	18x
dopravní prostředek	6x
U lékaře, v nemocnici	10x
Mezi lidmi, v kolektivu	5x
Na místě s velkou koncentrací lidí	3x
restaurace	1x
obchodní dům	2x
ve městě	1x
Doma, od sourozence	5x
Venku, z ovzduší	14x
Při kontaktu s nemocným	20x
Pokud na nás někdo kýchne	19x
Pokud nám někdo kýchne do jídla	1x
Přímým tělesným kontaktem (pusa)	1x
Při přespání u nemocného kamaráda	1x
Pitím z cizí láhve	2x
Nachlazení, prochladnutí	12x
Nastydnutí v bazénu nebo studené vodě	4x
Špatná hygiena (mytí rukou)	3x
Pokud si strkáme neumyté prsty do pusy	1x
Chřipka, rýma	2x
Vdechování škodlivin	1x
U moře	1x
Přes klimatizaci	1x
V létě- alergie	1x
Při sportu	1x
kdekoli, všude	2x

Zdroj: data z vlastního šetření

Jakým způsobem může dojít k nákaze?

Otázka číslo 10 zjišťuje znalosti žáků o možnosti přenosu nemoci. V dotazníku se ptám, zda se žák může nakazit respiračním onemocněním, např. chřipkou, od spolužáka, který byl v kontaktu s nemocným člověkem, ale sám nejeví žádné známky onemocnění (nekašle, nemá rýmu, aj.). Každý ze žáků měl označit jednu z nabízených odpovědí, kterou považoval za správnou.

První odpověď zněla: „Ano, ale pouze v případě, že tento spolužák sedí vedle mě v lavici“. Tuto odpověď zvolilo celkem 20 (20 %) žáků.

Druhou a správnou odpověď, která zněla: „Ano, a to i přesto, že nesedíme vedle sebe“ označilo 50 (50 %) žáků.

Třetí odpověď „Ne, protože pokud spolužák nekašle, znamená to, že není nemocný a ani nemoc nepřenáší“ zaškrtnulo celkem 26 (26 %) žáků.

V této otázce 4 žáci neoznačili žádnou z nabízených možností. Konkrétní počty odpovědí v jednotlivých třídách znázorňuje tabulka číslo 10.

Tabulka 10: Početní zastoupení odpovědí v jednotlivých třídách na otázku, zda je možná se nakazit od spolužáka bez příznaků.

TŘÍDA	Odpověď 1	Odpověď 2	Odpověď 3
6. A	4	5	2
6. B	1	10	5
7. A	2	3	9
7. B	3	6	0
8	4	13	5
9. A	5	5	3
9. B	1	8	2
celkem	20	50	26
<i>Odp. 1: Ano, ale pouze v případě, že spolužák sedí vedle mě v lavici</i>			
<i>Odp. 2: Ano, a to i přesto, že nesedíme vedle sebe.</i>			
<i>Odp. 3: Ne, protože pokud spolužák nekašle, znamená to, že není nemocný ani nemoc nepřenáší.</i>			

Zdroj: data z vlastního šetření

Kdy, během uvedené modelové situace, postupoval chlapec špatně?

Otázkou číslo 11 je text popisující modelovou situaci. Situace znázorňuje chování chlapce během jednoho dne. Žáci měli za úkol v dotazníku podtrhnout fráze a části vět, o kterých si myslí, že se chlapec nezachoval správně. Nejčastěji označenou frází bylo, že neřekne mamince o svých bolestech. Tato fráze byla označena 82×. Dále žáci často označovali frází „sám si vytáhne z lékárničky několik pastilek“. Zde jsem zvlášť vyhodnocovala první část „sám si vytáhne“ a zvlášť část „několik pastilek“, jelikož značný počet žáků označoval pouze jednu z těchto část. V této otázce 10 žáků neoznačilo žádný text. Konkrétní fráze a počty kolikrát je žáci v textu označili je znázorněno v tabulce číslo 11. Aby žák za tuto otázku získal plný počet bodů, musí mít správně označené všechny situace s chybným chováním

chlapce, a to konkrétně: „Neřekne mamince o svých bolestech“, „sám si vytáhne“, „několik pastilek“, „v autobuse si sedne do zadních řad“, „vycucá další dvě pastilky“ a „až večer se zmiňuje“.

Tabulka 11: Konkrétní situace, ve kterých je podle žáků chování chlapce v modelové situaci chybné.

Slova a fráze které jsou podle žáků špatně	kolikrát byla fráze podtržena
neřekne mamince o svých bolestech	82x
sám si vytáhne z lékárničky	54x
několik pastilek	52x
raději si sedne do zadních řad	37x
vycucá další dvě pastilky	21x
až večer se zmiňuje, že je mu špatně	36x
jede na školní výlet	3x
aby ho paní učitelka neslyšela kašlat	26x
během dne se kašel horší	3x
bolí ho hlava	1x
jednu pastilku si vycucá po cestě	3x
škrábe ho v krku	3x
vstává do školy	1x

Zdroj: data z vlastního šetření

Které z uvedených činností jsou součástí primární prevence?

Otázka číslo 12 má podobu tabulky, ve které jsou uvedeny činnosti a žáci mají rozhodnout, zda jsou primární prevencí proti nachlazení či nikoliv. U každé z činností je možnost označit „ano“ nebo „ne“.

První činnost, tj. nesahat si do obličeje, pokud nemám umyté ruce, zvolilo správně jako primární prevenci 65 (65 %) žáků, 29 (29 %) žáků zde označilo „ne“ a 6 (6 %) žáků neznačilo ani jednu z variant.

Druhou činnost, tj. doplňovat vitaminy, zejména pak vitamin C zvolilo správně jako primární prevenci 85 (85%) žáků, 8 (8%) žáků označilo „ne“ a 7 (7%) žáků u této činnosti neoznačilo žádnou z variant.

Třetí činnost, tj. užívání léků určených na záněty průdušek jako primární prevenci zvolilo 45 (45 %) žáků, 46 (46 %) žáků označilo správně „ne“ a 9 (9 %) žáků zde neoznačilo žádnou z variant.

Čtvrtá činnost, tj. časté mytí rukou, především pak před jídlem a po cestě autobusem jako primární prevenci označilo správně celkem 77 (77 %) žáků, 20 (20 %) žáků označilo „ne“ a 3 (3 %) žáci u této činnosti neoznačili ani jednu z variant.

Pátou činností, tj. opakované používání látkového kapesníku oproti kapesníku jednorázovému papírovému označilo jako primární prevenci 21 (21 %) žáků, 70 (70 %) žáků označilo správně „ne“ a 9 (9 %) žáků u této činnosti neoznačilo žádnou z variant.

U šesté činnosti, tj. vyhýbat se místům s velkou koncentrací lidí označilo správně jako primární prevenci 63 (63 %) žáků, 29 (29 %) žáků označilo „ne“ a 8 (8 %) žáků neoznačilo žádnou z variant. Konkrétní počty odpovědí v jednotlivých třídách jsou znázorněny v tabulce číslo 12.

Tabulka 12: Odpovědi žáků na otázku primární prevence.

Třída	činnost 1			činnost 2			činnost 3			činnost 4			činnost 5			činnost 6		
	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*
6. A	8	4	1	8	3	2	9	2	2	10	2	1	5	6	2	7	4	2
6. B	9	6	1	15	1	0	8	6	2	12	4	0	4	11	1	11	5	0
7. A	13	1	0	12	1	1	3	10	1	12	2	0	2	10	2	9	3	2
7. B	6	2	2	7	0	3	2	5	3	8	1	1	2	5	3	6	1	3
8.	15	5	2	20	1	1	10	11	1	17	4	1	5	16	1	14	7	1
9. A	7	6	0	12	1	0	9	4	0	9	4	0	2	11	0	8	5	0
9. B	7	5	0	11	1	0	4	8	0	9	3	0	1	11	0	8	4	0
celkem	65	29	6	85	8	7	45	46	9	77	20	3	21	70	9	63	29	8

*bez odpovědi (zkratka BO)

Činnost 1: nesahtat si do obličeje, pokud nemám umyté ruce

Činnost 2: doplňování vitaminů, zejména vit C

Činnost 3: užívání léků určených na záněty průdušek

Činnost 4: časté mytí rukou, a to především před jídlem nebo po cestě autobusem

Činnost 5: opakované užívání látkového kapesníku místo jednorázového papírového

Činnost 6: vyhýbat se místům, kde je velká koncentrace lidí

Zdroj: data z vlastního šetření

Je prospěšné během chřipkového období často otevírat ve třídě okna a větrat?

Třináctou otázkou je, zda si žáci myslí, že je během chřipkového období dobré často otevírat ve třídě okna a větrat, např. každou přestávku. Otázka má varianty odpovědí „ano“ a „ne“. Žák zaškrtnává jednu z těchto možností a dále má za úkol zdůvodnit, proč tuto odpověď vybral neboli uvést důvod proč je či není dobré často ve třídě větrat. V celkovém součtu odpovědělo „ano“ 62 (62 %) žáků. Odpověď „ne“ zde volilo celkem 33 (33 %) žáků. 4 (4 %) žáci zde neodpověděli nijak. 1 (1 %) žák zaškrtnul obě varianty „ano“ i „ne“, ovšem neuvedl žádný argument odpovědi. Tento dotazník je v této otázce zpracován jako „bez odpovědi“. Důvody a argumenty odpovědí jsou zaznamenány v tabulce č. 13.

V této otázce jsem považovala za správnou odpověď „ano“.

Tabulka 13: Argumenty žáků pro odpověď na otázku, zda ve třídě během chřipkového období větrat či nikoliv.

ANO, VĚTRAT BY SE MĚLO		NE, VĚTRAT BY SE NEMĚLO	
Argument	kolikrát byl uveden	Argument	kolikrát byl uveden
Protože se můžeme nakazit	1x	Všichni se nakazí	1x
Chřipka odejde	1x	Do třídy se může z venku dostat nemoc	4x
Protože ve třídě jsou bacili	1x	Mohlo by se to zhoršit, více se nakazíme	5x
Aby byl ve třídě čerstvý vzduch, aby se vyvětralo	21x	Není to dobré	1x
Aby bacili a viry "odešli" ze třídy pryč	11x	Mohli bychom se nakazit chřipkou	1x
Aby bacili nebyli ve třídě	4x	Větší šance nákazy	2x
Aby se "vyměnil" vzduch	3x	Dovnitř jde zima a já musím být v teple	3x
Aby se nenakazil někdo z rodiny	1x	Špatně se dýchá	1x
Bacil má někdo ze třídy a přenáší se vzduchem	2x	Roznese se to po celé třídě	1x
Zmenšuje se pravděpodobnost nákazy	2x	Průvan rozvíří bakterie	1x
Prevence, nemocný je ve třídě a o své nemoci neví	1x	Bakterie jsou ve vzduchu	1x
Aby ve třídě nebylo dusno	1x	Hodně lidí ve třídě, vydýchaný vzduch	1x
		Vše se dostane do ovzduší nebo do třídy	2x

Zdroj: data z vlastního šetření

Existuje očkování proti chřipce?

Otázkou číslo 14 je, zda existuje očkování proti chřipce. 61 (61 %) žáků označilo správnou odpověď „ano“. Odpověď „ne“ označilo celkem 35 (35 %) žáků. 4 (4 %) žáci v této otázce neoznačili žádnou z nabízených odpovědí. Konkrétní počty odpovědí v jednotlivých třídách mapuje tabulka číslo 14.

Tabulka 14: Odpovědi žáků na otázku číslo 14 v dotazníku, zda existuje očkování proti chřipce.

třída	ANO	NE	BO*
6. A	6	6	1
6. B	10	4	2
7. A	9	5	0
7. B	9	1	0
8.	14	7	1
9. A	9	4	0
9. B	4	8	0
celkem	61	35	4

*bez odpovědi (zkratka BO)

Zdroj: data z vlastního šetření

Je chřipka nemoc život ohrožující?

Otázka s číslem 15 v dotazníku se ptá, zda může být chřipka životu nebezpečná. Zde odpovědělo 85 (85 %) žáků správně „ano“ a 13 (13 %) žáků odpovědělo „ne“. Na otázku neodpověděli 2 (2 %) žáci. Počty odpovědí v jednotlivých třídách znázorňuje tabulka číslo 15.

Tabulka 15: počty odpovědi žáků v jednotlivých třídách na otázku, zda může být chřipka životu nebezpečná.

třída	ANO	NE	BO*
6. A	9	3	1
6. B	10	6	0
7. A	14	0	0
7. B	9	0	1
8.	20	2	0
9. A	12	1	0
9. B	11	1	0
celkem	85	13	2

*bez odpovědi (zkratka BO)

Zdroj: data z vlastního šetření

Jak se jmenuje zařízení používané k měření teploty?

Šestnáctá otázka se dotazuje na název zařízení pro měření tělesné teploty. Žáci mohou vybírat ze 3 možností. První možnost- tlakoměr označil pouze 1 (1 %) žák ze 7. B. Druhou správnou možnost- teploměr označila většina žáků, celkem jich bylo 96 (96 %). 3 (3 %) žáci, všichni z 6.A zvolili třetí možnost – glukometr. Na tuto otázku odpověděli všichni dotazovaní (100 %).

Tabulka 16: Konkrétní počty odpovědi na otázku, jak se nazývá zařízení na měření tělesné teploty.

třída	tlakoměr	teploměr	glukometr
6. A	0	10	3
6. B	0	16	0
7. A	0	14	0
7. B	1	9	0
8.	0	22	0
9. A	0	13	0
9. B	0	12	0
celkem	1	96	3

Zdroj: data z vlastního šetření

Který z uvedených produktů je možné koupit v lékárně?

Sedmnáctá otázka má podobu tabulky, ve které je osm produktů. U každého z nich měli žáci rozhodnou, zda si ho mohou koupit v lékárně, a to tak označí buď „ano“ pokud si myslí, že je možné produkt koupit v lékárně, nebo označí „ne“ pokud předpokládají, že se produkt v lékárně koupit nedá.

U sirupu na kašel označilo 95 (95 %) žáků možnost „ano“, 1 (1 %) žák označil „ne“ a 4 (4 %) žáci neoznačili žádnou z variant. U tohoto produktu byla vyhodnocována odpověď „ano“ jako správná.

U jablek označilo 5 (5 %) žáků možnost „ano“, 83 (83 %) žáků označilo „ne“ a 12 (12 %) žáků neoznačili žádnou z variant. U tohoto produktu byla vyhodnocována odpověď „ne“ jako správná.

U nosních kapek označilo 92 (92 %) žáků možnost „ano“, 3 (3 %) žáci označili „ne“ a 3 (3 %) žáci neoznačili žádnou z variant. U tohoto produktu byla vyhodnocována odpověď „ano“ jako správná.

U teploměru označilo 86 (86 %) žáků možnost „ano“, 10 (10 %) žáků označilo „ne“ a 4 (4 %) žáci neoznačili žádnou z variant. U tohoto produktu byla vyhodnocována odpověď „ano“ jako správná.

U paralenu označilo 95 (95 %) žáků možnost „ano“, 4 (4 %) žáci označili „ne“ a 1 (1 %) žák neoznačil žádnou z variant. U tohoto produktu byla vyhodnocována odpověď „ano“ jako správná.

U džusu označilo 5 (5 %) žáků možnost „ano“, 83 (83 %) žáků označilo „ne“ a 12 (12 %) žáků neoznačili žádnou z variant. U čokolády označili 4 (4 %) žáci možnost „ano“, 84 (84 %) žáků označilo „ne“ a 12 (12 %) žáků neoznačili žádnou z variant. U tohoto produktu byla vyhodnocována odpověď „ne“ jako správná.

U bylinného čaje označilo 84 (84 %) žáků možnost „ano“, 8 (8 %) žáků označilo „ne“ a 8 (8 %) žáků neoznačilo žádnou z variant. U tohoto produktu byla vyhodnocována odpověď „ano“ jako správná.

Konkrétní počty odpovědí v jednotlivých třídách jsou znázorněny v tabulce číslo 19.

Tabulka 17: počty odpovědí žáků v jednotlivých třídách na otázku, které produkty mohou zakoupit v lékárně a které nikoli.

Třída	Sirup na kašel			Jablka			Nosní kapky			Teploměr			Paralen			Džus			Čokoláda			Bylinný čaj		
	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*	ANO	NE	BO*
6. A	11	1	1	2	9	2	9	2	2	7	4	2	12	1	0	1	8	4	1	9	3	10	0	3
6. B	16	0	0	0	15	1	16	0	0	15	1	0	16	0	0	0	15	1	0	15	1	14	2	0
7. A	12	0	2	0	9	5	14	0	0	12	0	2	13	0	1	1	10	3	0	10	4	9	2	3
7. B	10	0	0	1	7	2	10	0	0	10	0	0	10	0	0	1	7	2	1	7	2	8	1	1
8.	21	0	1	2	19	1	20	1	1	19	3	0	19	3	0	2	19	1	2	19	1	19	2	1
9. A	13	0	0	0	12	1	13	0	0	11	2	0	13	0	0	0	12	1	0	12	1	12	1	0
9. B	12	0	0	0	12	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	0	12	0	0	12	0	12	0	0
celkem	95	1	4	5	83	12	94	3	3	86	10	4	95	4	1	5	83	12	4	84	12	84	8	8

*bez odpovědi (zkratka BO)

Zdroj: data z vlastního šetření

Může si žák koupit léky v lékárně sám, bez doprovodu dospělé osoby?

Poslední otázka v dotazníku zní, zda si žák může sám v lékárně koupit některý z volně prodejných léků a pokud si myslí že ano, má uvést příklad, jaký lék si může koupit. 33 (33 %) žáků, si myslí, že si v lékárně sami žádný z léků nekoupí. 65 (65 %) žáků správně označilo možnost, že si volně prodejné léky mohou koupit i sami. Nejčastěji pak žáci uvádí lék paralen, tato odpověď byla se v dotaznících objevila 28×. Dále pak uvádí například lék ibalgin, celkem 17× a kapky do nosu, celkem 14×. Z těchto 65 žáků, kteří označili variantu „ano“, 11 (16,9 %) žáků neuvodlo žádný příklad léku. Žáky uvedené odpovědi i jejich početní zastoupení znázorňuje tabulka číslo 18. V této otázce 1 žák (1 %) na tuto otázku neodpověděl vůbec a 1 žák (1 %) označil obě možnosti „ano“ i „ne“.

Tabulka 18: Uváděné příklady léků a počet, kolikrát je žáci napsali.

Lék	Kolikrát byl daný lék uveden
Paralen	28x
Ibalgin	17x
Kapky do nosu	14x
Sirup na kašel	15x *
Pastilky	8x
Čaj (např. bylinný)	7x
Vitaminy	8x **
Panadol	1x
Ibalgin gel	1x
Masti	1x
Léky na průjem	1x
Léky na alergii	1x
Kapky do očí	1x
Kapky do uší	1x
Šumivé tablety	1x
Léky na bolest v krku	1x
Doplňky stravy	1x
Léky proti rýmě	1x
Léky na horečku	2x ***

* Z toho 1x uveden konkrétně Robitussin a 1x Stoptussin

** Z toho 2x uveden konkrétně vit C

*** Z toho 1x uveden konkrétně lék Nurofen

Zdroj: data z vlastního šetření

2.4 Diskuze, komparace dat a doporučení pro praxi

V následující podkapitole jsou vyhodnoceny výzkumné cíle a otázky. Na základě jejich vyhodnocení je zpracováno doporučení pro praxi.

Hlavní cíl praktické části této práce: Vyhodnotit znalosti žáků druhého stupně vybrané základní školy v oblasti respiračních onemocnění.

Hlavní výzkumná otázka: Jaké jsou znalosti žáků 2. stupně ZŠ Byšice v oblasti respiračních onemocnění, vyhodnocené na základě počtu správných odpovědí v dotazníku?

Hlavním cílem práce bylo vyhodnotit znalosti žáků vybrané základní školy v oblasti respiračních onemocnění na základě počtu správných odpovědí. K vyhodnocení tohoto cíle jsem použila otázky 5–18 v dotazníku. Tyto otázky mapovaly přehled a znalosti žáků o přenosu, léčbě a prevenci, pokud jde o respirační onemocnění. Nejčastěji se otázky týkají nemocí, které jsou žákům blízké a známé a mají s nimi pravděpodobně i osobní zkušenost. Je to například chřipka, nachlazení nebo jiné infekce horních cest dýchacích. Zmíněny jsou i základní pojmy v tomto tématu, jako je inkubační doba nebo primární prevence.

Vyhodnocení hlavní výzkumné otázky předcházelo bodové hodnocení jednotlivých dotazníků, přičemž každý získaný bod odpovídá právě jedné správné odpovědi. Žák tak za správnou odpověď získává 1 bod, za špatnou nebo žádnou odpověď nezískává nic, body se za chybné odpovědi neodečítají. U otázek, ve kterých je za úkol uvést dvě odpovědi je hodnoceno 2 body v případě dvou správných odpovědí, 1 bod za jednu správnou odpověď anebo 0 bodů, pokud není uvedena žádná odpověď.

Pro vyhodnocení znalostí jsem následně stanovila kritéria, která jsou znázorněna níže v tabulce č. 19. V této tabulce je zároveň uvedeno, kolik žáků příslušné hodnocení získalo.

Tabulka 19: Kritéria pro hodnocení znalostí žáků.

počet správných odpovědí	hodnocení		počet žáků
50- 55 správných odpovědí	1	velmi dobré	9
45- 49 správných odpovědí	2	dobré	34
34- 44 správných odpovědí	3	průměrné	35
28- 33	4	spíše špatné	9
méně než 27 správných odp.	5	velmi špatné	13

Zdroj: data z vlastního šetření

Z těchto dat lze vyhodnotit, že znalosti žáků se pohybují především mezi průměrnými (známkou 3) a dobrými (známkou 2). Několik žáků prokázalo znalosti velmi dobré, jeden žák vyplnil dotazník tak, že měl všechny odpovědi správné a získal tak plný počet bodů. Konkrétní počty správných odpovědí v jednotlivých třídách jsou znázorněné v tabulce číslo 20. Je zde zaznamenán každý vyhodnocený dotazník, tedy jeho bodové hodnocení s rozdělením na jednotlivé třídy. V této tabulce lze také přehledně vyčíst bodové průměry jednotlivých tříd. Porovnávání průměrů se budu věnovat později v rámci diskuze nad dílčími cíli práce.

Tabulka 20: Přehled získaných bodů za správné odpovědi v dotazníku.

CELKOVÉ ZÍSKANÉ BODY							
Třída	6. A	6. B	7. A	7. B	8	9. A	9. B
počet správných odpovědí	10	23	13	16	10	35	41
	14	25	27	25	22	40	44
	17	30	30	30	29	42	44
	21	31	35	32	33	43	45
	23	40	36	34	39	44	46
	31	41	37	44	40	45	46
	33	42	38	49	43	45	47
	36	43	39	50	43	45	48
	37	44	42	50	44	46	49
	38	45	42	50	45	46	50
	39	45	44		45	48	52
	42	47	45		46	49	
	43	48	46		46	49	
		49	47		47		
		49			47		
		50			48		
					48		
					49		
					51		
					51		
				51			
				55			
průměr	29,53	40,75	37,21	38	42,36	44,38	46,54
	6A	6B	7A	7B	8	9A	9B
legenda			všechny odpovědi správně zodpovězené (plný počet)				
			50- 54 správných odpovědí				
			45- 49 správných odpovědí				
			34- 44 správných odpovědí				
			28-33 správných odpovědí				
			méně než 27 (50%) správných odpovědí				

Zdroj: data z vlastního šetření

Hodnocení, vyhotovené na základě kritérií (viz tabulka č. 19) je znázorněno níže v tabulce číslo 21. V tabulce je též zaznamenán známkový průměr každé třídy. Vyhodnocení a porovnání průměru jednotlivých tříd bude podrobněji rozebráno dále v rámci dílčích cílů.

Tabulka 21: Hodnocení každého z dotazníku, s přehledem na jednotlivé třídy.

Třída	6. A	6. B	7. A	7. B	8	9. A	9. B
počet správných odpovědí	5	5	5	5	5	3	3
	5	5	5	5	5	3	3
	5	4	4	4	4	3	3
	5	4	3	4	4	3	2
	5	3	3	3	3	3	2
	4	3	3	2	3	2	2
	4	3	3	2	3	2	2
	3	3	3	1	3	2	2
	3	3	3	1	3	2	2
	3	2	3	1	2	2	1
	3	2	3		2	2	1
	3	2	2		2	2	
	3	2	2		2	2	
		2	2		2		
		2			2		
		1			2		
					2		
					2		
					1		
					1		
				1			
				1			
průměr	3,92	2,87	3,14	2,8	2,5	2,38	2,09
	označení	slovní definice hodnocení					
	1	velmi dobré					
	2	dobré					
	3	průměrné					
	4	spíše špatné					
	5	špatné					

Zdroj: data z vlastního šetření

Porovná-li výsledky, které mi vyšly z vyhodnocených dotazníků a sebehodnocení žáků, které vyplňovali na úvod v otázce číslo 3, jsou si počty odpovědí blízké. Velmi dobré znalosti (známka 1) prokázalo méně než 10 žáků, převahu získali znalosti dobré (známka 2) a průměrné (známka 3) a dále se vyskytli i žáci, kteří měli znalosti spíše špatné (známka 4) nebo velmi špatné (známka 5). Porovnání těchto počtů je znázorněné v tabulce číslo 22.

Tabulka 22: porovnání skutečných výsledků a sebehodnocení žáků v dotazníku – početní zastoupení.

hodnocení		skutečné výsledky	sebehodnocení žáků
1	velmi dobré	9	6
2	dobré	34	21
3	průměrné	35	46
4	spíše špatné	9	17
5	velmi špatné	13	4

Zdroj: data z vlastního šetření

Obecně nelze popsat, zda se žáci podceňují nebo naopak přeceňují. Oba jevy se mezi žáky vyskytují, a to zhruba ve stejné míře. Vyskytuje se i několik dotazníků, kde se mé hodnocení a sebehodnocení žáka shoduje. Samozřejmě tento celkový výsledek je do velké míry závislý na zvoleném bodovém hodnocení. Často je rozdíl mezi mým a žakovým hodnocením způsoben zvolenou bodovou hranicí, na které se žák nachází. V dotaznících pozoruji jen velmi malé množství případů, kde by se sebehodnocení žáka, a to mé výrazně neshodovalo, např. žák se ocení na velmi dobré znalosti, ale jeho celkový počet získaných bodů je pod 20 a tudíž podle kritérií pro hodnocení vykazuje znalosti velmi špatné. Zde bych ale ráda zmínila i fakt, že někteří žáci získali takto nízký počet bodů ne pro špatné odpovědi, ale pro nevyplnění otázek. Napříč třídami se objevují případy, kdy žák v tabulkách zaškrťává pouze odpovědi „ano“ a tam, kde patrně považuje za správnou odpověď „ne“ neoznačí ani jednu z nabízených možností. Tento jev je patrný při celkovém pohledu na dotazník, nicméně v konečném vyhodnocení musí být prázdné řádky vyhodnoceny jako „bez odpovědi“ a žák za nevyplněné řádky nezískává žádný bod.

Situace výrazného podceňování se objevuje především u žáků 9. třídy, a to ve skupině A i B. Zde často žáci považují své znalosti za špatné, ale v dotazníku získávali velké počty bodů. Nakonec tohoto hodnocení bych ještě zmínila žáka 8. třídy, který jako jediný získal plný počet bodů. Sám své znalosti ohodnotil jako dobré. Žák s nejnižším počtem získaných bodů je též z 8. třídy, ten své znalosti ohodnotil jako spíše špatné. Přestože získal pouze 9 bodů, je potřeba zde zmínit, že takto nízký počet není způsoben množstvím špatných odpovědí, ale mnoha otázkami, kde nebyla označena žádná z odpovědí „ano“ nebo „ne“ a tudíž zde nezískal žádné body. Ukázky vybraných dotazníků jsou k nahlédnutí v rámci příloh. Zde je vybráno vždy po jednom dotazníku z každé třídy.

Následující tabulka č. 23 je celkovým přehledem všech dotazníků, získaných bodů, odpovídajícímu hodnocení a sebehodnocení žáka. Červeně je zde vyznačený nejnižší počet získaných bodů a zeleně nejvyšší počet získaných bodů.

Tabulka 23: Souhrnný přehled všech dotazníků.

Dotazník č.:	Třída	Pohlaví	Počet získaných bodů	Hodnocení podle počtu získaných bodů	Sebehodnocení žáka	Úspěšnost
1	6.A	dívka	14	5	3	25,45%
2	6.A	dívka	23	5	5	41,82%
3	6.A	dívka	33	3	4	60%
4	6.A	dívka	36	3	3	65,45%
5	6.A	chlapec	17	3	1	30,91%
6	6.A	chlapec	42	3	3	76,36%
7	6.A	chlapec	43	3	2	78,18%
8	6.A	chlapec	10	5	3	18,18%
9	6.A	chlapec	21	5	4	38,18%
10	6.A	chlapec	31	4	1	56,36%
11	6.A	chlapec	37	3	3	67,27%
12	6.A	chlapec	39	3	3	70,91%
13	6.A	chlapec	38	3	2	69,1%
14	6.B	dívka	45	2	3	81,82%
15	6.B	dívka	40	3	nevyplněno	72,73%
16	6.B	dívka	43	3	4	78,18%
17	6.B	dívka	41	3	4	74,55%
18	6.B	dívka	23	5	4	41,82%
19	6.B	dívka	42	2	nevyplněno	76,36%
20	6.B	chlapec	49	2	3	89,1%
21	6.B	chlapec	25	5	3	45,45%
22	6.B	chlapec	30	4	3	54,55%
23	6.B	chlapec	31	4	3	56,36%
24	6.B	chlapec	45	2	3	81,82%
25	6.B	chlapec	50	1	2	90,91%
26	6.B	chlapec	48	2	2	87,27%
27	6.B	chlapec	49	2	3	89,1%
28	6.B	chlapec	47	2	3	85,45%
29	6.B	chlapec	44	3	3	80%
30	7.A	dívka	42	3	nevyplněno	76,36%
31	7.A	dívka	46	2	3	70,91%
32	7.A	dívka	39	3	2	69,1%
33	7.A	dívka	42	3	nevyplněno	76,36%
34	7.A	chlapec	13	5	2	23,63%
35	7.A	chlapec	45	2	3	81,82%
36	7.A	chlapec	27	5	3	49,1%
37	7.A	chlapec	35	3	3	45,45%
38	7.A	chlapec	47	2	3	85,45%
39	7.A	chlapec	38	2	3	69,1%
40	7.A	chlapec	44	3	3	80%
41	7.A	chlapec	37	3	3	67,27%
42	7.A	chlapec	30	4	4	54,55%
43	7.A	chlapec	36	3	2	65,45%
44	7.B	dívka	50	1	2	90,91%
45	7.B	dívka	50	1	4	90,91%
46	7.B	dívka	50	1	3	90,91%
47	7.B	dívka	16	5	3	29,09%
48	7.B	chlapec	32	4	4	58,18%
49	7.B	chlapec	30	4	1	54,55%
50	7.B	chlapec	49	2	3	89,1%
51	7.B	chlapec	25	5	4	45,45%

52	7.B	chlapec	34	3	1	61,82=
53	7.B	chlapec	44	3	3	80%
54	8.	dívka	10	5	4	18,18%
55	8.	dívka	33	2	2	60%
56	8.	dívka	43	3	3	78,18%
57	8.	dívka	39	3	1	69,1%
58	8.	dívka	46	2	2	83,63%
59	8.	dívka	29	4	2	52,73%
60	8.	dívka	45	2	3	81,82%
61	8.	dívka	22	5	3	40%
62	8.	dívka	47	2	3	85,45%
63	8.	dívka	51	1	3	92,73%
64	8.	dívka	46	2	2	83,63%
65	8.	dívka	51	1	3	92,73%
66	8.	dívka	43	3	3	78,18%
67	8.	dívka	47	2	2	85,45%
68	8.	dívka	48	2	2	87,27%
69	8.	chlapec	49	2	3	89,1%
70	8.	chlapec	40	3	2	72,73%
71	8.	chlapec	55	1	2	100%
72	8.	chlapec	51	1	3	92,73%
73	8.	chlapec	45	2	2	81,82%
74	8.	chlapec	44	3	3	80%
75	8.	chlapec	48	2	2	87,27%
76	9.A	dívka	42	3	3	76,36%
77	9.A	dívka	40	3	2	72,73%
78	9.A	dívka	45	2	5	81,82%
79	9.A	dívka	46	2	4	83,63%
80	9.A	dívka	49	2	4	89,09%
81	9.A	dívka	35	3	1	63,64%
82	9.A	chlapec	45	2	4	81,82%
83	9.A	chlapec	49	2	4	89,09%
84	9.A	chlapec	46	2	3	83,63%
85	9.A	chlapec	48	2	4	87,27%
86	9.A	chlapec	43	3	4	78,18%
87	9.A	chlapec	45	2	5	81,82%
88	9.A	chlapec	45	2	3	81,82%
89	9.B	dívka	47	2	4	85,45%
90	9.B	dívka	49	2	5	89,09%
91	9.B	dívka	45	2	2	81,82%
92	9.B	dívka	44	3	3	80%
93	9.B	dívka	46	2	4	83,63%
94	9.B	chlapec	46	2	3	83,63%
95	9.B	chlapec	41	3	nevyplněno	74,55%
96	9.B	chlapec	44	3	3	80%
97	9.B	chlapec	47	2	3	85,45%
98	9.B	chlapec	50	1	3	90,91%
99	9.B	chlapec	48	2	3	87,27%
100	9.B	chlapec	52	1	3	94,55%

Zdroj: data z vlastního šetření

Dílčí cíle a výzkumné otázky

Dílčími cíli bylo následně na základě počtu správných odpovědí porovnat mezi sebou znalosti žáků nižších a vyšších ročníků, chlapců a dívek nebo dvou tříd (A. a B.) v rámci stejného ročníku. Přírodopis byl na druhém stupni ve školním roce 2018/ 2019 vyučován ve všech třídách stejným učitelem, odchylky ve výsledcích by tedy měly být pouze odrazem

individuálních schopností a znalostí žáků, nikoli odlišným způsobem učení ze strany pedagoga.

Dílčí cíl č. 1: Zjistit, zda existuje rozdíl mezi znalostmi chlapců a dívek na dané základní škole, a to na základě počtu jejich správných odpovědí v dotazníku.

Dílčí výzkumná otázka č. 1: Jak se liší znalosti chlapců a dívek v dané problematice?

První z dílčích cílů bylo porovnání mezi chlapci a děvčaty. Pro porovnání jsem použila průměrnou hodnotu získaných bodů. Výsledky jsou v tomto případě velmi vyrovnané, celkový průměr získaných bodů u dívek je 40,068 bodů a u chlapců je to 40,089 bodů. Chlapci prokazují lepší znalosti v 6. A, 6. B, 8. třídě, 9. A a 9. B. V 7. ročníku (třída A i B) dosahují lepších výsledků dívky. I mezi jednotlivými třídami jsou rozdíly mezi oběma pohlavími nepatrné. Nejvíce se stejným výsledkům přiblížila 9. B, ve které získaly dívky v průměru 46,2 bodů a chlapci 46,86 bodů, rozdíl je 0,66 bodu. Naopak největší rozdíl (7,43 bodů) byl v 8. třídě. Celkový průměr i průměry jednotlivých tříd včetně bodového rozdílu mezi chlapci a dívkami mapuje tabulka číslo 24.

Tabulka 24: Porovnání průměrů získaných bodů mezi chlapci a dívkami.

třída	pohlaví		Rozdíl
	DÍVKY	CHLAPCI	
6. A	26,5	31,11	4,61
6. B	39	41,8	2,8
7. A	42,25	35,2	7,05
7. B	41,5	35,67	5,83
8.	40	47,43	7,43
9. A	42,83	45,86	3,03
9. B	46,2	46,86	0,66
celkový průměr	40,068	40,089	

Zdroj: data z vlastního šetření

Dílčí cíl č. 2: Porovnat počet správných odpovědí mezi jednotlivými ročníky a následně vyhodnotit, ve kterém ročníku jsou znalosti žáků v dané problematice nejlepší a ve kterém nejhorší.

Dílčí výzkumná otázka č. 2: Jaké jsou znalosti jednotlivých ročníků a který z ročníků vykazuje na základě počtu správných odpovědí v dotazníku znalosti nejlepší?

Dalším dílčím cílem bylo porovnání jednotlivých ročníků mezi sebou a vyhodnocení, ve kterém z ročníků jsou znalosti žáků nejlepší (na základě počtu správných odpovědí v dotazníku). Nejlepšího výsledku dosáhly 9. ročníky, nejvyšší průměrný počet bodů získala 9. B, procentuální nejvyšší úspěšnost měla 9. A. Nejmenší počet bodů (v průměru) a nejnižší procentuální úspěšnost získala 6. A. Tyto hodnoty včetně průměrných bodových výsledků a celkové úspěšnosti vyjádřené v procentech zaznamenává tabulka číslo 25. V této tabulce je též vidět průměrný bodový zisk a celková úspěšnost ve všech třídách.

Tabulka 25: Průměrný bodový zisk a celková úspěšnost v jednotlivých třídách

Třída	Průměrný počet získaných bodů	Celková úspěšnost
6. A	29,53	48,67%
6. B	40,75	74,09%
7. A	37,21	67,66%
7. B	38	69,09%
8.	42,36	77,02%
9. A	44,38	80,70%
9. B	46,54	77,58%
	nejnižší úspěšnost	
	nejvyšší úspěšnost	

Zdroj: data z vlastního šetření

Dílčí cíl č. 3: Zjistit, zda jsou znalosti žáků dvou tříd (A a B) stejného ročníku podobné, nebo naopak výrazně odlišné.

Dílčí výzkumná otázka č. 3.: Liší se znalosti u třídy A a u třídy B v rámci stejného ročníku?

Zajímavé je zde porovnání jednotlivých tříd v rámci stejného ročníku, což bylo třetím dílčím cílem práce. Zatímco v 7. a v 9. ročníku dopadla třída A i B velmi podobně (9. A získala v

průměru 44,38 bodů, 9. B získala v průměru 46,54 bodů a 7. A získala průměrně 37,21 bodů a 7. B získala průměrně 38 bodů), tak v 6. ročníku je patrný velký rozdíl. 6. A má průměrné bodové hodnocení 29,53 a 6. B 40,75. Hodnoty jsou znázorněny v tabulce číslo 26.

Tabulka 26: Porovnání bodových průměrů tříd A. a B. v rámci stejných ročníků.

ročník	6.		7.		9.	
třída	A	B	A	B	A	B
průměrný počet získaných bodů	29,53	40,75	37,21	38	44,38	46,54

Zdroj: data z vlastního šetření

Rozdíl mezi průměrným bodovým ziskem mezi 6. A a 6. B je překvapivý, bohužel na základě získaných dat nejsem schopná posoudit, proč k takovému rozdílu došlo. Obě třídy měly pro školní rok 2018/ 2019 stejného učitele přírodopisu. Rozdílné bylo pouze zadání dotazníků, v 6. B jsem rozdávala žákům dotazníky osobně, v 6. A byly rozdány v následujících dnech třídním učitelem. Nutno ale zmínit, že potřebné informace pro vyplnění jsou součástí dotazníku, při osobním kontaktu jsem žákům nepodávala žádné další informace k vyplnění. Porovnání úspěšnosti v jednotlivých otázkách mezi 6. A a 6. B je znázorněno níže, v tabulce číslo 27.

Tabulka 27: Porovnání úspěšnosti žáků 6. A a 6. B v jednotlivých otázkách v dotazníku.

otázka	ÚSPĚŠNOST	
	6. A	6. B
5	70,25%	73,75%
6	44,23%	77,34%
7	56,41%	75%
8	23,07%	31,25%
9	26,92%	78,13%
10	38,46%	62,50%
11	20,51%	66,67%
12	52,56%	66,67%
13	38,46%	37,50%
14	46,15%	62,50%
15	69,23%	62,50%
16	76,90%	100%
17	72,11%	95,30%
18	30,77%	56,25%

Zdroj: data z vlastního šetření

Z tabulky je patrné, že úspěšnost je výrazně odlišná téměř u všech otázek, podobná je jen u otázky číslo 5 a 13. Dotazníky z třídy však 6. A nepůsobí dojmem, že by žáci nepochopili zadání, jedná se spíše o větší množství špatných odpovědí. Přestože podle mě výsledky odráží spíše nedostatky ve znalostech, nemohu v tomto případě posoudit další okolnosti, např. za jakých podmínek žáci dotazník vyplňovali (tj. jaká byla ve třídě atmosféra, klid na práci nebo množství času na vyplnění).

Při celkovém zhodnocení úspěšnosti v jednotlivých otázkách se nejslabší znalosti projevují v neznalosti pojmu „inkubační doba“ (otázka č. 8) včetně informovanosti o možnostech nákazy (otázka č. 10), což v tomto případě též poukazovalo na již zmíněnou inkubační dobu, během které dotyčný nevykazuje příznaky, přesto může být infekční. Nepříliš dobré výsledky vyplývají též z přehlednosti v modelové situaci poukazující na to, jak postupovat, pokud dotyčnému není dobře (otázka č. 11). Přehled úspěšnosti všech žáků dohromady v jednotlivých otázkách je znázorněn v tabulce číslo 28.

Tabulka 28: Přehled celkové úspěšnosti žáků v jednotlivých otázkách.

Otázka	úspěšnost
5	76%
6	75%
7	75%
8	47%
9	63%
10	50%
11	49%
12	68%
13	62%
14	61%
15	85%
16	96%
17	88%
18	65%

Zdroj: data z vlastního šetření

Konkrétní hodnoty úspěšnosti všech tříd v jednotlivých otázkách jsou znázorněné v tabulce číslo 29. Je zde též zaznamenána průměrná a celková úspěšnost v otázkách. V tabulce jsou

pro každou třídu vyznačeny otázky, ve které byly žáci nejméně úspěšní (odstíny červené/oranžové barvy) a otázky, ve kterých byla úspěšnost nejvyšší (odstíny zelené).

Tabulka 29: Přehled úspěšnosti jednotlivých tříd v otázkách.

		Otázka č.:													
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
třída	6. A	70,25%	44,23%	56,41%	23,07%	26,92%	38,46%	20,51%	52,56%	38,46%	56,15%	69,23%	76,90%	72,11%	30,77%
	6. B	73,75%	77,34%	75%	31,25%	78,13%	62,50%	66,67%	66,67%	37,50%	62,50%	62,50%	100%	95,30%	56,25%
	7. A	71,42%	65,18%	64,29%	78,57%	64,29%	21,43%	35,71%	78,57%	85,71%	64,29%	100%	100%	79,46%	78,57%
	7. B	72,67%	67,50%	60%	30%	55%	60%	38,33%	61,67%	80%	90%	90%	90%	86,25%	50%
	8.	80,91%	82,95%	86,36%	45,45%	77,27%	59,09%	56,82%	70,45%	54,55%	63,64%	90,91%	100%	88,07%	72,73%
	9. A	89,23%	85,58%	100%	38,46%	65,38%	38,46%	56,41%	65,38%	76,92%	69,23%	92,30%	100%	94,23%	84,62%
	9. B	91,66%	94,79%	100%	25%	62,50%	66,67%	58,33%	75%	75%	33,33%	91,67%	100%	100%	75%
průměrná úspěšnost		78,56%	73,94%	77,44%	38,83%	61,36%	49,52%	47,54%	67,19%	64,02%	62,73%	85,23%	95,27%	87,92%	63,99%
celková úspěšnost		76%	75%	75%	47%	63%	50%	49%	68%	62%	61%	85%	96%	86%	65%
			nejmenší úspěšnost				3. největší úspěšnost								
			2. nejmenší úspěšnost				2. největší úspěšnost								
			3. nejmenší úspěšnost				největší úspěšnost								

Zdroj: data z vlastního šetření

Na závěr diskuze nad jednotlivými úkoly v dotazníku bych ráda vyzdvihla ještě poslední otázku, u které i mě osobně trochu překvapila odpověď. V této otázce, s číslem 18 se ptám žáků, zda si mohou v lékárně koupit sami, bez doprovodu rodičů, volně prodejné léky. Při sestavování dotazníku a konkrétně této otázky jsem zjišťovala správnou odpověď – tedy jak je legislativou ošetřen prodej léků dětem. Bylo pro mě překvapivým zjištěním, že tato situace není dle zákona nikterak ustanovena, tedy volně prodejné léky lze teoreticky v jakémkoli množství prodat i nemladším dětem. Částečně takovou možnost chrání vnitřní předpisy lékáren, podle kterých je lékárník povinen se zeptat, pro koho je lék určen a na základě odpovědi sdělit doporučené dávkování. Prodej léků je do jisté míry na zodpovědnost lékárníka a ten může prodej odmítnout, pokud mu bude připadat nějakým způsobem nepřiměřený. Otázkou zůstává, jaký prodej je v míře a jaký už nikoli. Příklad např. desetileté dítě koupit balení paraleny, je v pořádku mu lék prodat? A pokud bude chtít dvě nebo tři balení? Napadá mě, zda lze spoléhat na to, že dítě použije léky pouze pro vlastní potřebu, nebo ve správném dávkování. Možná by předpisy lékáren měly do povinných otázek lékárníka zahrnout navíc zmínku o kontraindikaci s již užívanými léky, například formou otázky, zda dítě již nějaké léky užívá, ať už pravidelně či dočasně na akutní obtíže). Pravděpodobně volně prodejné léky nejsou dostatečně silné a agresivní, aby dětem uškodili.

Některé z volně prodejných léků, přechází do skupiny léků na lékařský předpis, pokud jsou prokázány halucinogenní účinky a je potvrzeno zneužití léku jako drogy. Často k takovému zneužití dochází u mladistvých. Například lék na suchý kašel Stopex a pastilky Vicks Meddex s medem byly zařazeny v roce 2017 do léků na předpis právě kvůli jejich zneužití. Informoval o tom státní ústav pro kontrolu léčiv, ve své tiskové zprávě zmiňuje 113 hlášených případů nežádoucích účinků, jako je euforie, nekontrolovatelný smích, zkreslené vnímání reality nebo paranoia. Vedle malé skupinky psychiatrických pacientů se jednalo především o dospívající a mladistvé.

Myslím, že zůstává otázkou, zda by prodej léků a jejich případné zneužívání jako drog měl řešit zákon nebo předpisy lékáren, které by zajišťovali prodej pouze určitého množství nebo výdej na občanský průkaz, nebo jestli prevence tohoto nežádoucího užívání ponechat na rodičovské výchově. Možností je i zahrnout problematiku do výuky, kde by žákům byly předány informace o riziku takového užívání léků, stejně jako drog nebo alkoholu.

Komparace dat

V rámci této kapitoly bych ráda vyzdvihla několik zajímavých skutečností vyplývajících z vyplněných dotazníků.

V první řadě se jedná o žáka s nejlepším výsledkem, jediného, který měl všechny odpovědi správně a získal tak plný počet bodů. Jedná se o chlapce z 8. třídy. Sám své znalosti tématu ohodnotil jako „dobré“. V dotazníku uvádí, že se již s tématem respiračních nemocí setkal, a to v hodině přírodopisu.

Žáci s nejnižším počtem získaných bodů jsou dva. Jedním je dívka z 8. třídy (stejně jako nejlépe hodnocený žák) a druhým je chlapec z 6. A. Dívka z 8. třídy své znalosti sama hodnotí jako „spíše špatné“, zároveň uvádí, že se s tématem respiračních nemocí již setkala, nicméně již nevyplnila kde. Zde je tedy možné porovnat dva žáky ze stejné třídy, oba uvádějí již předchozí zkušenost s tématem, přesto je jejich výsledek výrazně odlišný. Slečna získala celkem 10 bodů z možných 55. V jejím případě je z dotazníků patrné zaškrtávání opačných odpovědí, než jak by tomu mělo být správně. Je tedy otázkou, zda opravdu nevěděla správné odpovědi, nebo špatně pochopila zadání. Její dotazník je k dispozici k nahlédnutí v rámci příloh na konci práce (dotazník žáka 8. třídy).

Druhým ze dvou nejhůře vyplněných dotazníků je chlapec, žák 6. A, který sám své znalosti hodnotil jako „dobré“ přestože dle kritérií vycházejí jako „velmi špatné“. V dotazníku zaškrtnul, že se s tématem respiračních onemocnění dříve nesetkal, stejně jako převážná většina jeho spolužáků. Příčinou nízkého počtu bodů je také fakt, že převážně zaškrtoval pouze odpověď „ano“ a ve většině řádků (především u tabulek) neoznačoval žádnou z variant ano nebo ne. Takové řádky jsou hodnoceny jako „bez odpovědi“ a tedy bez bodového hodnocení.

U otázky číslo 11 (modelová situace, ve které má žák podtrhnout to, co v příběhu udělal chlapec špatně) jeden žák ze 6. A podtrhával fráze jako „škrábe ho v krku“ nebo „kašel se horší“. Je otázkou, zda tento chlapec nepochopil zadání či opravdu považuje za špatné právě tyto činnosti. Dotazník tohoto chlapce je součástí příloh na konci této práce (dotazník žáka z 6. A).

U několika žáků se objevuje situace, že označují za právně tvrzení, že teplota zdravého člověka je mezi 36 °C a 37 °C a zároveň označují teplotu 37 °C již jako horečku. Takto odpovědi označili 4 žáci ze 6. A, 1 ze 7. A, 8 žáků z 8. třídy a je 1 žák z 9. A. Lze předpokládat, že žáci pravděpodobně neznají pojem zvýšená teplota, nebo si nejsou jisti hodnotami normální teploty, zvýšené teploty a horečky.

Dívka z 6. A u otázky s číslem 15, zda může být chřipka životu nebezpečná zaškrtnla odpověď „ne“, ale zároveň doplňuje textem, že pro starší osoby být nebezpečná může. Zde bylo obtížné odpověď vyhodnocovat jako správnou či špatnou, jelikož označená možnost byla špatná, ale doplněný text odpověď částečně upravoval. Do sčítání jsem nakonec započítala zaškrtnutou odpověď „ne“, jelikož zadáním bylo označit správnou variantu. Téměř stejná situace nastala u další dívky z 6. B, též označuje „ne“ a dopisuje, že možná pro starší lidi ano. I v tomto případě byla do sčítání odpovědí započtena označená odpověď „ne“.

U stejné otázky vztahující se k závažnosti chřipkového onemocnění dopisuje jeden chlapec, že záleží na typu chřipky, k tomu označuje odpověď „ano“ – chřipka může být životu nebezpečná.

Již dříve je uveden výsledek, že 35 % žáků si myslí, že neexistuje očkování proti chřipce, jeden žák, chlapec, ze 6. B u otázky navíc dopisuje slova „vůbec netuším.“ Povědomí o

možnosti očkování by mělo být u dětí větší. Dle SZÚ dochází nejčastěji k propuknutí nákazy mezi dětmi v kolektivních zařízeních a následně je infekce šířena mezi dospělou populací. (Labská, 2009). Na základě těchto informací a získaných dat by bylo užitečné zahrnout i tento typ prevence do výuky a obeznámit tak děti s možností nechat se očkovat.

Doporučení pro praxi

Doporučení pro praxi je zpracováno na základě získaných dat a zpracovaných výsledků. Podle celkové úspěšnosti v jednotlivých otázkách se jako nejslabší jeví znalost základních pojmů, ale také znalosti v oblasti prevence. Neznalost pojmu inkubační doba, který odpovídá otázce číslo 8 v dotazníku, se projevila u žáků 6. A, 6. B, 7. B, 8. třídy, 9. A, 9. B. Žáci 7. A byli v této otázce úspěšní, špatné výsledky vykazovali spíše v otázce o přenosu nemoci, která odpovídá otázce číslo 9 a 10 v dotazníku.

Na základě tohoto zjištění, bych doporučila rozšířit znalosti žáků v základních pojmech, jako je například již zmiňovaná inkubační doba. Zároveň by bylo jistě užitečné, zahrnout do hodin také otázku prevence proti respiračním onemocněním, zejména pak proti chřipce, se kterou se žáci pravděpodobně a možná i opakovaně setkají. Při dobré informovanosti by bylo možné zlepšit například situaci během tzv. chřipkového období a chřipkových epidemií. Tato problematika by mohla být probírána v rámci výuky, a to například během přírodopisu v souvislosti s dýchacím systémem, v předmětu výchovy ke zdraví nebo případně v rámci nějaké mimovýukové aktivity, jako jsou například projektové dny nebo dny zdraví.

Závěr

Práce se věnovala tématu respiračních onemocnění a jejím cílem bylo vedle všeobecného přehledu o této problematice zmapovat znalosti a informovanost žáků 2. stupně vybrané základní školy. Vedle teoretického úvodu, který zahrnuje stručnou anatomii dýchací soustavy člověka, kapitolu o narůstající rezistenci patogenů (především bakterií) vůči antibiotikům nebo výběr nemocí postihující dýchací systém, jsou v této práci přehledně zpracované výsledky odpovídající předem stanoveným cílům. Výsledky jsou zpracované na základě výzkumného šetření, které proběhlo na ZŠ Byšice v červnu 2019.

Hlavním cílem bylo zhodnotit znalosti žáků 2. stupně vybrané školy. Tento cíl byl vyhodnocen na základě počtu správných odpovědí žáků v dotazníku. Při stanoveném maximálním počtu správných odpovědí v dotazníku a počtu správných odpovědí u každého respondenta bylo možné vypočítat procentuální úspěšnost žáků nebo třeba jejich bodový zisk (tyto body odpovídají počtu správných odpovědí).

Z těchto celkových výsledků bylo následně možné zpracovat dílčí cíle, mezi které patří např. porovnání dvou tříd v rámci stejného ročníku, jelikož na dané školy měly 6., 7. a 9. ročníky pro školní rok 2018/ 2019 třídu A a B. Jelikož v daném školním roce působil na škole pouze jeden učitel přírodopisu, výsledky by měly odrážet především znalosti žáků, nikoli rozdíly ve výuce. Dalším z dílčích cílů bylo porovnání chlapců a dívek. K tomuto srovnání došlo jak v rámci celého druhého stupně (celé cílové skupiny), tak i v rámci jednotlivých ročníků.

Na základě získaných dat a jejich vyhodnocení bylo možné vypracovat všechny předem stanovené cíle a zodpovědět všechny výzkumné otázky.

Součástí práce není téma pandemie koronaviru SARS-CoV-2 způsobující onemocnění Covid-19, jelikož tato práce byla dopsána již na počátku propukající pandemie.

Seznam použitých informačních zdrojů

- BERAN, Jiří. HAVLÍK, Jiří. (2002). *Chřipka: klinický obraz, prevence a léčba*. Praha: Maxdorf . 149 s. ISBN 80-85912-75-9
- BRUTHANSOVÁ, Petra. (2014). *Akutní infekce dýchacích cest – diagnostika a léčba z pohledu ORL lékaře*. *Medicína pro praxi*. 2014, 11 (1): 15-17. ISSN 1214-8687
- FERENČÍK, Miroslav. (2005). *Imunitní systém: informace pro každého*. Praha: Grada. 236 str. ISBN 80-247-1196-6.
- GUTOVÁ, Václava. (2016). *Dětské astma, rizika a možnosti prevence*. *Pediatric pro praxi*. 2016, 17(1): 7-12. ISSN 1213-0494
- HOMOLKA, Jiří. (2016). *Tuberkulóza*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. 78 str. ISBN 978-80-246-3476-0.
- JELÍNEK, Jan. ZICHÁČEK, Vladimír. (2007). *Biologie pro gymnázia*. Olomouc. 575 s. ISBN 978-80-7182-213-4
- KOLÁŘ, Milan. *Respirační infekce a jejich léčba*. (2016). Maxdorf. 148 str. ISBN 978-80-7345-498-2
- MACELA, Aleš. (2006). *Infekční choroby a intracelulární parazitismus bakterií*. Praha: Grada. 216 s. ISBN 80-247-0664-4.
- PARKER, Steve. (2016). *Lidské tělo*. Universum. 288 s. ISBN 978-80-242-5301-5
- PAUK, Norbert. (2011). *Terapie akutní bronchitidy*. *Interní medicína pro praxi*. 2011, 13 (9): 327-328. ISSN 1214-8687
- PELCLOVÁ, Daniela. (2014). *Nemoci z povolání a intoxikace*. Praha: Karolinum. 318 str. ISBN 978-80-246-2597-3.
- PRYMULA, Roman. ŠPLIŇO Miroslav. (2006). *SARS Syndrom akutního respiračního selhání*. Grada Publishing. 144 s. ISBN 80-247-1550-3
- TUČEK, Milan. SLÁMOVÁ, Alena. (2012). *Hygiena a epidemiologie pro bakaláře*. Praha: Karolinum. 216 str. ISBN 978-80-246-2136-4.

URBÁNKOVÁ, Pavla. (2007). *Chronické záněty horních cest dýchacích*. Medicína pro praxi. 2007, 4 (9): 416-418. ISSN 1214-8687

VLČEK, Jiří a kol. (2014). *Klinická farmacie*. Praha: Grada. 256 str. ISBN 978-80-247-4532-9.

VÁVROVÁ, Helena. (2014). *Nová doporučení v diagnostice a léčbě astmatu v dětském věku*. Pediatrie pro praxi. 2014, 15(2): 76-78. ISSN: 1213-0494

Internetové zdroje

Chronická bronchitida [online]. 2016 [cit 10. 11. 2019]. Dostupné na WWW: <http://centrummediciny.cz/19964-2/>

MUDr. Klára Labská. (2009). *Očkování proti chřipce – otázky a odpovědi*. [online]. [cit 14. 2. 2020]. Dostupné na WWW: <http://www.szu.cz/tema/prevence/ockovani-proti-sezonnichripce-otazky-a-odpovedi?highlightWords=o%C4%8Dkov%C3%A1n%C3%AD+proti+ch%C5%99ipce+ot%C3%A1zky+odpov%C4%9Bdi>

Tvůrčí skupina popularizace vědy. (2013). *Zdrojem viru SARS jsou opravdu netopyři* [online]. [cit 27. 7. 2019]. Dostupné na WWW: <https://plus.rozhlas.cz/zdrojem-viru-sars-jsou-opravdu-netopyri-6659615>

Tiskové a informační oddělení. (2017). *Kvůli zneužívání léků budou léky na kašel s dextromethorfanem nově vydány na lékařský předpis* [online]. [cit 9. 11. 2019]. Dostupné na WWW: <http://www.sukl.cz/sukl/kvuli-zneuzivani-budou-leky-na-kasel-s-dextromethorfanem>

Seznam příloh

Příloha 1 – nevyplněný dotazník

Příloha 2 – ukázka vyplněného dotazníku žáka třídy 6. A

Příloha 3 – ukázka vyplněného dotazníku žáka třídy 6. B

Příloha 4 – ukázka vyplněného dotazníku žáka třídy 7.A

Příloha 5 – ukázka vyplněného dotazníku žáka třídy 7. B

Příloha 6 – ukázka vyplněného dotazníku žáka 8. třídy

Příloha 7 – ukázka vyplněného dotazníku žáka třídy 9. A

Příloha 8 – ukázka vyplněného dotazníku žáka třídy 9. B

Příloha 1 – prázdný dotazník

Dotazník

Prosím o vyplnění dotazníku, který poslouží jako podklad pro bakalářskou práci, zabývající se tématem respiračních onemocnění.

Odpověď, kterou budeš považovat za správnou, označ prosím křížkem. Např. ANO NE

Daší pokyny pro vyplnění najdeš u otázek. Pokud v průběhu vyplňování nebudeš něčemu rozumět, zeptej se.

1. Pohlaví muž žena

2. Třída 6. A 6. B 7. A 7. B 8. 9. A 9. B

3. Jak hodnotíš své znalosti v oblasti respiračních onemocnění?

1 2 3 4 5
(značí jednu z variant, 1- velmi dobré, 2- dobré, 3- průměrné, 4- spíše špatné, 5- velmi špatné)

4. Setkal(a) jsi se již někdy s tématem respiračních onemocnění? (např. ve škole, v rámci přírodovědy/přirodopisu, v krosově apod.). Pokud zvolíš odpověď „ano“, napiš, kde jsi se s tímto tématem setkal(a)

ANO Kde? _____
NE

5. Které z uvedených orgánů a částí těla jsou součástí respiračního (dýchacího) systému? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne)

ORGÁN	MOŽNOST	ORGÁN	MOŽNOST	ORGÁN	MOŽNOST
Plic	ANO NE	Průdušnice	ANO NE	Hrtan	ANO NE
Srdce	ANO NE	Mozek	ANO NE	Játra	ANO NE
Žaludek	ANO NE	Oči	ANO NE	Ledviny	ANO NE
Dutina ústní	ANO NE	Průdušky	ANO NE	Nosohltan	ANO NE
Stěha	ANO NE	Dutina nosní	ANO NE	Jazyk	ANO NE

6. Které z uvedených onemocnění řadíme mezi respirační? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne)

ONEMOCNĚNÍ	MOŽNOST	ONEMOCNĚNÍ	MOŽNOST
Průjem	ANO NE	Angína	ANO NE
Chřipka	ANO NE	Zápál plic	ANO NE
Neštovice	ANO NE	Žloutenka (Hepatitida)	ANO NE
Rýma	ANO NE	Cukrovka (diabetes mellitus)	ANO NE

7. Zaškrtni vždy jednu z možností- ano nebo ne.

Normální teplota zdravého člověka je mezi 36° a 37° C
Pokud je teplota člověka 37° C, mluvíme již o horečce.
Pokud teplota člověka přesáhne 38° C, je dobré začít s ochlazováním.

MOŽNOSTI
ANO
NE
ANO
NE

8. Co je to inkubační doba? (značí křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

<input type="checkbox"/> Doba mezi prvními příznaky nemoci a návštěvou lékaře
<input type="checkbox"/> Doba, kdy kvůli nemoci musím být doma a nesmím přijít do kontaktu s ostatními dětmi
<input type="checkbox"/> Doba mezi nákazou (tj. vstupem patogenu do organismu) a projevem nemoci

9. Uveď dvě jednoduché situace, při kterých se můžeš nakazit respiračním onemocněním. (Např. kde nebo jak ...)

10. Mohu se nakazit respiračním onemocněním, např. chřipkou od spolužáka, který byl v kontaktu s nemocným člověkem, ale sám nejví žádně známky onemocnění (nekašle, nemá rýmu, ...)?
(značí křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

<input type="checkbox"/> Ano, ale pouze v případě, že tento spolužák sedí vedle mě v lavici
<input type="checkbox"/> Ano, a to i přesto, že nesedíme vedle sebe
<input type="checkbox"/> Ne, protože pokud spolužák nekašle, znamená to, že není nemocný a ani nemoc nepřenechá

11. Níže je popsána modelová situace. Podtrhni v textu to, co podle tebe žák 5. třídy udělal špatně. Honza, který ráno vstává do školy chci, že ho bolí hlava a škrábe v krku. Jelikož ale ten den jede se třídou na školní výlet, neřekne mamince o svých bolestech, místo toho si sám vytáhne z lékárníčky několik pastilek na bolest krku. Jednu si vycucá po cestě do školy. Během dne se kašel horší. Honza si v autobuse raději sedne do zadních řad, aby ho paní učitelka neslyšela kašlat. Po cestě vycucá další dvě pastilky. Až večer se mamince zmiňuje o tom, že mu je špatně.

12. Které z uvedených činností jsou primární prevencí* nřkazy respiračním onemocněním? (U každé varianty vyber jednu z možností, a to buď ano, jedná se o primární prevenci nebo ne, nejedná se o primární prevenci)
*primární prevence je soubor opatření, jak předejít tomu, abychom se nemocí nenakazili

ČINNOSTI	MOŽNOSTI
Nesahat si do obličeje, pokud nemám umyté ruce	ANO NE
Doplňování vitamínů, zejména vitamínu C	ANO NE
Užívání léků určených na snížení průdušek	ANO NE
Časté mytí rukou, a to především před jídlem nebo po cestě autobusem	ANO NE
Opakované užívání látkového kapsníku místo jednorázového použití kapsníku papírového	ANO NE
Vyhýbat se místům, kde je větší množství lidí (obchody, dopravní prostředky)	ANO NE

13. Je dobré během chřipkového období často otvírat ve třídě okna a větrat (např. každou přestávku)?
(Zaškrtni jednu z variant ANO/NE a svou odpověď zdůvodni)

ANO NE

Proč? _____

14. Existuje očkování proti chřipce? (Zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne) ANO NE

15. Může být chřipka životu nebezpečná? (Zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne) ANO NE

16. Zařzení na měření tělesné teploty se nazývá: (značí křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

<input type="checkbox"/> Teploměr
<input type="checkbox"/> Glukometr

17. Které z uvedených věcí se dají koupit v lékárně? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne)

VĚC	MOŽNOST	VĚC	MOŽNOST
Sirup na kašel	ANO NE	Paralen	ANO NE
Jablka	ANO NE	Džus	ANO NE
Nosní kapky	ANO NE	Čokoláda	ANO NE
Teploměr	ANO NE	Bylinný čaj	ANO NE

18. Můžeš si v lékárně některé z volně prodejných léků (tj. bez lékařského předpisu) koupit ty sám? (Vyber jednu z variant ano nebo ne. Pokud zvolíš odpověď „ano“, napiš jaké.)

ANO Jaké? _____
NE

Děkují za vyplnění dotazníku.

Příloha 2 – ukázka dotazníku žáka z třídy 6. A

Dotazník

Prosím o vyplnění dotazníku, který poslouží jako podklad pro bakalářskou práci, zabývající se tématem respiračních onemocnění.

Odpověď, kterou budete považovat za správnou, označ prosím křížkem. Např. ANO NE

Další pokyny pro vyplnění najdeš v otázce. Pokud v průběhu vyplňování nebudeš něčemu rozumět, zeptej se.

1. Pohlaví muž žena

2. Třída 6. A 6. B 7. A 7. B 8. A 8. B

3. Jak hodnotíš své znalosti v oblasti respiračních onemocnění?
 1 2 3 4 5
(značí jednu z variant: 1- velmi dobré, 2- dobré, 3- průměrné, 4- spíše špatné, 5- velmi špatné)

4. Setkal(a) jsi se již někdy s tématem respiračních onemocnění? (např. ve škole, v rámci přírodovědy/přírodopisu, v tiskovině apod. Pokud zvolíš odpověď „ano“, napiš, kde jsi se s tímto tématem setkal(a))
 ANO Kde? _____
 NE

5. Které z uvedených orgánů a částí těla jsou součástí respiračního (dýchacího) systému? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne)

ORGÁN	MOŽNOST	ORGÁN	MOŽNOST	ORGÁN	MOŽNOST
Plic	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Průdušnice	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Hrtan	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Srdce	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Mozek	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Játra	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Základek	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	OB	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Ledviny	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Dutina ústní	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Průdušky	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Nosohltan	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Střeva	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Dutina nosní	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Jazyk	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE

6. Které z uvedených onemocnění řadíme mezi respirační? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne)

ONEMOCNĚNÍ	MOŽNOST	ONEMOCNĚNÍ	MOŽNOST
Průjem	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Angína	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Chřipka	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Zápal plic	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Neštovic	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Zloutenka (Hepatitida)	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Rýma	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Cukrovka (diabetes mellitus)	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE

7. Zaškrtni vždy jednu z možností: ano nebo ne.

Normální teplota zdravého člověka je mezi 36° a 37° C.
 Pokud je teplota člověka 37° C, mluvíme již o horečce.
 Pokud teplota člověka přesáhne 38° C, je dobré začít s ochlazováním.

MOŽNOSTI
<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

8. Co je to inkubační doba? (např. křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

<input type="checkbox"/> Doba mezi prvními příznaky nemoci a návštěvou lékaře
<input type="checkbox"/> Doba, kdy kvůli nemoci musím být doma a nesmím přijít do kontaktu s ostatními dětmi
<input type="checkbox"/> Doba mezi nákazou (tj. vstup patogenu do organismu) a projevem nemoci

9. Uveď dvě jednoduché situace, při kterých se můžeš nakazit respiračním onemocněním. (Např. kde nebo jak ...)

škola

10. Mohu se nakazit respiračním onemocněním, např. chřipkou od spolužáka, který byl v kontaktu s nemocným člověkem, ale sám nejví žádne známky onemocnění (nekašle, nemá rýmu, ...)?
(např. křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

<input checked="" type="checkbox"/> Ano, ale pouze v případě, že tento spolužák sádl vedle mě v lavici
<input type="checkbox"/> Ano, a to i přesto, že nesedíme vedle sebe
<input type="checkbox"/> Ne, protože pokud spolužák nekašle, znamená to, že není nemocný a ani nemoc nepřenechá

11. Niže je popsána modelová situace. Podtrhni v textu to, co podle tebe žák 5. třídy udělá špatně.
 Honza, který ráno vstává do školy čtli, že ho bolí hlava a škábe v krku. Jelikož ale ten den jede se třídou na školní výlet, neváhá mamince o svých bolestech, místo toho si sám vyžádá z lékárníčky několik pastilek na bolest krku. Jednu si vyčucá po cestě do školy. Během dne se kašle horší. Honza si v autobuse raději sedne do zadních řad, aby ho paní učitelka nesyřela kašlat. Po cestě vyčucá další dvě pastilky. Až večer se mamince zmiňuje o tom, že mu je špatně.

12. Které z uvedených činností jsou primární prevencí* nárazy respiračním onemocněním? (U každé varianty vber jednu z možností, a to buď ano, jedná se o primární prevenci nebo ne, resp. ano se o primární prevenci) * primární prevence je soubor opatření, jak předchytit onemocnění, abychom se nemoc nenakazili

ČINNOSTI	MOŽNOSTI
Nesahat si do obličeje, pokud nemám umyté ruce	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Doplňování vitamínů, zejména vitamínu C	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Užívání léků určených na záněty průdušek	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Časté mytí rukou, a to především před jídlem nebo po cestě autobusem	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Opakované užívání látkového kaesníku místo jednorázového použití: kapsníku papírového	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Vyhýbat se místům, kde je větší množství lidí (obchody, dopravní prostředky)	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE

13. Je dobré během chřipkového období často otvírat ve třídě okna a větrat (např. každou přestávku)?
(Zaškrtni jednu z variant ANO/NE a svou odpověď zdůvodni)

ANO NE
 Proč? *úč*

14. Existuje očkování proti chřipce? (Zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne) ANO NE

15. Může být chřipka životu nebezpečná? (Zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne) ANO NE

16. Zařízení na měření tělesné teploty se nazývají: (např. křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

<input type="checkbox"/> Tlakoměr
<input type="checkbox"/> Teploměr
<input checked="" type="checkbox"/> Glukometr

17. Které z uvedených věcí se dají koupit v lékárně? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne)

VĚC	MOŽNOST	VĚC	MOŽNOST
Sirup na kašel	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Paralen	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Jabka	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Džus	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Nosní kapky	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Čokoláda	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Teploměr	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Bylinný čaj	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE

18. Můžeš si v lékárně některé z volně prodejných léků (tj. bez lékařského předpisu) koupit ty sám? (Vyber jednu z variant ano nebo ne. Pokud zvolíš odpověď „ano“, napiš jaké.)

ANO Jaké? _____
 NE

Děkují za vyplnění dotazníku.

Příloha 3 – ukázka dotazníku žáka z třídy 6. B

Dotazník

Prosím a vyplnění dotazníku, který poslouží jako podklad pro bakalářskou práci, zabývající se tématem respiračních onemocnění.

Odpověď, kterou budeš považovat za správnou, označ prosím křížkem. Např. ANO NE

Další pokyny pro vyplnění najdeš u otázek. Pokud v průběhu vyplňování nebudeš něčemu rozumět, zeptej se.

1. Pohlaví Muž Žena

2. Třída 6. A 6. B 7. A 7. B 8. 9. A 9. B

3. Jak hodnotíš své znalosti v oblasti respiračních onemocnění?
 1 2 3 4 5
(označ jednu z variant, 1- velmi dobré, 2- dobré, 3- průměrné, 4- spíše špatné, 5- velmi špatné)

4. Setkal(a) jsi se již někdy s tématem respiračních onemocnění? (např. ve škole, v rámci přírodovědy/přírodopisu, v kroužku apod. Pokud zvolíš odpověď „ano“, napiš, kde jsi se s tímto tématem setkal(a))
 ANO NE *ve škole*

5. Které z uvedených orgánů a částí těla jsou součástí respiračního (dýchacího) systému? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne)

ORGÁN	MOŽNOST	ORGÁN	MOŽNOST	ORGÁN	MOŽNOST
Plic	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Průdušnice	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Hrtan	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Srdce	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Mozek	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Játra	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Základ	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Ob	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Ledviny	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Dutina ústní	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Průdušky	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Nosohltan	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Střeva	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Dutina nosní	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Jazyk	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

6. Které z uvedených onemocnění řadíme mezi respirační? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne)

ONEMOCNĚNÍ	MOŽNOST	ONEMOCNĚNÍ	MOŽNOST
Průjem	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Angína	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Chřipka	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Zápal plic	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Neštovic	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Žloutenka (hepatitida)	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Rýma	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Cukrovka (diabetes mellitus)	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

7. Zaškrtni vždy jednu z možností- ano nebo ne.
 Normální teplota zdravého člověka je mezi 36° a 37° C.
 Pokud je teplota člověka 37° C, mluvíme již o horečce.
 Pokud teplota člověka přesáhne 38° C, je dobré začít s ochlazováním.

MOŽNOSTI
<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

8. Co je to inkubační doba? (označ křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

<input type="checkbox"/> Doba mezi prvními příznaky nemoci a návštěvou lékaře
<input checked="" type="checkbox"/> Doba, kdy kvůli nemoci musím být doma a nesmím přijít do kontaktu s ostatními dětmi
<input type="checkbox"/> Doba mezi nákazou (tj. vstup patogenů do organismu) a projevem nemoci

9. Uveď dvě jednoduché situace, při kterých se můžeš nakazit respiračním onemocněním. (Např. kde nebo jak...)

*Ve škole - můžu chytit chřipku od někoho vzhledem
 zápal plic můžu chytit díky klimatizaci*

10. Mohu se nakazit respiračním onemocněním, např. chřipkou od spolužáka, který byl v kontaktu s nemocným člověkem, ale sám nejví žádný známý onemocnění (nekašle, nemá rýmu, ...)?
(označ křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

<input type="checkbox"/> Ano, ale pouze v případě, že tento spolužák sedl vedle mě v lavici
<input checked="" type="checkbox"/> Ano, a to i přesto, že nesedíme vedle sebe
<input type="checkbox"/> Ne, protože pokud spolužák nekašle, znamená to, že není nemocný a ani nemoc nepřenechá

11. Níže je popsána modelová situace. Podtrhni v textu to, co podle tebe žák 5. třídy udělal špatně.
 Honza, který ráno vstává do školy čtí, že ho bolí hlava a škrábe v krku. Jelikož ale ten den jede s třídou na školní výlet, neřekne mamince o svých bolestech, místo toho si sám vytáhne z lékárničky několik zástřek na bolest krku. Jednu si vycucá po cestě do školy. Během dne se kašel horší. Honza si v autobuse raději sedne do zadních řad, aby ho paní učitelka neslyšela kašlat. Po cestě vycucá další dvě pastilky. Až večer se mamince zmiňuje o tom, že mu je špatně.

12. Které z uvedených činností jsou primární prevencí* nákazy respiračním onemocněním? (U každé varianty vyber jednu z možností, a to buď ano, jedná se o primární prevenci nebo ne, nejdříve se o primární prevenci)
 *primární prevence je soubor opatření, jak předjet tomu, abychom se nemocí nenakazili

ČINNOSTI	MOŽNOSTI
Nesahat si do obličeje, pokud nemám umyté ruce	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Doplňování vitamínů, zejména vitamínu C	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Užívání léků určených na záněty průdušek	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Časté mytí rukou, a to především před jítím nebo po cestě autobusem	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Opakované užívání lékového kapsníku místo jednorázového použítí kapsníku papírového	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Vyhýbat se místům, kde je větší množství lidí (obchody, dopravní prostředky)	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

13. Je dobré během chřipkového období často otevírat ve třídě okna a větrat (např. každou přestávku)?
(Zaškrtni jednu z variant ANO/NE a svou odpověď zdůvodni)

ANO NE *neuvím*

14. Existuje očkování proti chřipce? (Zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne) ANO NE

15. Může být chřipka životu nebezpečná? (Zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne) ANO NE

16. Zařízení na měření tělesné teploty se nazývají: (označ křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

<input type="checkbox"/> Tlakoměr
<input checked="" type="checkbox"/> Teploměr
<input type="checkbox"/> Glukometr

17. Které z uvedených věcí se dají koupit v lékárně? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne)

VĚC	MOŽNOST	VĚC	MOŽNOST
Sirup na kašel	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Paralen	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Jablka	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Džus	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Nosní kapky	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Čokoláda	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Teploměr	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Býlinný čaj	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

18. Můžeš si v lékárně některé z volně prodejných léků (tj. bez lékařského předpisu) koupit ty sám? (Vyber jednu z variant ano nebo ne. Pokud zvolíš odpověď „ano“, napiš jaké.)

ANO NE *nejaké - třeba meloxaromol, kyselky do vody*

Děkujeme za vyplnění dotazníku.

Příloha 4 – ukázka dotazníku žáka z třídy 7. A

Dotazník

Prosim o vyplnění dotazníku, který poslouží jako podklad pro bakalářskou práci, zabývající se tématem respiračních onemocnění.

Odpověď, kterou budeš považovat za správnou, označ prosím křížkem. Např. ANO NE

Další pokyny pro vyplnění najdeš u otázek. Pokud v průběhu vyplňování nebudeš něčemu rozumět, zeptej se.

1. Pohlaví Muž Žena

2. Třída 6. A 6. B 7. A 7. B 8. 9. A 9. B

3. Jak hodnotíš své znalosti v oblasti respiračních onemocnění?
 1 2 3 4 5
(znač jednu z variant: 1- velmi dobré, 2- dobré, 3- průměrné, 4- spíše špatné, 5- velmi špatné)

4. Setkal(a) jsi se již někdy s tématem respiračních onemocnění? (např. ve škole, v rámci přednášky/přirodopisu, v kroužku apod. Pokud zvolíš odpověď „ano“, napiš, kde jsi se s tímto tématem setkal(a))
 ANO NE Kde? _____

5. Které z uvedených orgánů a částí těla jsou součástí respiračního (dýchacího) systému? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne)

ORGÁN	MOŽNOST	ORGÁN	MOŽNOST	ORGÁN	MOŽNOST
Plic	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Průdušnice	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Hrtan	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Srdce	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Mozek	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Játra	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Žaludek	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Oči	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Ledviny	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Dutina ústní	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Průdušky	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Nosohltan	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Střeva	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Dutina nosní	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Jazyk	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

6. Které z uvedených onemocnění řadíme mezi respirační? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne)

ONEMOCNĚNÍ	MOŽNOST	ONEMOCNĚNÍ	MOŽNOST
Průjem	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Angina	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Chřipka	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Zápál plic	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Neštovice	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Žloutenka (hepatitida)	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Řýma	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Cukrovka (diabetes mellitus)	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

7. Zaškrtni vždy jednu z možností: ano nebo ne.
 Normální teplota zdravého člověka je mezi 36° a 37°C
 Pokud je teplota člověka 37°C, mluvíme již o horečce.
 Pokud teplota člověka přesáhne 38°C, je dobré začít s ochlazováním.

MOŽNOSTI
<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

8. Co je to inkubační doba? (znač křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

Doba mezi prvními příznaky nemoci a návštěvou lékaře

Doba, kdy kvůli nemoci musím být doma a nesmím přijít do kontaktu s ostatními dětmi

Doba mezi nákazou (tj. vstupem patogenu do organismu) a projevem nemoci

9. Uveď dvě jednoduché situace, při kterých se může nakazit respiračním onemocněním. (Např. kde nebo jak...)

JE SE DOTYKÁME VECÍ A PAK DALŠÍ DĚTI,
 A ŽE KAŠLEJ A BAKTERIE SE PŘEVÁŽÍ

10. Mohu se nakazit respiračním onemocněním, např. chřipkou od spolužáka, který byl v kontaktu s nemocným člověkem, ale sám nejví žádné známky onemocnění (nekašle, nemá rýmu, ...)?
(znač křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

Ano, ale pouze v případě, že tento spolužák sedí vedle mě u lavice

Ano, a to i přesto, že nesedíme vedle sebe

Ne, protože pokud spolužák nekašle, znamená to, že není nemocný a ani nemoc nepřenáší

11. Niže je popsána modelová situace. Podtrhni v textu to, co podle tebe žák 5. třídy udělal špatně.
 Honza, který ráno vstává do školy cítí, že ho bolí hlava a skříbe v krku. Jelikož ale ten den jede se třídou na školní výlet, neřekne mamince o svých bolestech, místo toho si sám vyžádá z lékárničky několik pastilek na bolest krku. Jednu si vyžučá po cestě do školy. Během dne se kašel horší. Honza si v autobuse raději sedne do zadních řad, aby ho paní učitelka neslyšela kašlat. Po cestě vyžučá další dvě pastilky. Až večer se mamince zmíní o tom, že mu je špatně.

12. Které z uvedených činností jsou primární prevencí* nákyz respiračním onemocněním? (U každé varianty vyber jednu z možností, a to buď ano, jedná se o primární prevenci nebo ne, nepíšeš se o primární prevenci)
 *primární prevence je soubor opatření, jak předjet tomu, abychom se nemoci nenakazili

ČINNOSTI	MOŽNOSTI
Nesahat si do obličeje, pokud nemám umyté ruce	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Doplňování vitamínů, zejména vitamínu C	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Užívání léků určených na záněty průdušek	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Časté mytí rukou, a to především před jídlem nebo po cestě autobusem	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opakované užívání látkového kapslíku místo jednorázového použití kapslíku papírového	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Vyhýbat se místům, kde je větší množství lidí (obchody, dopravní prostředky)	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

13. Je dobré během chřipkového období často otvírat ve třídě okna a větrat (např. každou přestávku)?
(Zaškrtni jednu z variant ANO/NE a svou odpověď zdůvodni)

ANO NE
 Proč? ABY SE VZDUCH VYVĚTRAL

14. Existuje očkování proti chřipce? (Zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne) ANO NE

15. Může být chřipka životu nebezpečná? (Zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne) ANO NE

16. Zařízení na měření tělesné teploty se nazývají:
 Tlakoměr
 Termoměr
 Glukometr

17. Které z uvedených věcí se dají koupit v lékárně? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne)

VĚC	MOŽNOST	VĚC	MOŽNOST
Sirup na kašel	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Paralen	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Jablka	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Ořez	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Nosní kapky	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Kokoláda	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Termoměr	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Bylinný čaj	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

18. Můžeš si v lékárně některé z volně prodávaných léků (tj. bez lékařského předpisu) koupit ty sám? (Vyber jednu z variant: ano nebo ne. Pokud zvolíš odpověď „ano“, napiš jaké.)

ANO NE Jaké? ZADNE PUSIS AŤ RECEPT

Děkují za vyplnění dotazníku.

Příloha 5 – ukázka dotazníku žáka z třídy 7. B

Dotazník

Prosím o vyplnění dotazníku, který poslouží jako podklad pro bakalářskou práci, zabývající se tématem respiračních onemocnění.

Odpověď, kterou budete považovat za správnou, označ prosím křížkem. Např. ANO NE

Další pokyny pro vyplnění najdete u otázek. Pokud v průběhu vyplňování nebudete něčemu rozumět, zeptej se.

1. Pohlaví muž žena

2. Třída 6. A 6. B 7. A 7. B 8. 9. A 9. B

3. Jak hodnotíš své znalosti v oblasti respiračních onemocnění?
 1 2 3 4 5
(označ jednu z variant; 1- velmi dobré, 2- dobré, 3- průměrné, 4- spíše špatné, 5- velmi špatné)

4. Setkal(a) jsi se již někdy s tématem respiračních onemocnění? (např. ve škole, v rámci přírodovědy/přirodopisu, v kroužku apod. Pokud zvolíš odpověď „ano“, napiš, kde jsi se s tímto tématem setkal(a))
 ANO Kde? *v přírodopisu, v KV*
 NE

5. Které z uvedených orgánů a částí těla jsou součástí respiračního (dýchacího) systému? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne)

ORGÁN	MOŽNOST	ORGÁN	MOŽNOST	ORGÁN	MOŽNOST
Plic	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Průdušnice	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Hrtan	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Srdce	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Mozek	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Jícna	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Žaludek	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Oči	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Lechtýny	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Dutina ústní	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Průdušky	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Nosohltan	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Střeva	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Dutina nosní	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Jazyk	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE

6. Které z uvedených onemocnění řadíme mezi respirační? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne)

ONEMOCNĚNÍ	MOŽNOST	ONEMOCNĚNÍ	MOŽNOST
Průjem	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Angína	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Chřipka	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Zápal plic	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Neštovice	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Žloutenka (hepatitida)	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Rýma	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Cukrovka (diabetes mellitus)	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE

7. Zaškrtni vždy jednu z možností- ano nebo ne.

MOŽNOSTI
<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

Normální teplota zdravého člověka je mezi 36° a 37°C
 Pokud je teplota člověka 37°C, můžeme jí o horečce.
 Pokud teplota člověka přesáhne 38°C, je dobré začít s ochlazením.

8. Co je to inkubační doba? (označ křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)
 Doba mezi prvními příznaky nemoci a návštěvou lékaře
 Doba, kdy kvůli nemoci musím být doma a nesmím přijít do kontaktu s ostatními dětmi
 Doba mezi nakažením (vstup patogenu do organismu) a projevem nemoci

9. Uveď dvě jednoduché situace, při kterých se můžeš nakazit respiračním onemocněním. (Např. kde nebo jak...)
*v kolektivu (mezi lidmi, ...)
 když na mě někdo kýchlne nebo kašle.*

10. Mohu se nakazit respiračním onemocněním, např. chřipkou od spolužáka, který byl v kontaktu s nemocným člověkem, ale sám nejví žádne známky onemocnění (nekašle, nemá rýmu, ...)? (označ křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)
 ANO, ale pouze v případě, že tento spolužák sedl vedle mě v lavici
 ANO, a to i přesto, že nesedíme vedle sebe
 NE, protože pokud spolužák nekašle, znamená to, že není nemocný a ani nemoc nepřenáší

11. Niše je popsaná modelová situace. Podtrhni v textu to, co podle tebe 5. třídy učelš špatně.
 Honza, který ráno vstává do školy chci. Je ho bolí hlava a škrábe v krku. Jelikož ale ten den jede se třídou na školní výlet, neřekne mamince o svých bolestech. Místo toho si sám vytáhne z lékárníčky několik pastilek na bolest krku. Jednu si vyucucá po cestě do školy. Během dne se kašel horší. Honza si v autobuse raději sedne do zadních řad, aby ho paní učitelka nešlyela kašlat. Po cestě vyucucá další dvě pastilky. Až večer se mamince zmíňuje o tom, že mu je špatně.

12. Které z uvedených činností jsou primární prevencí? nakyzy respiračním onemocněním? (u každé varianty vřber jednu z možností, a to buď ano, jedná se o primární prevenci nebo ne, nejdná se o primární prevenci)
 *primární prevence je saubar opatření, jak předejít tomu, abychom se nemocí nenakazili

ČINNOSTI	MOŽNOSTI
Nesahat si do obličejů, pokud nemám umyté ruce	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Dopřívání vitamínů, zejména vitamínu C	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Užívání léků určených na záněty průdušek	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Časté mytí rukou, a to především před jídlem nebo po cestě autobusem	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Opakované užívání látkového kapesníku místo jednorázového použití kapesníku papírového	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Vyhýbat se místům, kde je větší množství lidí (obchody, dopravní prostředky)	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE

13. Je dobré během chřipkového období často otevřít ve třídě okna a větrat (např. každou přestávku)? (Zaškrtni jednu z variant ANO/NE a svou odpověď zdůvodni)
 ANO NE
Proč? aby se v třídě vyměnil vzduch.

14. Existuje očkování proti chřipce? (Zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne) ANO NE

15. Může být chřipka životu nebezpečná? (Zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne) ANO NE

16. Zařízení na měření tělesné teploty se nazývají: (označ křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)
 Tlakoměr
 Teploměr
 Glukometr

17. Které z uvedených věcí se dají koupit v lékárně? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne)

VĚC	MOŽNOST	VĚC	MOŽNOST
Sirup na kašel	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Paralen	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Jablka	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Džus	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Nosní kapky	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Čokoláda	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Teploměr	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Bylinný čaj	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE

18. Můžeš si v lékárně některé z volně prodejných léků (s bez lékařského předpisu) koupit ty sám? (Vřber jednu z variant ano nebo ne. Pokud zvolíš odpověď „ano“, napiš jaké.)
 ANO jaké? *na horečku, proti bolesti, proti rýmě...*
 NE

Děkuj za vyplnění dotazníku.

Příloha 6 – ukázka dotazníku žáka z 8. třídy

Dotazník

Prásim o vyplnění dotazníku, který poslouží jako podklad pro bakalářskou práci, zabývající se tématem respiračních onemocnění.

Odpověď, kterou budeš považovat za správnou, označ prosím křížkem. Např. ANO NE

Další pokyny pro vyplnění najdeš v otázce. Pokud v průběhu vyplňování nebudés něčemu rozumět, zeptej se.

1. Pohlaví muž žena

2. Třída 6. A 6. B 7. A 7. B 8. A 8. B

3. Jak hodnotíš své znalosti v oblasti respiračních onemocnění?
 1 2 3 4 5
(znač: 1-jednu z variant, 1- velmi dobré, 2- dobré, 3- průměrné, 4- spíše špatné, 5- velmi špatné)

4. Setkal(a) jsi se již někdy s tématem respiračních onemocnění? (např. ve škole, v rámci přírodovědy/přírodopisu, v kroužku apod. Pokud zvolíš odpověď „ano“, napiš, kde jsi se s tímto tématem setkal(a))
 ANO Kde? _____
 NE

5. Které z uvedených orgánů a částí těla jsou součástí respiračního (dýchacího) systému? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne)

ORGÁN	MOŽNOST	ORGÁN	MOŽNOST	ORGÁN	MOŽNOST
Plic	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Průdušnice	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Hrtan	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Srdce	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Mozek	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Játra	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Žaludek	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Oči	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Ledviny	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Dutina ústní	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Průdušky	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Nosohltan	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Střeva	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Dutina nosní	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Jazyk	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE

6. Které z uvedených onemocnění řadíme mezi respirační? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne)

ONEMOCNĚNÍ	MOŽNOST	ONEMOCNĚNÍ	MOŽNOST
Průjem	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Angina	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Chřipka	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Zápál plic	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Neštovic	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Žloutenka (Hepatitida)	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Rýma	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Cukrovka (diabetes mellitus)	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE

7. Zaškrtni vždy jednu z možností- ano nebo ne.

MOŽNOSTI
<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

Normální teplota zdravého člověka je mezi 36° a 37°C.
 Pokud je teplota člověka 37°C, mluvíme již o horečce.
 Pokud teplota člověka přesáhne 38°C, je dobré začít s ochlazením.

8. Co je to inkubační doba? (znač křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

<input type="checkbox"/> Doba mezi prvním příznakem nemoci a návštěvou lékaře
<input checked="" type="checkbox"/> Doba, kdy kvůli nemoci musíme být doma a nesmíme přijít do kontaktu s ostatními dětmi
<input type="checkbox"/> Doba mezi nálezem (tj. vstupem patogenu do organismu) a projevem nemoci

9. Uved dvě jednoduché situace, při kterých se můžeš nakazit respiračním onemocněním. (Např. kde nebo jak...)
 v oběh s lidmi

10. Mohu se nakazit respiračním onemocněním, např. chřipkou od spolužáka, který byl v kontaktu s nemocným člověkem, ale sám nejeví žádné známky onemocnění (nekašle, nemá rýmu, ...)?
(znač křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

<input checked="" type="checkbox"/> Ano, ale pouze v případě, že tento spolužák sedí vedle mě v lavici
<input checked="" type="checkbox"/> Ano, a to i přesto, že nesedíme vedle sebe
<input type="checkbox"/> Ne, protože pokud spolužák nekašle, znamená to, že není nemocný a ani nemoc nepřenechá

11. Níže je popsána modelová situace. Podtrhni v textu to, co podle tebe žák 5. třídy udělal špatně. Honza, který ráno vstává do školy číši, že ho bolí hlava a škábe v krku. Jelikož ale ten den jede se třídou na školní výlet, neřekne mamince o svých bolestech, místo toho si sám vytáhne z lékárničky několik pastilek na bolest krku. Jednu si vyjucá po cestě do školy. Během dne se kašle horeš. Honza si v autobuse raději sedne do zadních řad, aby ho paní učitelka neshýřela kašlat. Po cestě vyjucá další dvě pastilky. Až večer se mamince zmiňuje o tom, že mu je špatně.

12. Které z uvedených činností jsou primární prevencí nárůstu respiračních onemocnění? (u každé varianty vyber jednu z možností, o to buď ano, jedná se o primární prevenci nebo ne, nejedná se o primární prevenci)
(primární prevence je soubor opatření, jak předchytit onemocnění, abychom se nemocí nenakazili)

ČINNOSTI	MOŽNOSTI
Nesnat si do obličej, pokud nemám umyté ruce	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Doplňování vitamínů, zejména vitamínu C	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Užívání léků určených na záněty průdušek	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Časté mytí rukou, a to především před jídlem nebo po cestě autobusem	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Opakované užívání lékového kapesníku místo jednorázového použití kapesníku papírového	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Vyhýbat se místům, kde je větší množství lidí (obchody, dopravní prostředky)	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE

13. Je dobré během chřipkového období často otvírat ve třídě okna a větrat (např. každou přestávku)?
(Zaškrtni jednu z variant ANO/NE a svou odpověď zdůvodni)

ANO NE
 Proč? U třídy se hodně lidí a to způsobuje rozšíření

14. Existuje očkování proti chřipce? (Zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne) ANO NE

15. Může být chřipka životu nebezpečná? (Zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne) ANO NE

16. Zařazení na měření tělesné teploty se nazývá: (znač křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

<input type="checkbox"/> Tlakoměr
<input checked="" type="checkbox"/> Teploměr
<input type="checkbox"/> Glukometr

17. Které z uvedených věcí se dají koupit v lékárně? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant- ano nebo ne)

VEC	MOŽNOST	VEC	MOŽNOST
Sirup na kašel	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Piralen	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Jablka	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Džus	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Nosní kapky	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Čokoláda	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Teploměr	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Bylinný čaj	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE

18. Můžeš si v lékárně některé z volně prodejných léků (tj. bez lékařského předpisu) koupit ty sám? (Vyber jednu z variant ano nebo ne. Pokud zvolíš odpověď „ano“, napiš jaké.)

ANO jaké? _____
 NE

Děkuji za vyplnění dotazníku.

Příloha 7 – ukázka dotazníku žáka z třídy 9. A

Dotazník

Prosím o vyplnění dotazníku, který poslouží jako podklad pro bakalářskou práci, zabývající se tématem respiračních onemocnění.

Odpověď, kterou budeš považovat za správnou, označ prosím křížkem. Např. ANO NE

Další pokyny pro vyplnění najdeš u otázek. Pokud v průběhu vyplňování nebudeš něčemu rozumět, zeptej se.

1. Pohlaví Muž Žena

2. Věk 6. A 6. B 7. A 7. B 8. 9. A 9. B

3. Jak hodnotíš své znalosti v oblasti respiračních onemocnění?
 1 2 3 4 5
(označ jednu z variant, 1-velmi dobré, 2-dobře, 3-průměrné, 4-spíše špatné, 5-velmi špatné)

4. Setkal(a) jsi se již někdy s tématem respiračních onemocnění? (např. ve škole, v rámci přírodovědy/přírodopisu, v kroužku apod. Pokud zvolíš odpověď „ano“, napiš, kde jsi se s tímto tématem setkal(a))
 ANO Kde? _____
 NE

5. Které z uvedených orgánů a částí těla jsou součástí respiračního (dýchacího) systému? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne)

ORGÁN	MOŽNOST	ORGÁN	MOŽNOST	ORGÁN	MOŽNOST
Plic	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Průdušnice	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Hrtan	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Srdce	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Mozek	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Játra	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Žaludek	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Oči	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Lečviny	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Dutina ústní	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Průdušky	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Nosohltan	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Sřeva	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Dutina nosní	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Jazyk	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

6. Které z uvedených onemocnění řadíme mezi respirační? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne)

ONEMOCNĚNÍ	MOŽNOST	ONEMOCNĚNÍ	MOŽNOST
Průjem	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Angína	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Chřipka	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Zápal plic	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Neštovice	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Žloutenka (Hepatitida)	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Rýma	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Cukrovka (diabetes mellitus)	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

7. Zaškrtni vždy jednu z možností: ano nebo ne.
 Normální teplota zdravého člověka je mezi 36° a 37°C.
 Pokud je teplota člověka 37°C, milujeme ji o horečce.
 Pokud teplota člověka přesáhne 38°C, je dobré začít s ochlazováním.

MOŽNOSTI
<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

8. Co je to inkubační doba? (označ křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

<input type="checkbox"/> Doba mezi prvními příznaky nemoci a návštěvou lékaře
<input type="checkbox"/> Doba, kdy kvůli nemoci musím být doma a nesmím přijít do kontaktu s ostatními dětmi
<input checked="" type="checkbox"/> Doba mezi nákazou (tj. vstup patogenu do organismu) a projevem nemoci

9. Uveď dvě jednoduché situace, při kterých se můžeš nakazit respiračním onemocněním. (Např. kde nebo jak ...)

MEZI LIDMI
 VE ŠKOLE

10. Mohu se nakazit respiračním onemocněním, např. chřipkou od spolužáka, který byl v kontaktu s nemocným člověkem, ale sám nejví žádný známý onemocnění (nekašle, nemá rýmu, ...)? (označ křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

<input type="checkbox"/> ANO, ale pouze v případě, že tento spolužák sedí vedle mě v lavici
<input checked="" type="checkbox"/> ANO, a to i přesto, že nesedím vedle sebe
<input type="checkbox"/> NE, protože pokud spolužák nekašle, znamená to, že není nemocný a ani nemoc nepřenáší

11. Níže je popsána modelová situace. Podtrhni v textu to, co podle tebe žák 5. třídy udělal špatně.
 Honza, který ráno vstává do školy cití, že ho bolí hlava a škrábe v krku. Jelikož ale ten den jede se třídou na školní výlet, nefekne mamince o svých bolestech, místo toho si sám vytáhne z lékárníčky několik pastilek na bolest krku. Jednu si vycucá po cestě do školy. Během dne se kašel horší. Honza si v autobuse raději sedne do zadních řad, aby ho paní učitelka neslyšela kašlat. Po cestě vycucá další dvě pastilky. Až večer se mamince zmiňuje o tom, že mu je špatně.

12. Které z uvedených činností jsou primární prevencí* nákazy respiračním onemocněním? (U každé varianty vyber jednu z možností, a to buď ano, jedná se o primární prevenci nebo ne, nejedná se o primární prevenci)
 *primární prevence je soubor opatření, jak předejít tomu, abychom se nemocí nenakazili

ČINNOSTI	MOŽNOSTI
Nesahat si do obličeje, pokud nemám umyté ruce	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Doplňování vitamínů, zejména vitamínu C	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Užívání léků určených na záněty průdušek	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Časté mytí rukou, a to především před jídlem nebo po cestě autobusem	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opakované užívání látkového kapesníku místo jednorázového použití kapesníku papírového	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Vyhýbat se místům, kde je větší množství lidí (obchody, dopravní prostředky)	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

13. Je dobré během chřipkového období často otevřít ve třídě okna a větrat (např. každou přestávku)? (Zaškrtni jednu z variant: ANO/NE a svou odpověď zdůvodni)

ANO NE
 Proč? NO ANO SE VYVĚTRALO

14. Existuje očkování proti chřipce? (Zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne) ANO NE

15. Může být chřipka životu nebezpečná? (Zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne) ANO NE

16. Zařízení na měření tělesné teploty se nazývají: (označ křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

<input type="checkbox"/> Tlakoměr
<input checked="" type="checkbox"/> Teploměr
<input type="checkbox"/> Glukometr

17. Které z uvedených věcí se dají koupit v lékárně? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne)

VĚC	MOŽNOST	VĚC	MOŽNOST
Sirup na kašel	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Paralen	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Jablka	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Džus	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Nosní kapky	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Čokoláda	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Teploměr	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Bylinný čaj	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

18. Můžeš si v lékárně některé z volně prodávaných léků (tj. bez lékařského předpisu) koupit ty sám? (Vyber jednu z variant ano nebo ne. Pokud zvolíš odpověď „ano“, napiš jaké.)

ANO Jaké? PARALEN, IBALGIN, ASD.
 NE

Děkuji za vyplnění dotazníku.

Příloha 8 – ukázka dotazníku žáka z třídy 9. B

Dotazník

Prosím o vyplnění dotazníku, který poslouží jako podklad pro bakalářskou práci, zabývající se tématem respiračních onemocnění.

Odpověď, kterou budete považovat za správnou, označ prosím křížkem. Např. ANO NE

Další pokyny pro vyplnění najdete u otázek. Pokud v průběhu vyplňování nebudete něčemu rozumět, zeptej se.

1. Pohlaví muž žena

2. Třída 6. A 6. B 7. A 7. B 8. 9. A 9. B

3. Jak hodnotíš své znalosti v oblasti respiračních onemocnění?
 1 2 3 4 5
(označ jednu z variant: 1- velmi dobré, 2- dobré, 3- průměrné, 4- spíše špatné, 5- velmi špatné)

4. Setkal(a) jsi se již někdy s tématem respiračních onemocnění? (např. ve škole, v rámci přírodovědy/přirodopisu, v kroužku apod. Pokud zvolíš odpověď „ano“, napiš, kde jsi se s tímto tématem setkal(a)).
 ANO kde? NE

5. Které z uvedených orgánů a částí těla jsou součástí respiračního (dýchacího) systému? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne)

ORGÁN	MOŽNOST	ORGÁN	MOŽNOST	ORGÁN	MOŽNOST
Plic	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Průdušnice	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Hrtan	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Srdce	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Mozek	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Jícna	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Žaludek	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Oči	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Lečtiny	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Dutině ústní	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Průdušky	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Nosohltan	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Stěva	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Dutině nosní	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Jazyk	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

6. Které z uvedených onemocnění řadíme mezi respirační? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne)

ONEMOCNĚNÍ	MOŽNOST	ONEMOCNĚNÍ	MOŽNOST
Průjem	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Angina	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Chřipka	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Zápál plic	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Neštovic	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Žloutenka (Hepatitis)	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Rýma	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Cukrovka (diabetes mellitus)	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

7. Zaškrtni vždy jednu z možností: ano nebo ne.
 Normální teplota zdravého člověka je mezi 36° a 37°C.
 Pokud je teplota člověka 37°C, mluvíme již o horečce.
 Pokud teplota člověka přesáhne 38°C, je dobré začít s ochlazováním.

MOŽNOSTI
<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE

8. Co je to inkubační doba? (načti křížkem jednu z možností, kterou považuješ za správnou)

<input type="checkbox"/> Doba mezi prvními příznaky nemoci a návštěvou lékaře
<input type="checkbox"/> Doba, kdy kvůli nemoci musím být doma a nesmím přijít do kontaktu s ostatními dětmi
<input checked="" type="checkbox"/> Doba mezi nálezem (tj. vstupem patogenu do organismu) a projevem nemoci

9. Uveď dvě jednoduché situace, při kterých se můžeš nakazit respiračním onemocněním. (Např. kde nebo jak...)

Kýchání, návštěva nemocnice

10. Mohu se nakazit respiračním onemocněním, např. chřipkou od spolužáka, který byl v kontaktu s nemocným člověkem, ale sám nejeví žádné známky onemocnění (nekašle, nemá rýmu, ...)?
(znač křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

<input checked="" type="checkbox"/> Ano, ale pouze v případě, že tento spolužák sedí vedle mě v lavici
<input type="checkbox"/> Ano, a to i přesto, že nosíme vešle sebe
<input type="checkbox"/> Ne, protože pokud spolužák nekašle, znamená to, že není nemocný a ani nemoc nepřenosí

11. Niže je popsána modelová situace. Podtrhni v textu to, co podle tebe žák 5. třídy udělal špatně.
 Honza, který ráno vstává do školy chci, že ho bolí hlava a skrabe v krku. Jelikož sile ten den jede se třídou na školní výlet, natlačke mamince o svých bolestech, místo toho jí dlan vyptáve z lékárníky zaskoie pastilky a balíek kávy. Jednu si vycucá po cestě do školy. Během dne se kašel horší. Honza si v autobuse raději sedne do zadních řad, aby ho paní učitelka nevyšla kašlat. Po cestě vycucá další dvě pastilky. Až večer se mamince zmiňuje o tom, že mu je špatně.

12. Které z uvedených činností jsou primární prevencí* náklady respiračním onemocněním? (U každé varianty vyper jednu z možností, a to buď ano, pokud se o primární prevenci násto ne, nepečíš se a primární prevenci i tyrimění prevence je soukor opatření, jak předejít tomu, abychom se nemocí nenakazili)

ČINNOSTI	MOŽNOSTI
Nesahat si do obličeje, pokud nemám umyté ruce	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Doplňování vitamínů, zejména vitamínu C	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Užívání léků určených na záněty průdušek	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Časté mytí rukou, a to především před jídlem nebo po cestě autobusem	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opakované užívání látkového kapesníku místo jednorázového použití kapesníku papírového	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Vyhýbat se místům, kde je větší množství lidí (obchody, dopravní prostředky)	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE

13. Je dobré během chřipkového období často otevírat ve třídě okna a větrat (např. každou přestávku)?
(Zaškrtni jednu z variant ANO/NE a svou odpověď zdůvodni)

ANO NE
 Proč? *Protože je pak menší pravděpodobnost, že se nakazíme*

14. Existuje očkování proti chřipce? (Zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne) ANO NE

15. Může být chřipka životu nebezpečná? (Zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne) ANO NE

16. Zařízení na měření tělesné teploty se nazývají: (načti křížkem jednu odpověď, kterou považuješ za správnou)

<input type="checkbox"/> Tlakoměr
<input checked="" type="checkbox"/> Teploměr
<input type="checkbox"/> Glukometr

17. Které z uvedených věcí se dají koupit v lékárně? (U každé možnosti zaškrtni jednu z variant: ano nebo ne)

VĚC	MOŽNOST	VĚC	MOŽNOST
Sirup na kašel	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Paralen	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE
Jablka	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Džus	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Nosní kapky	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Cokofáde	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE
Teploměr	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Bylinný čaj	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE

18. Můžeš si v lékárně některé z volně prodávaných léků (tj. bez lékařského předpisu) koupit ty sám? (Vyber jednu z variant ano nebo ne. Pokud zvolíš odpověď „ano“, napiš jaké.)

ANO *jaké? Paralen, Sirup na kašel*
 NE

Děkují za vyplnění dotazníku.