

Vzdělávací obor: **Výchova ke zdraví a bezpečí**

Očekávaný výsledek učení: CZB-VZB-001-ZV9-002

**Na základě znalosti základních mechanismů vzniku nemocí (infekčních, neinfekčních, degenerativních, psychosomatických aj.) uplatňuje zásady aktivní ochrany zdraví.**

Popis úrovně Splněno

- Navrhne preventivní opatření před nákazou respiračními chorobami, alimentárními nákazami, pohlavně přenosnými nemocemi a nemocemi spojenými s pobytem v přírodě.
- Uvede a zdůvodní základní doporučené způsoby chování v situacích epidemie a pandemie.
- Určí základní subjektivní a objektivní příznaky vybraných infekčních nemocí.
- Uvede a zdůvodní zásady aktivní ochrany zdraví.

# Jak se chránit před infekčním onemocněním

Autorky materiálu: Eva Marádová, Miroslava Kovaříková

## Anotace

Ilustrativní úloha je zaměřena na základní orientaci žáků v oblasti infekčních nemocí. Žáci s pomocí učitele vyvozují základní mechanismy vzniku vybraných nemocí a navrhnou možnosti, jak výskyt jednotlivých onemocnění eliminovat. Jsou zapojováni do diskusí o preventivních způsobech chování spojených s ochranou proti přenosným infekčním chorobám včetně HIV/AIDS. Zdůrazňují rizikové způsoby chování, které se mohou na vzniku těchto nemocí podílet. Upevňuje dovednosti žáka v oblasti základní prevence respiračních onemocnění. Úloha rozvíjí přenositelnou kompetenci metody kritického myšlení práce s informacemi. Poskytuje příležitost pracovat s otevřenými daty a veřejnými databázemi, vede žáky k samostatnému vyhodnocování a zpracování relevantních dat s cílem využívat spolehlivá data v praktickém životě k rozvíjení zdravotní gramotnosti.

## Popis realizace / Zadání pro žáky

### Motivace / evokace

Brainstorming:

- Jaký je původ slova „nemoc“? Jaké příznaky nemoci se vám vybaví, když „nemáte moc“?
- Co znamená infekční onemocnění?
- Jmenujte častá infekční onemocnění. Máte osobní zkušenost s některým infekčním onemocněním?
- Co víte o pandemii „Covid-19“?

## Hlavní část

### A. Infekční onemocnění

Vytvořte čtyři pracovní výzkumné týmy. Úkolem týmu bude shromáždit základní informace a vytvořit pojmovou mapu týkající se jedné skupiny infekčních/přenosných onemocnění. Vylosujte si téma vašeho úkolu:

1. Nemoci respirační
  2. Alimentární nákazy
  3. Pohlavně přenosné choroby
  4. Nemoci spojené s pobytem v přírodě
- V pojmové mapě uveďte názvy onemocnění, zobrazte cesty přenosu a možná preventivní opatření. (Např.: *nejčastější původci alimentárních nemocí; příznaky a projevy nemocí; podpůrná opatření v rámci terapie, a zejména prevence proti alimentárním nákazám; epidemie alimentárních onemocnění – zejména salmonelóza apod.*).
  - **Pracujte s digitálními informačními zdroji.** Data získaná na základě vlastních kritérií a formulovaných dotazů z různých digitálních zdrojů posuzujte z hlediska souladu s dalšími poznatky, sledujte spolehlivost zdrojů.
  - Pojmové mapy můžete zpracovávat do formy posteru (na velký arch papíru) nebo digitálně (s využitím dovedností v oblasti zpracování digitálních dat).
  - Výsledky týmového úkolu prezentujte na odborném kolokviu ve třídě.

## Shrnutí

Diskutujte cesty přenosu, projevy nákazy a možná preventivní opatření.

- Proč bychom neměli ohrožení infekčními chorobami podceňovat?
- Jak se mám chovat, abych se nenakazil/a infekčním onemocněním?
- Co udělám, když pocítím některý z příznaků?

### B. Práce s odborným textem

Přečtěte si následující text a s využitím techniky INSERT\* označte informace příslušnými symboly.

√ informaci znám

– informaci jsem nevěděl/a

+ nová informace

? informaci nerozumím nebo o ní chci vědět více

Označte !, pokud vás informace překvapila

## Respirační infekce

K přenosu respiračních infekcí, včetně chřipky a covidu-19, dochází nejčastěji vzduchem, aerosolem či kapénkami, které vznikají při dýchání, mluvení, kašli, smrkání, kýchání infikovaných osob. Přenáší se i prostřednictvím kontaminovaných rukou a předmětů. Viry mají schopnost přežít po určitou dobu mimo hostitelský organismus. Je tedy možné přenést na sebe infekci prostřednictvím předmětů, které jsou potřísněny sekrety nemocného, např. držadla ve veřejné dopravě, madla nákupních košíků, hračky, použité kapesníky nebo při podání ruky. Základem ochrany před respiračními infekcemi je dodržování základních hygienických návyků, vzájemná ohleduplnost, očkování a přeočkování. Účinnou ochranu poskytuje dodržování základních pravidel, nošení respirátoru, hygiena rukou a dodržování rozestupů.

Respirátor, řádně nasazený, je dobré využít při kontaktu s dalšími osobami např. v hromadné dopravě, na úřadech, ve školách, obchodech a tak dále. Samozřejmostí by měl respirátor být při návštěvě zdravotnických zařízení či zařízení sociálních služeb. Ruce je třeba si mýt často a důkladně. Viry jako koronavirus se do těla dostávají například nosem nebo ústy, ale i oční spojivkou, je proto důležité nedotýkat se obličeje, zejména očí, nosu a úst nemytými rukama. Mytí rukou je třeba provádět mýdlem a vodou po dobu nejméně 20 sekund, poté si ruce opláchnete a důkladně osušte. Pokud není k dispozici mýdlo a voda, lze využít dezinfekční gely a spreje.

Rozestupy jsou důležité, aby se minimalizovalo riziko kapénkové infekce. V období respiračních infekcí je třeba vyhýbat se místům s větším počtem lidí nebo místům, kde je možné se setkat s nemocnými lidmi. Rozestupy minimálně jeden, ideálně dva metry je třeba dodržovat od těch, kteří jsou infikováni a třeba i bezohledně kýchají a kašlou jen tak do prostoru nebo do svých dlaní. (Upraveno podle SZÚ)

\*Interactive noting system for effective reading and thinking – Interaktivní poznámkový systém pro efektivní čtení a myšlení

Text společně čtete ještě jednou a vzájemně ho diskutujete. Postupně proberte všechny označené druhy informací. Méně známé informace ověřte s využitím digitálních zdrojů. Co znamená spolehlivost zdroje?

### Společná reflexe

- Jak se lišilo označení informací u jednotlivých spolužáků?
- Znamená znalost informace také odpovídající chování?
- Co jsme se dozvěděli nového?

### Vazba na klíčové kompetence

| Název KK<br>Složka KK<br>Kód OVU                                                | Znění OVU                                                                                                                                                                                 | Vzdělávací strategie                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>KK digitální</b><br>Digitální informace a data<br><b>KDI-DAT-000-ZV9-001</b> | <b>Data získaná na základě vlastních kritérií a formulovaných dotazů z různých digitálních zdrojů posuzuje z hlediska souladu s již známými poznatky i nároku na spolehlivost zdroje.</b> | -zařazují do výuky takové aktivity, aby měli žáci příležitost pracovat s otevřenými daty a veřejnými databázemi<br>-vedu žáky ke kritické práci s informačními zdroji a odpovědnosti při jejich vytváření<br>-podporuji žáky v samostatné i skupinové tvorbě a sdílení archivů relevantních digitálních vzdělávacích zdrojů |

### Metodický komentář pro učitele

- Motivujte žáky, aby uplatňovali své dosavadní znalosti, dovednosti i osobní zkušenosti při řešení zadaných úkolů.
- Rozvíjejte přenositelnou kompetenci metody kritického myšlení INSERT – práce s informacemi a ukažte využitelnost této metody pro učení žáka.
- Vedte žáky v týmech ke vzájemné výměně názorů a spolupráci při plnění zadaného úkolu – k tvorbě pojmových map.
- Podporujte týmovou práci žáků, vytvořte prostředí, kde se žáci cítí bezpečně, jsou schopni sdílet své pocity a zkušenosti s využíváním internetu.
- Vedte žáky k využívání digitálních technologií při vlastním učení, k porovnávání a kritickému vyhodnocování informací z různých zdrojů.
- Diskutujte s žáky význam sledování spolehlivosti digitálních zdrojů dat.

#### Poznámky k možnému řešení – k tématu Nákazy při pobytu v přírodě:

*Žáci se mohou zaměřit na konkrétní infekční nemoci, např. přenos nákazy z živočicha (klíštěte) na člověka – klíšťová encefalitida a lymeská borrelióza. Shromažďují informace o původci (zdroji nákazy), základních klinických projevech, možnostech léčby, a zejména o preventivních opatřeních na úrovni chování jedince (vhodné oblečení a obuv, používání repelentních přípravků apod.) i možnostech zdravotnické prevence (např. očkování).*

## Popis ověřování

### Pozorování a diskuse

#### Učitel

- pozoruje práci žáků v pracovních týmech, sleduje jejich zapojení do přípravy pojmové mapy;
- sleduje, jak žáci pracují s digitálními informačními zdroji, zda porovnávají informace z různých zdrojů a kriticky posuzují získané informace;
- vytváří příležitosti ke vzájemnému předávání zkušeností, jak předcházet infekčním chorobám v návaznosti na cesty jejich přenosu;
- ověřuje v diskusi, zda žáci vnímají podporu zdraví v propojení všech složek (fyzické, psychické a sociální);
- ověřuje, jak žáci dokážou v diskusích obhajovat zásady podpory zdraví (prevence infekčních chorob, chování v případě nákazy);
- formativně hodnotí obsahové řešení i prezentaci pojmových map;
- sleduje, jak žáci dokážou pracovat s využitím metody INSERT.

### Reflexe

- Co jsem se dnes naučil/a?
- Jak mohu uplatnit již v příštích dnech to, co jsem se naučil/a?
- Co pro mě znamená chránit zdraví před možnou nákazou infekční chorobou? Měl/a bych změnit své obvyklé chování? V čem?
- Která forma získávání nových informací mě více zaujala – analýza textu metodou INSERT, nebo badání v týmu s využitím digitálních zdrojů?
- Zapojil/a jsem se do aktivity týmu?
- Cítil/a jsem se při práci v týmu bezpečně?
- Jak vnímám význam svého podílu na výsledcích týmového úkolu?
- Které výsledky mě překvapily?