MASARYKOVA UNIVERZITA  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA  
Katedra přírodopisu a výchovy ke zdraví  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
Příprava vyučovací hodiny  
První pomoc  
**Anafylaktický šok a astmatický záchvat**

### Kristýna Jopková, 406790 Téma: První pomoc při anafylaktickém šoku a astmatickém záchvatu Kapitola v RVP: Zdravý způsob života a péče o zdraví Ročník: 6. Vyučovací hodina: 1 (45 minut) Použité pomůcky: powerpointová prezentace, dataprojektor, výuková pomůcka EpiPen, prázdný inhalátor, inhalační nástavec, sešit, psací potřeby Mezipředmětové vztahy: přírodopis (dýchací soustava, pyl, hmyz) Cíle hodiny: Žáci uvedou příklady látek způsobujících alergii. Žáci vysvětlí pojmy alergie, anafylaktický šok, astma, astmatický záchvat. Žáci předvedou první pomoc při astmatickém záchvatu a anafylaktickém šoku. Opěrné pojmy: alergie, astma, astmatický záchvat, inhalátor Nové pojmy: alergen, anafylaktický šok, EpiPen, inhalační nástavec Klíčové kompetence: - kompetence k učení: Žák vyhledává a třídí informace související s tematikou alergií, anafylaktického šoku, astmatu a astmatického záchvatu. Žák využívá informace týkající se poskytování první pomoci při anafylaktickém šoku a astmatickém záchvatu v praktickém životě. Žák kriticky posuzuje závěry vyplývající z nácviku první pomoci při anafylaktickém šoku a astmatickém záchvatu pro jejich využití v budoucnosti. - kompetence k řešení problémů: Žák ověřuje a aplikuje postupy získané při nácviku poskytování první pomoci na podání první pomoci v praxi. Žák kriticky myslí a činí uvážlivá rozhodnutí při poskytování první pomoci. - kompetence komunikativní: Žák se při popisu postupu poskytování první pomoci při anafylaktickém šoku a astmatickém záchvatu vyjadřuje výstižně, souvisle a kultivovaně. Žák rozumí textům a obrazových materiálům souvisejícím s tématikou podávání první pomoci. - kompetence sociální a personální: Žák přispívá k diskuzi celé třídy svými myšlenkami a nápady týkajícími se první pomoci. Žák chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při poskytování první pomoci. - kompetence občanské: Žák se rozhoduje zodpovědně při poskytování první pomoci podle dané situace. Žák dle svých možností poskytne účinnou první pomoc. Žák se chová zodpovědně při podávání první pomoci při astmatickém záchvatu a anafylaktickém šoku. - kompetence pracovní: Žák používá bezpečně a účinně pomůcky EpiPen a inhalátor. Žák přistupuje bezpečně k poskytování první pomoci z hlediska ochrany zdraví sebe i druhých. Teoretická příprava Alergie Imunitní systém člověka slouží k rozpoznávání a likvidaci cizorodých a potenciálně škodlivých látek. Pokud je imunita správně nastavena, představuje velmi účinnou ochranu proti nepřebernému množství chorob. Může se však stát, že imunitní systém reaguje nepřiměřeně i na ty faktory vnějšího prostředí, které člověku neškodí. A**lergie je tedy nepřiměřená reakce imunitního systému na neškodné látky v okolním prostředí.** Přecitlivělost projevující se konkrétními příznaky označujeme jako **alergii**, její příčinu jako **alergen**. Alergen vždy pochází z vnějšího prostředí.  Projevy alergie mohou buď nabývat formy sotva znatelné, nebo mohou nemocného výrazně obtěžovat, až ohrožovat na životě. Alergie se může projevovat různě, například kýcháním, svěděním a ucpáním nosu ([sennou rýmou](http://www.bez-alergie.cz/alergicka-ryma)), svěděním a zarudnutím očí, [ekzém](http://www.bez-alergie.cz/atopicky-ekzem)em a kopřivkou, nebo kašlem a [dušnost](http://www.bez-alergie.cz/url_ext?url=http%3A%2F%2Fwww.ulekare.cz%2Fnemoci-vysetreni%2Fselhani-srdce%23utm_source%3Dbez-alergie.cz%26utm_medium%3Dautolinks%26utm_term%3D%2B%26utm_campaign%3Dautolinks)í. Druhů alergií je mnoho. Můžeme si je rozdělit na 4 základní typy dle alergenů: Inhalační alergie: Alergeny se do těla se dostávají vdechnutím. Patří sem pyly trav, bylin a stromů, roztoči, zvířecí alergeny nebo plísně. Potravinové alergie: Alergeny způsobují nežádoucí reakce na určitý typ potravin. Mezi nejznámější alergeny v našich zeměpisných šířkách patří vejce, mléko, pšeničná mouka, ořechy, sója, ryby, některé druhy ovoce, kořenová zelenina a rajčata Alergie na hmyzí bodnutí: Alergická reakce může vzniknout i po bodnutí hmyzem, nejčastěji včely nebo vosy. Lékové alergie: Alergie mohou způsobit i léky, zejména antibiotika, některá sedativa a lokální anestetika.

**Anafylaktický šok**  
Závažnou reakcí je anafylaktický šok. Projevuje se **snížení krevního tlaku**, zrychlením srdečního rytmu, bledá a lepkavá kůže a studený pot. Tento stav přímo ohrožuje život. Je-li patrný rozvoj těchto příznaků (především celkový pocit svědění, nevolnost, počínající bolest břicha, zrychlený tep) např. po bodnutí hmyzem, neváháme s přivoláním **záchranné služby**. Člověk, u kterého tento stav může nastat, u sebe většinou nosí EpiPen, také známý jako „adrenalinové pero“. V následujícím videu uvidíte, jak tato pomůcka vypadá a jak se aplikuje. Vaše včasná reakce pak takovému člověku může zachránit život, takže si následně sami na sobě podání EpiPenu vyzkoušíte.   
  
 **Astma**  
Astma bronchiale je jedna z nejčastějších nemocí moderní doby. Charakterizujeme ho jako onemocnění **postihující dýchací cesty,** především průdušky. Je to nemoc, kterou moderní lékařská věda zatím neumí úplně vyléčit, ale pomocí léků se lékařům většinou daří držet projevy pod kontrolou.   
  
Mezi projevy patří **náhlá dušnost a kašel**. Suchý, dráždivý kašel se často zhoršuje během noci a narušuje klidný spánek. Prvním a také nejvýraznějším příznakem počínajícího astmatu často bývá neustálý kašel, který může být doprovázen i následnou dušností. Dušnost poznáme podle **ztíženého výdechu**. Výdech je provázen charakteristickými **sípavými či pískavými zvuky**. Tyto zvuky jsou zapříčiněny otokem dýchacích cest, které tak získává tvar píšťaly a proudící vzduch při výdechu vyluzuje tyto zvuky (podobný princip jako pískání na píšťalku). S dušností se pojí také **lapání po dechu** a nepříjemný **tlak**, který astmatik pociťuje na prsou. Tlak na prsou způsobuje astmatikovi nepříjemný pocit tíhy jeho hrudníku či jeho sevření.   
  
  
**Astmatický záchvat**  
Průběh a projevy astmatu se mohou u jednotlivých nemocných lišit a i jednotlivé záchvaty mohou u jednoho člověka probíhat různě. Při těžším záchvatu astmatu může působit obtíže i taková běžná věc, jakou je řeč. Akutní záchvat dušnosti může být doprovázen i úzkostí či až strachem z udušení a bohužel může, bez včasné lékařské pomoci, skončit i smrtí. Spouštěčem takové záchvatu mohou být různorodé alergeny, chemikálie, namáhavé sportovní aktivity, stres a nervozita nebo třeba léky.   
  
Jak postupovat při astmatickém záchvatu:   
1. Posaďte nemocného do pohodlné polohy a uvolněte mu těsné oblečení kolem krku. Sundejte víčko inhalátoru a dobře protřepejte.  
2. Nechte pacienta úplně vydechnout a vložte inhalátor do úst.  
3. Spolu s nádechem inhalátor stiskněte.  
4. Vyzvěte nemocného, aby dýchal ústy co nejhlouběji a nejpomaleji, jak dokáže. Následně aby zadržel dech na 10 vteřin.  
5. Stiskněte inhalátor (i opakovaně, v rozmezí cca 1 minuty).  
6. Pokud se stav nezlepší, zavolejte záchrannou službu. Pacienta uklidňujte. Panika stav zhoršuje. ([www.alergieveskole.cz](http://www.alergieveskole.cz))  
 **Průběh vyučovací hodiny**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fáze hodiny** | **Popis činnosti** | **Metoda** | **Čas** |
| **Motivace** | **Aktivita č. 1**: Diskuze s žáky nad významem první pomoci, zopakování důležitých telefonních čísel | Diskuze | 2 min |
| **Expozice** | **Základní informace o alergii**: definice, projevy, druhy  **Základní informace o anafylaktickém šoku**: příčiny vzniku, příznaky  **Aktivita č. 2**: První pomoc při anafylaktickém šoku - video (1:39) + nácvik **Základní informace o astmatu**: definice, projevy  **Základní informace o astmatickém záchvatu**: příčiny vzniku, příznaky  **Aktivita č. 3**: První pomoc při astmatickém záchvatu, video (3:54) + nácvik | Výklad   Výklad   Sledování filmu, praktická ukázka  Výklad  Výklad   Sledování filmu, praktická ukázka | 5 min   5 min   10 min   5 min   5 min   10 min |
| **Fixace** | Opakování tématu | Vyvolávání | 2 min |
| **Aplikace** | Zadání úkolu | Výklad | 1 min |

### Motivace Aktivita č. 1: Význam první pomoci Učitel se žáků ptá, zda znají někoho, kdo trpí alergií či astmatem. Poté pokládá otázku, proč je důležité vědět, jak postupovat v případě, že daný člověk se vlivem těchto nemocí dostane do život ohrožujícího stavu. Následně se žáků zeptá, zda si pamatují nejdůležitější telefonické kontakty a komu jednotlivá čísla patří (150, 155, 158, 112). Expozice Základní informace o alergii Učitel žákům poskytne s pomocí powerpointové prezentace základní informace o tom, co to alergie je, jak se toto onemocnění projevuje a jaké druhy alergií můžeme rozlišit. Je zde možnost pracovat s obrázky přiloženými v powerpointové prezentaci. Žáci pomou pomocí obrázků sami vyvodit některé projevy alergie. Na následujícím slide je možno využít obrázků zobrazujích některé druhy alergií a mohou se pomocí nich i dozvědět, jaké jsou nejčastější potravinové alergie. Základní informace o anafylaktickém šoku Učitel žákům zprostředkuje pomocí powerpointové prezentace klíčové informace o příznacích a příčinách vzniku anafylaktického šoku. Na obrázcích jsou vyobrazeny EpiPeny, mohou se tedy pokusit o samostatné pojmenování této pomůcky. Aktivita č. 2: První pomoc při anafylaktickém šoku Nejprve učitel pustí video (<https://www.youtube.com/watch?v=G1Jno4o9Rak>). Z videa se žáci dozvědí, jak poskytnout první pomoc člověku, u kterého se rozvinul anafylaktický šok. Konkrétně uvidí, jak správně aplikovat EpiPen. Následně si sami aplikaci EpiPenu vyzkouší pomocí speciální pomůcky k tomu určené. Základní informace o astmatu Učitel žákům vysvětlí s pomocí powerpointové prezentace, co to astma je a jak poznají, že je někdo astmatik, tedy jinak, jaké jsou projevy této nemoci. Opět je zde možnost na základě obrázků přiblížit žákům rozdíly na průdušnici zdravého člověka, astmatika a astmatika v průběhu astmatického záchvatu. Základní informace o astmatickém záchvatu Učitel žákům s pomocí powerpointové prezentace sdělí, jak poznají astmatický záchvat a jaké jsou příčiny vzniku tohoto záchvatu. Opět je zde možnost promítnout žákům obrázky pomůcek používaných při astmatickém záchvatu. Aktivita č. 3: První pomoc při astmatickém záchvatu Učitel žákům nejdříve pustí video (<https://www.youtube.com/watch?v=KBysoSHk-AI>), ve kterém si žáci zopakují příznaky astmatického záchvatu. Následně uvidí, jak provést první pomoc pomocí inhalátoru, případně i inhalačního nástavce. Po skončení videa dá učitel kolovat inhalátor, případně i inhalační nástavec, aby si žáci mohli vyzkoušet, jak to funguje. Poté učitel shrne, jak v případě astmatického záchvatu postupovat. Fixace Učitel žákům zopakuje klíčové informace týkající se anafylaktického šoku a astmatického záchvatu. Bude vyvolávat jednotlivé žáky a ptát se na otázky: Jak poznáte anafylaktický šok? Jak se jmenuje pomůcka, kterou poskytnete první pomoc při anafylaktickém šoku? Jak poskytnete pomoc člověku, u kterého se objevil anafylaktický šok? Jaké jsou projevy astmatického záchvatu? Jak se jmenuje pomůcka, kterou poskytnete první pomoc člověku při astmatickém záchvatu? Jak pomůžete člověku, který dostal astmatický záchvat? Aplikace Učitel zadá žákům domácí úkol skládající se ze dvou částí. Nejdříve žáci zjistí, zda mají v rodině nějaké alergiky a astmatiky. Druhou částí úkolu je porozhlédnout se doma a v bezprostředním okolí bydliště po možných alergenech a vypsat jejich možné zdroje. Na začátku příští hodiny proběhne diskuze nad výsledky domácího úkolu.

**Zdroje informací**  
<https://www.mojezdravi.cz/zdravy-zivotni-styl/alergie-jake-jsou-priciny-druhy-jak-ji-poznat-a-jake-jsou-nejmodernejsi-zpusoby-lecby-2484.html>   
<https://nemoci.vitalion.cz/alergie/>   
<http://www.alergie.cz/typy-alergii-a-jejich-priznaky>   
<https://nemoci.vitalion.cz/astma-bronchiale/>   
<http://www.raycop.cz/astma-priznaky-lecba/>   
<https://www.ulekare.cz/clanek/prvni-pomoc-pri-astmatickem-zachvatu-prakticky-navod-16614>   
**Příloha**:  
  
  
  
  
   
  
   
  
  
  
