



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## METODICKÁ PŘÍRUČKA PRO VÝUKU PRVNÍ POMOCI NA STŘEDNÍCH ŠKOLÁCH VČETNĚ VÍCELETÝCH GYMNÁZIÍ

*Mgr. Pavla Trčková, MUDr. Ondřej Franěk, Bc. Radomír Vlk, DiS.*



Příručka byla vytvořena v projektu CZ.1.07/13.40/02.0022

**První pomoc prožitkem: PAMATUJ - POSKYTNÍ - PŘEDÁVEJ**

**Realizátor projektu:** „Občanské sdružení Ve škole i mimo ni“

**Partner projektu:** Zdravotnická záchraná služba Jihočeského kraje

*Součástí příručky je DVD s výukovými filmy*



# Obsah

Úvod .....	2
O metodické příručce pro výuku první pomoci .....	3
<b>I. Obecná část .....</b>	<b>5</b>
A. Současný systém fungování přednemocniční péče v ČR.....	6
B. Význam laické první pomoci v současném systému přednemocniční péče.....	12
<b>II. Speciální část .....</b>	<b>15</b>
A. Problematika první pomoci v RVP pro střední školy.....	16
B. Pomůcky pro realizaci výuky první pomoci .....	22
C. Obsah výuky první pomoci na středních školách .....	23
D. Zařazení a rozsah výuky první pomoci.....	25
E. „Nástroje“ pro výuku první pomoci.....	26
F. Výstupy z výuky a jejich ověření .....	52
G. Další typy a náměty .....	53
H. Příloha – Ověření zvládnutí obsahu.....	54

# Úvod

---

První základní informace o tom, **co je a jak se poskytuje laická první pomoc**, získává většina lidí **v průběhu povinné školní docházky**. Dříve se žáci s první pomocí seznamovali při branné výchově, dnes nejčastěji v rámci hodin přírodopisu (biologie), či výchovy ke zdraví, popř. tělesné výchovy. **Tím, kdo žákům informaci zprostředkovává, je v drtivé většině případů učitel.**

Před rokem 1989 byla zařazena výuka problematiky první pomoci jako jedno z důležitých témat v předmětu **branná výchova**. V rámci povinných osnov byl v tomto předmětu **jednoznačně definován – standardizován obsah i rozsah učiva** první pomoci a **výukou prošli všichni žáci** základních (popř. vyšších stupňů) škol. Garantem toho, že celá populace absolvovala vzdělání v první pomoci s přesně vymezenými mantinely, byl stát. Pro výuku první pomoci v dnešní škole neexistují platné standardy. Přes to se první pomoc ve školách učí.

Důvody tohoto stavu jsou dva:

1. **Platná legislativa a závazné vzdělávací dokumenty** školám předepisují **povinnost v této oblasti vzdělávat**, ačkoliv není jasně definováno jak a podle čeho.
2. **Učitelé učí první pomoc „ze zvyku a z tradice“ či „z osvědčenosti“**. Pokud nemají podklady, vyhledají si je z dostupných zdrojů. To má však háček. V době probíhající „informační revoluce“ je sice veřejně k dispozici řada více či méně použitelných materiálů různých autorů, neexistuje ale žádná autorita nebo mechanismus (např. recenzního řízení), které by garantovaly jejich přijatelnou kvalitu. Výsledkem je to, že kvalita dostupných materiálů je nevyrovnaná a často obsahují chybné nebo dokonce potenciálně nebezpečné informace a doporučení.

Cílem našich projektů CZ.1.07/1.3.06/03.0005 „Záchrana života na vlastní kůži aneb První pomoc prožitkem“ a CZ.1.07/1.3.40/02.0022 „První pomoc prožitkem – PAMATUJ – POSKYTNI – PŘEDÁVEJ“ bylo komplexním způsobem přistoupit ke zpracování tématu první pomoci pro potřeby škol, a to jak z pohledu vzdělávání pedagogů, tak i výuky žáků. Aby byla zajištěna **po odborné stránce nejvyšší možná kvalita výsledných materiálů**, garantují projekt **obecně uznávaní odborníci v oboru urgentní medicíny** a partnerem projektů je pak **Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje**. Celý projekt byl navíc recenzován předsedkyní výboru **Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně**.

Na metodické a didaktické stránce projektových výstupů se podíleli kromě zdravotníků také zkušení pedagogové a zážitkoví lektori. Výsledkem tedy jsou komplexní podklady, pokrývající celé spektrum činností se vztahem k první pomoci, které jsou školy povinny zajistit.

# O metodické příručce pro výuku první pomoci

Úkolem laické první pomoci v případě ohrožení zdraví nebo životů lidí je zajistit „pomoc v první linii“. To znamená, že v situaci, kdy se „**NĚCO STANE**“ a v dosahu není odborná pomoc, je třeba zajistit „**NĚKOHO, KDO TOMU ROZUMÍ A UMÍ POMOCI**“. Při bezprostředním ohrožení života postižených je dále třeba provést život zachraňující úkony. Pokud život není bezprostředně ohrožen, mohou laičtí zachránci zlepšit komfort postižených a poskytnout jim podporu, než se jim dostane odborného ošetření.

Konkrétní obsah laické první pomoci se vyvíjí, a také do značné míry mění, v závislosti na tom, jak je organizovaná a jak funguje profesionální část systému přednemocniční péče.

V souvislosti s problematikou první pomoci má škola **dvě povinnosti**, obě jsou stanovené legislativně. Jedná se o povinnost **zajistit poskytnutí první pomoci** (zaměstnancům i žákům) v případě ohrožení zdraví nebo života, tato povinnost bezprostředně souvisí s obecnými pravidly **bezpečnosti a ochrany zdraví při práci** (BOZP), a dále **povinnost zajistit výuku žáků** v problematice poskytování první pomoci, tato povinnost školy vyplývá z metodického pokynu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy č. j. 37014/2005–25 k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních zřizovaných MŠMT.

*Výňatek z metodického pokynu MŠMT č. j. 37014/2005–25:*

*Čl. 2 – Předcházení rizikům*

*(2) Škola podle školního vzdělávacího programu, zpracovaného na základě příslušného rámcového vzdělávacího programu, seznamuje žáky s nebezpečím ohrožujícím jejich zdraví tak, aby bylo dosaženo klíčových kompetencí vztahujících se k ochraně zdraví žáků a jejich bezpečnosti. Tyto klíčové kompetence jsou vytvářeny na základě vzdělávacího obsahu – očekávaných výstupů a účelně zvoleného učiva. Ve školním vzdělávacím programu je ochrana a bezpečnost zdraví součástí výchovy ke zdravému životnímu stylu a zdraví člověka, chápanému jako vyvážený stav tělesné, duševní a sociální pohody. Jedná se o **nadpředmětové téma, jehož součástí je mimo jiné dopravní výchova, ochrana člověka za mimořádných událostí, problematika první pomoci a úrazů, prevence sociálně patologických jevů, ochrana před sexuálními zneužíváním atp.***

Platná legislativa a navazující předpisy stanoví povinnost škol zajistit první pomoc a vzdělávat v jejím poskytování i žáky, **fakticky ale pro výuku první pomoci ve školách neexistuje žádný konkrétní standard či doporučení**, které by bylo specifické pro toto prostředí. **Forma, rozsah ani obsah vzdělávání nejsou nijak přesně vymezeny**. O povinnosti vzdělávat se v legislativě i v povinných vzdělávacích dokumentech hovoří jen ve velmi obecných formulacích.

Základním východiskem pro **vymezení obsahu výuky žáků je způsob organizace** a fungování **záchranných složek** (zejména zdravotnické záchranné služby) **v rámci systémového zajištění přednemocniční neodkladné péče**. Je rovněž nezbytné, aby vzdělávání v oblasti první pomoci bylo

obsahově přizpůsobeno kontextu aktuálních poznatků v oblasti urgentní medicíny. Vzhledem k tomu, že oblast urgentní medicíny se bouřlivě rozvíjí, je třeba, aby vzdělávání v této problematice bylo aktuální – tedy aby bylo v souladu s úrovní poznání v této oblasti, a aby se žáci ve školách učili platným (a nikoliv zastaralým) technikám a postupům. **Každých 5 let jsou například publikovány aktualizované mezinárodní doporučené postupy pro resuscitaci** (oživování v případě náhlé zástavy oběhu). V návaznosti na takové aktualizace by měla probíhat také aktualizace informací předávaných žákům při výuce první pomoci ve školách.

Vymezení obsahu výuky první pomoci na jednotlivých stupních škol přinášíme v metodikách vytvořených v rámci projektu CZ.1.07/1.3.40/02.0022 - *První pomoc prožitkem: PAMATUJ - POSKYTNI - PŘEDÁVEJ*.

V obecné části metodiky představíme současný systém fungování přednemocniční neodkladné péče a význam laické první pomoci v tomto systému.

Ve speciální části metodiky se budeme věnovat **doporučenému obsahu a rozsahu výuky** první pomoci na středních školách.

S ohledem na víceletá gymnázia je v této části zařazena **doporučená výuka pro 2. stupeň základních škol** (který odpovídá **nižším ročníkům víceletých gymnázií**) a dále pak **doporučená výuka pro střední školy** v návaznosti na současně platné vzdělávací dokumenty (RVP pro základní vzdělávání, RVP pro gymnaziální vzdělávání, RVP pro střední odborné vzdělávání).

Východiskem pro doporučený obsah učiva je obecná část metodiky, v níž představujeme význam laické první pomoci v dnešním systému přednemocniční neodkladné péče a v návaznosti na to pak požadavky na vzdělávání v první pomoci v dnešní škole.

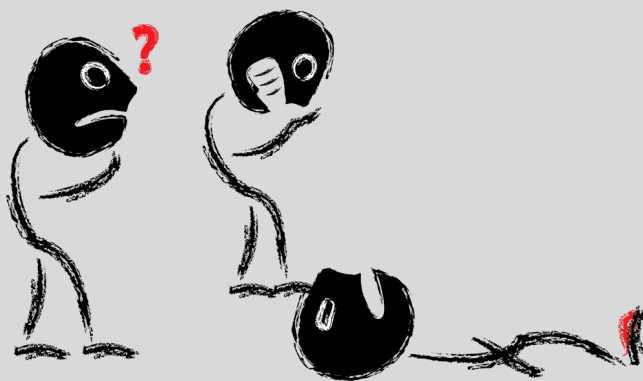
**Představíme** rovněž „**nástroje pro výuku**“, které jsme vytvořili v rámci projektu CZ.1.07/1.3.40/02.0022 První pomoc prožitkem: PAMATUJ - POSKYTNI - PŘEDÁVEJ pro potřeby učitelů zajišťujících vzdělávání v první pomoci na základních a středních školách. Navrhne také **způsob ověření zvládnutí probíraného obsahu** žáky.

Součástí metodiky je DVD s výukovými video a audio materiály:

- **Příběh Autonehoda** (stopáž 0:11:05)
- **Příběh NZO** (stopáž 0:14:20)
- **Nácvik resuscitace** – instruktážní video (stopáž 0:05:48)
- **Inscenované hovory na linku 155** (Motorkář – 0:06:39; Dědeček – 0:03:09; Bazén – 0:03:42)

# I.

## Obecná část



# A. Současný systém fungování přednemocniční péče v ČR

---

## Organizace záchranné služby v ČR

---

Zdravotnická záchranná služba (ZZS) je v České republice organizovaná na krajské úrovni, tj. každý kraj provozuje svoji záchrannou službu.

Základní parametry fungování jsou stanoveny Zákonem o ZZS (374/2011 Sb.) a navazujícími vyhláškami (zejména 240/2012 Sb.), což zajišťuje, že jednotlivé záchranky mají srovnatelné funkční parametry a řídí se stejnými základními pravidly.

Je třeba dodat, že jednotlivé kraje si mohou (ale činí tak jen zřídka) posádky na některá konkrétní stanoviště zajišťovat smluvně od soukromých provozovatelů. I pro ně ale potom platí stejná pravidla (co se týče kvalifikace personálu, výbavy vozů atd.) jako pro „státní“ záchranku.

Systémovou výjimku tvoří vrtulníky pro potřeby letecké záchranné služby, které zajišťuje pří-  
mou smlouvou Ministerstvo zdravotnictví.

Přestože jsou ZZS organizované na krajské úrovni, je samozřejmé, že v hraničních oblastech úzce spolupracují jednotlivé záchranky mezi sebou a neexistují žádná omezení bránící tomu, aby posádka záchranné služby jednoho kraje mohla zasahovat na území kraje sousedního.

Samozřejmě se to týká i letecké záchranné služby – její stanoviště nejsou v každém kraji, ale vrtulníky zasahují kdekoli bez ohledu na „krajskou příslušnost“.

Do organizace systému metodicky vstupuje i centrální orgán – Ministerstvo zdravotnictví. Jeho hlavním úkolem je jednak stanovení odborných postupů při zajištění vysoce specializované péče o pacienty se závažnými úrazy nebo onemocněními, jednak hodnocení a schvalování tzv. „plánu plošného pokrytí“, tj. mapy rozmístění výjezdových základen na území jednotlivých krajů.

Srdcem každé záchranné služby je **dispečink neboli „zdravotnické operační středisko“** (ZOS). Tato střediska jsou dnes prakticky ve všech krajích centralizovaná, tj. v každém kraji je jediné operační středisko řídící celý provoz záchranné služby v daném kraji. Personál dispečinků tvoří **záchrannáři a zdravotní sestry** se zkušenostmi a zkouškou z akutní medicíny.

Všechny dispečinky jsou dnes plně digitalizované, tj. přicházející informace se zaznamenávají a dále přenášejí pomocí počítačů a „datových vět“.

Většina dispečinků již disponuje funkcí lokalizace volajícího (z pevné linky přesně, z mobilu s přesností v řádu stovek metrů až jednotek kilometrů). K dispozici jsou samozřejmě moderní digitální mapy, databáze adres a nejrůznějších objektů a další informační pomůcky.

Všechny příchozí i odchozí telefonní hovory, stejně jako všechny radiové relace, jsou nahrávané a záznamy se „pro případné reklamace“ uchovávají nejméně dva měsíce, v praxi ale většinou několik let, zpětně.

## Hlavní úkoly dispečinku jsou:

- zjistit o události potřebné informace (viz dále);
- určit prioritu (naléhavost) události;
- na základě této priority vyslat vhodnou (což nemusí být nutně nejbližší) výjezdovou skupinu.

Každé operační středisko hospodáří s určitým limitovaným počtem výjezdových skupin a může se proto stát, že vyřízení události s nižším stupněm naléhavosti je pozdrženo ve prospěch události s vysokou naléhavostí.

Přímo v terénu se můžeme setkat se čtyřmi typy „**výjezdových skupin**“ – sanitek a dalších vozidel záchranné služby:

- **skupiny RZP** (rychlé zdravotnické pomoci) tvoří v současnosti ve většině krajů páteř systému přednemocniční péče. Typickým vozidlem RZP je „klasická“ sanitka, jejíž posádka tvoří **zdravotnický záchranář** (s vyšším odborným nebo vysokoškolským vzděláním) nebo všeobecná sestra se specializovanou způsobilostí pro Intenzivní péči a **řidič vozidla zdravotnické záchranné služby**. Intenzita využití posádek RZP je v různých krajích mírně rozdílná – samostatně zajišťují něco mezi 50 až 85% všech událostí. Jinak řečeno, ve většině případů dnes už na tísňovou výzvu nevyjíždí lékař, ale právě tento typ výjezdové skupiny.
- **skupiny RLP** (rychlé lékařské pomoci) je v podstatě skupina RZP doplněná o třetího člena posádky – **lékaře**. Bývá vysílána k nejzávažnějším událostem. Skupiny RLP jsou postupně vymírající druh, v poslední době jsou masově nahrazovány skupinami RV (viz dále).
- **skupiny RLP pracující v setkávacím systému RV (tzv. rendez-vous)** je vlastně skupina RLP, která ovšem nejede sanitkou, ale příslušně upraveným osobním vozem. Má jen dva členy (**lékaře a zdravotnického záchranáře nebo řidiče vozidla ZZS**) a její kouzlo tkví v tom, že umožňuje daleko operativnější využití lékaře. Zatímco totiž pacient odjíždí do nemocnice sanitkou RZP (poté, co byl lékařem vyšetřen a případně byl jeho stav stabilizován), může se lékař na RV voze věnovat dalšímu pacientovi.
- **skupina LZS** (letecké záchranné služby) je skupina RLP pohybující se místo sanitkou vrtulníkem. To ji předurčuje k nasazení ve vzdálenějších, obtížně dostupných místech, nebo tam, kde se dá předpokládat potřeba delšího transportu pacienta z místa události (např. do specializované krajské nemocnice). Skupina LZS se obvykle skládá ze dvou zdravotníků (**lékaře a zdravotnického záchranáře**) a jednoho či dvou **pilotů**.

V některých místech mohou fungovat výjezdové skupiny vybavené speciálními dopravními prostředky – např. lodí (u velkých přehrad), terénními vozy (v horských oblastech) či koly (v centru měst).

Dále může záchranná služba spolupracovat s tzv. „first respondery“ – vycvičenými nezdravotníky, kteří mohou v odlehlejších oblastech na výzvu operačního střediska poskytovat kvalifikovanou první pomoc do příjezdu posádky záchranné služby. Typickým „first responderem“ jsou např. vodní záchranáři, horská služba, městská policie apod.



Je dobře vědět, že **neexistuje žádný časový limit**, který by zaručoval příjezd záchranné služby v určitém čase od zavolání na tísňovou linku. Často citovaných 20 minut je pouze síťotvorný údaj, definující orientačně požadované rozmístění výjezdových základů. Pokud není v daný okamžik na daném místě k dispozici volná sanitka, je možné, že tento čas nemusí odpovídat reálnému dojezdu posádky. V naprosté většině případů je ale sanitka na místě naopak podstatně dříve a prodloužení dojezdových dob se týká událostí s nízkou prioritou.

Oproti vžitým a tradičním představám nelze očekávat, že **v každé sanitce je přítomen lékař**. Není to možné nejen proto, že tolik doktorů fyzicky není k dispozici, ale není to ani účelné – většina pacientů záchranné služby nevyžaduje okamžitý zásah lékaře a např. na příjmovém oddělení nemocnice je jeho lékařská odbornost využita nesrovnatelně efektivněji. Přítomnost lékaře je tak stále častěji vyhrazena (zcela v souladu s příslušnou legislativou) pouze na stavy skutečně bezprostředně ohrožující život.

***Poznámka:** Přes snižující se podíl výjezdových skupin s lékařem zůstáváme jednou z mála zemí, které si vůbec mohou dovolit takový „luxus“, jakým je lékař v záchranné službě. Kromě zemí bývalého „východního bloku“ se s podobným systémem můžeme plošně setkat pouze v některých západoevropských zemích (zejména v Rakousku, Německu, Francii, Belgii...), v některých dalších evropských zemích jsou lékaři k dispozici nesystémově (pouze v některých městech či regionech, vrtulnicích LZS apod.). V zámoří používá systém záchranné služby s lékařem pouze francouzsky hovořící část Kanady.*

## Proč tady záchranka vlastně je

Hlavním úkolem ZZS je poskytování tzv. „přednemocniční neodkladné péče na tísňovou výzvu“, která je definovaná jako akutní péče o pacienty, u kterých došlo k selhání základních životních funkcí, nebo takové selhání hrozí. Důvodem k výjezdu záchranné služby jsou ale i další stavy, jako jsou např. závažná psychická onemocnění, úrazy a stavy způsobující nesnesitelnou bolest nebo např. blížící se či probíhající porod.

Je samozřejmé, že pacientů skutečně bezprostředně ohrožených na životě je relativně málo – zpravidla méně než 10 %. Potíže zbylých pacientů lze zpravidla charakterizovat jako vážné nebo nepříjemné, ale nikoliv život ohrožující.

„**Průměrného pacienta**“ zdravotnické záchranné služby lze tudíž charakterizovat jako staršího, poměrně nemocného člověka, kterému je dnes hůře než v uplynulých týdnech. V podvečerních hodinách se spektrum pacientů posouvá směrem k problematice více či méně související s konzumací alkoholu a dalších návykových látek.

Onemocnění a otravy různého původu jsou příčinou asi 80 % výjezdů záchranné služby, úrazy jsou podstatou asi 20 % výzev.

Krajské záchranky by neměly poskytovat další služby, které definici přednemocniční neodkladné péče přímo nesplňují. Jde např. o transporty pacientů mezi nemocnicemi, zdravotnické asistence na různých sportovních a kulturních událostech atd.

## Co se stane, když vytočím linku 155

---

Pokud volající vytočí linku 155, hovor se zpravidla automaticky přeměruje na příslušné krajské operační středisko záchranné služby podle kraje, ve kterém se volající právě nachází. Zde přijímá hovor školená operátorka (operátor), jejímž úkolem je:

- a) zjistit, kde se událost stala;
- b) zjistit, co se stalo a stanovit priority zásahu;
- c) rozhodnout, jaké prostředky je nutné vyslat (nejen záchranné služby, ale např. i policie či hasičů). Aniž by bylo nutné hovor přerušit, zaznamenává operátor/ka potřebné údaje do počítače a odesílá je (na větších operačních střediscích prostřednictvím dispečera) vhodné výjezdové skupině nebo skupinám.

Tam, kde je to účelné, patří mezi úkoly operátorky/operátora i poskytnutí rad a doporučení k první pomoci, zajištění bezpečnosti osob na místě apod. – viz dále První pomoc po telefonu.

Dispečink je pochopitelně v kontaktu se zasahujícími posádkami v průběhu celého zásahu. Může tak posádce předat případné doplňující informace, zprostředkovat kontakt záchranářů se specialisty (např. v případech otrav), případně zařídit plynulé přijetí pacienta ve vhodné nemocnici.

Skutečné tísňové výzvy jsou obsahem ani ne poloviny volání na tísňovou linku 155. Obsahem zbylých telefonátů jsou dotazy nejrůznějšího druhu – počínaje hledáním blízkých osob přes žádosti a konzultace stran ošetření a první pomoci při lehkých onemocněních a úrazech a samozřejmě také různé omyly a spamy. Na rozdíl od jiných tísňových linek se však záchranky jen zcela výjimečně setkávají s falešnými výzvami, kdy volající žádá vyslání pomoci ke smyšlené události.

Pro úplnost je vhodné dodat, že pro přivolání pomoci je možné využít jakoukoliv z tísňových linek (150, 155, 156, 158, 112), operační střediska mezi sebou samozřejmě úzce spolupracují a potřebné informace si předávají. To platí pochopitelně i pro situace, kdy se volající z jakéhokoliv důvodu nedovolá do správného kraje (např. při volání z mobilu v hraničních oblastech, při volání ve věci pacienta, který se nachází v jiném kraji, při volání přes vzdálenou podnikovou ústřednu apod.).

Z technického hlediska představuje určitou výjimkou linka 112, kterou je – na rozdíl od všech ostatních – možné volat z mobilního telefonu i při zamknuté klávesnici a dokonce i bez vložené SIM-karty. Směrování hovorů na linku 112 funguje rovněž na krajském principu s tím rozdílem, že v pohraničních oblastech ČR je možné, že hovor „přepadne“ do sousední země. To samozřejmě představuje určitou komplikaci v podobě jazykové bariéry a nutnosti mezinárodního přepojování hovorů.

## První pomoc po telefonu

---

Přestože díky školením i veřejné osvětě má už prakticky každý možnost seznámit se se základními postupy první pomoci, je faktem, že v reálné situaci uplatnění těchto znalostí z řady důvodů vázne.

Proto se v posledních letech v ČR rozšířil **systém poskytování telefonické asistence volajícím prostřednictvím dispečinků záchranné služby** v podobě tzv. „telefonicky asistované první pomoci“ (TAPP). Česká republika se dokonce stala první zemí na světě, kde je poskytnutí TAPP v kritických situacích operátorům uloženo přímo zákonem.

Principem TAPP je to, že se operátor/ka záchranky stává profesionálním partnerem laických zachránců na místě, přičemž má dva základní úkoly: prvním z nich je pomoc při rozpoznání kritické situace, druhým potom vlastní instrukcím k provedení konkrétních úkonů první pomoci.

Zkušenost ukazuje, že klíčovým úkolem operátora je právě rozpoznání kritického stavu. **Zatímco vlastní techniku první pomoci již řada zachránců ovládá samostatně, nedokáží se rozhodnout, že TEĎ je ta správná chvíle, kdy svoje znalosti mohou uplatnit v praxi.**

Následně je pak součástí TAPP i stručný popis konkrétních úkonů.

*Základními situacemi, kdy by měla být TAPP poskytnuta, jsou:*

- *podezření na náhlou zástavu oběhu;*
- *dušení z obstrukce (neprůchodnosti) dýchacích cest;*
- *závažné krvácení;*
- *porod v chodu.*

Jednodušší instrukce jsou samozřejmě poskytovány i v mnoha dalších situacích a nemusí přitom jít jen o přímé výkony první pomoci, ale i o takové zdánlivě drobnosti, jako je zdůraznění nutnosti opakovaného volání tísňové linky v případě, že ještě před příjezdem posádky dojde ke zhoršení stavu postiženého, případně instrukce ke shromáždění dostupné zdravotní dokumentace nemocného.

Ukazuje se, že telefonická asistence operátorů vede k lepším výsledkům i tam, kde by pomoc poskytl zachránce i sami, bez asistence operátora. Důvodem je fakt, že **standards TAPP zahrnují skutečně nejmodernější známé postupy**, zatímco znalosti laických zachránců jsou v některých případech zastaralé nebo nedostatečné.

Zatímco školení laiků v PP řadu let směřovalo k tomu, aby na základě absolvovaného školení člověk, který není jinak v oboru vzdělán, dokázal v případě neštěstí na místě „vydržet a konat sám, protože tam sám je“, koncepce TAPP tento systém zásadně rozšiřuje o roli prostředníka – operátora. Laik na místě již není sám – může počítat s tím, že má „na uchu“ odborníka, který ví nejen to, jaké informace, v jakém pořadí a proč potřebuje z rozhovoru získat, ale který také umí poradit, co dělat a jak pomoci.

Speciálním případem TAPP je **TANR** neboli **telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace**. Telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace je telefonická instruktáž volajících na místě vzniku pravděpodobné náhlé zástavy oběhu (NZO). Přínos telefonické asistence spočívá zejména v pomoci s rozpoznáním NZO, inicializaci jednání záchránce, odstranění psychologických překážek, v motivaci a odborné podpoře záchránců a v neposlední řadě v optimalizaci organizace pomoci na místě události. Vědecké studie prokázaly, že naděje pacientů na přežití NZO je při poskytnutí TANR větší nejen ve srovnání se situací, kdy není postižený resuscitovaný vůbec, ale i se situací, kdy je resuscitovaný bez asistence odborníka na telefonu.

## Záchranka v číslech

---

Pro představu o objemu práce záchranných služeb uveďme alespoň některé základní parametry, běžně vykazované pro potřeby zdravotnické statistiky.

### Za jeden rok v rámci celé České republiky:

- příjmou operační střediska záchraneček cca 2,3 milionu hovorů na tísňových linkách;
- záchranné služby řeší cca 810.000 událostí (z nich cca 300.000 vozů s lékařem a 500.000 posádek bez lékaře);
- 5.300x vzlétá vrtulník Letecké záchranné služby.

Z hlediska spektra pacientů ošetří záchranka za rok asi:

- 30.000 pacientů s infarktem myokardu;
- 23.000 pacientů s různými formami mozkové mrtvice;
- 40.000 pacientů s psychiatrickým onemocněním (vč. intoxikovaných alkoholem);
- 3.000 pacientů se závažným úrazem.

Jakkoliv se za záchranku neplatí, pochopitelně není „zadarmo“. **Financována** je především z rozpočtu krajů (asi 2/3) a dále z veřejného zdravotního pojištění (zbývající 1/3). Zatímco zdravotní pojištění platí pouze dobu strávenou s pacientem (poněkud paradoxně tím lépe, čím déle jej záchranka ošetřuje a čím více kilometrů s ním ujede), příslušný kraj dofinancovává investice (nákup nových sanitek apod.) a dobu „čekání na práci“, tj. čas, kdy jsou záchranáři na stanovišti, připraveni k výjezdu.

Provoz záchranné služby stojí 1 obyvatele ČR v průměru cca 470 Kč ročně. Průměrné náklady na ošetření jednoho pacienta pozemní posádkou jsou něco přes 6.000 Kč, náklady na zajištění letecké záchranné služby rozpočtené na jednoho pacienta činí přes 100 000 Kč.

# B. Význam laické první pomoci v současném systému přednemocniční péče

---

## Laická první pomoc dříve a dnes

---

Systém zajištění neodkladné přednemocniční péče dnes funguje jinak než v minulosti. Zatímco dříve si laik na místě zásahu musel poradit sám a často zajišťoval i transport zraněného k ošetření, dnes je úkolem laiků přivolat pomoc na místo neštěstí, počkat na místě do příjezdu této odborné pomoci, a pokud to stav postižených vyžaduje, provést základní úkony laického ošetření, k nimž obdrží instrukce po telefonu.

Role laické první pomoci se díky tomu mění. Vlastní provedení zachraňujících úkonů je mnohdy jednodušší než dříve, nároky na jiné dovednosti (např. komunikační) se naopak zvýšily.

Na roli laické první pomoci v systému přednemocniční péče má výrazný vliv také to, u jakých zdravotních problémů je zásah laického zachránce nejčastěji zapotřebí, tedy kdo je typickým pacientem, vyžadujícím laickou a následně profesionální pomoc při zdravotním postižení.

**Zhruba do poloviny 20. století** byla první pomoc zaměřená především na **řešitelné následky úrazů** (zejména zástavu krvácení a ošetření ran), **případně na poruchy dýchání** (tonutí, otrava kouřem nebo látkami vedoucími k poruše vědomí a zástavě dýchání) či další **stavy navozené vnějšími příčinami**. Osobám stíženým **náhlým onemocněním** z vnitřních příčin mohla nabídnout jen šetrný transport do nemocnice.

S bouřlivým rozvojem medicíny **v druhé polovině dvacátého století** se začaly otvírat možnosti léčby pacientům, u kterých to dříve nebylo možné. Vlivem zlepšených bezpečnostních opatření a díky rozvoji technologií dále klesá počet osob stížených úrazem. Antibiotika potom spolu s očkováním dramaticky zlepšují prognózu pacientů s infekčními nemocemi. Díky tomu také stoupá průměrný věk lidí a **dominantní příčinou náhlých příhod se tak stávají „civilizační nemoci“, spojené se změnou stravovacích návyků, stoupajícím stresem a frustrací, omezením pohybu a dalšími vlivy. Jejich typickým představitelem je ischemická choroba srdeční vč. infarktu myokardu.** Tím také nastává **zásadní změna ve spektru pacientů, kteří potřebují urgentní pomoc.**

Na to reaguje i medicína, která se postupně učí tyto choroby řešit a v sedmdesátých a osmdesátých letech dvacátého století vznikají nové léčebné metody umožňující dramaticky vylepšit prognózu těchto pacientů.

**Tento vývoj se přímo, byť se zpožděním, promítá i do metodiky první pomoci.**

Dominujícím pacientem potřebujícím první pomoc je v posledních 20–30 letech nemocný postižený onemocněním srdce a cév. Pacienti stížení úrazem převažují pouze v nižších věkových skupinách a celkově jsou úrazy příčinou méně než 20% náhlých zdravotních příhod.

Pro porovnání minulé a současné situace ještě přinášíme shrnutí v přehledné tabulce:

<b>Komu byla typicky poskytována pomoc dříve:</b>	<b>Komu je typicky poskytována pomoc nyní:</b>
<b>věk</b> je nižší nebo střední;	<b>věk</b> je vyšší až vysoký;
<b>příčinou krize</b> je úraz, tonutí nebo otrava;	<b>příčinou krize</b> je selhání srdce;
<b>pokud dojde k zástavě životních funkcí</b> , je příčinou vykrvácení nebo dušení;	<b>pokud dojde k zástavě životních funkcí</b> , je příčinou náhlá zástava srdce;
<b>kritické výkony první pomoci</b> jsou zástava krvácení a obnovení dýchání;	<b>kritický výkon první pomoci</b> je nepřímá masáž srdce;  na kvalitní první pomoc může navázat moderní nemocniční péče, která dokáže účinně pomoci pacientů s onemocněním srdce a cév;
<b>relativně malý</b> je počet onemocnění srdce – je to způsobeno tím, že lidé žijí kratší dobu a mají lepší životní styl, první pomoc a akutní medicína ani nemá prostředky, jak řešit náhlé srdeční příhody;	<b>relativně malý</b> je počet úrazů, tonutí a otrav – tyto stavy dominují u postižených převážně u osob nižšího a dětského věku;  zástava krvácení a obnova (náhrada) dýchání je nutná jen u menšiny kriticky nemocných;
<b>hlavní příčinou náhlých úmrtí</b> jsou úrazy a infekční onemocnění.	<b>hlavní příčinou náhlých úmrtí</b> jsou onemocnění srdce a oběhové soustavy.

V souvislosti s touto skutečností se mění spektrum dovedností, kterými má být laický zachránce pro poskytování první pomoci vybaven.

Výše uvedené změny by se tedy měly jednoznačně promítnout i do vzdělávání v laické první pomoci.

Má-li se jakékoliv důležité a společensky závažné téma dostat do povědomí celé populace, je vhodné jej zařadit do vzdělávání v rámci povinné školní docházky, popř. na vyšších stupních škol.

## Vzdělávání v první pomoci v dnešní škole

Problematika první pomoci se ve školách koncepčně nevyučuje zhruba 25 let. Pokud výuka probíhá, je realizována obvykle s využitím starších podkladů, nebo i materiálů novějšího data, které jsou však velmi často pouhým přepisem starších pramenů.

Je jen **velmi málo materiálů zohledňujících změny**, které se udály v profesionální části systému přednemocniční péče, a beroucích v potaz aktuální poznatky z oblasti urgentní medicíny (viz předchozí kapitola) a také bouřlivý rozvoj informačních a komunikačních technologií, k němuž za posledních 25 let došlo.

### **Pro dnešní dobu je charakteristické že:**

- téměř každý člověk vlastní mobilní telefon, tedy může téměř vždy a odkudkoli přivolat pomoc;
- záchranná služba má k dispozici mnohem více zásahových prostředků, výjezdová stanoviště jsou na území ČR rozmístěna tak, že u většiny případů (zejména ve městech) se pomoc na místo neštěstí dostane v řádech minut či desítek minut;
- příjem tísňového volání zajišťují profesionální zdravotníci, kteří dokáží poskytovat rady po telefonu;
- informační a komunikační technologie dovolují, aby komunikace s výjezdovou skupinou – posádkou sanitky či vrtulníku probíhala v průběhu hovoru s volajícím (tedy bez jeho přerušování).

To, co do značné míry mění roli laiků v systému poskytování první pomoci, je právě skutečnost, že mezi odborníky (posádkami sanitky či vrtulníku) na jedné straně a laickým zachráncem (který zasahuje na místě) na straně druhé je postaven **prostředník - ZDRAVOTNÍK NA TELEFONU** (operátor/ka zdravotnického operačního střediska), který dovede získat potřebné informace a dokáže poradit, co dělat.

Celý systém, tak jak je postaven, bude ideálně fungovat tehdy, když volající – laický zachránce na místě – dokáže na jednu stranu co nejpřesněji popsat veškeré podrobnosti události (od údajů potřebných k lokalizaci neštěstí, přes údaje o počtu a věku postižených po konkrétní informace o jejich zdravotním stavu) a na straně druhé důvěřuje pomocníkovi na telefonu, umí naslouchat a je ochoten řídit se radami operátora – zdravotníka.

### **V takto nastaveném systému je velmi důležitá komunikace. Úkolem laika je:**

- poskytnout dostatek informací pro co nejpřesnější lokalizaci místa neštěstí;
- co nejdůležitěji popsat jevy ve svém okolí (bez interpretací a domněnek);
- naslouchat radám a vykonávat činnosti v souladu s instrukcemi dispečera.

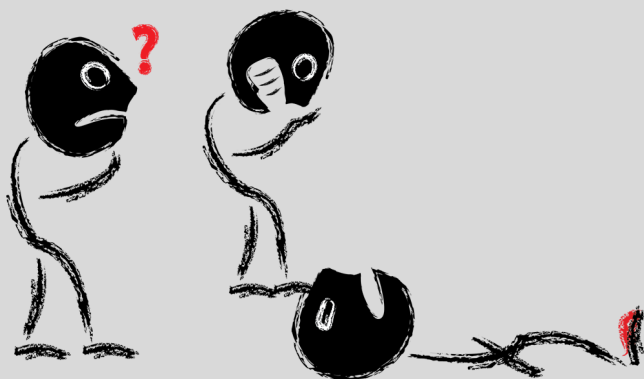
Zvládnutí technik poskytování první pomoci je výhodou, usnadňuje to komunikaci s operátorem a vlastní provedení zachraňujících úkonů.

### **V souvislosti s výše uvedenými skutečnostmi je cílem vzdělávání žáků základních a středních škol získání těchto dovedností:**

1. poskytovat co nejúplnější údaje pro lokalizaci;
2. poskytovat co nejpřesnější informace o dění na místě události;
3. provádět základní techniky první pomoci – zajištění bezpečnosti, život zachraňující úkony aj.;
4. provádět zachraňující úkony a ošetření na základě slovních instrukcí.

Cílem výchovy a vzdělávání v oblasti první pomoci je vybudovat respekt a důvěru veřejnosti k profesionálům zajišťujícím neodkladnou péči a podporovat u laických zachránců ochotu pomoci, komunikovat a spolupracovat s těmito profesionály při záchraně lidského zdraví či života.

## II. Speciální část





# A. Problematika první pomoci v RVP pro střední školy

---

## A1. RVP PRO ZÁKLADNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

### (2. STUPEŇ ZŠ – NIŽŠÍ ROČNÍKY VÍCELETÝCH GYMNÁZIÍ)

---

V RVP pro základní vzdělávání pro druhý stupeň základních škol se problematika první pomoci zmiňuje ve **3 vzdělávacích oblastech**. Níže uvádíme úryvky z RVP o jednotlivých vzdělávacích oblastech, **očekávané výstupy**, které s problematikou PP souvisejí, a **učivo** v konkrétních předmětech, prostřednictvím něž je dosahováno naplnění očekávaných výstupů.

### Oblast – Výchova ke zdraví

---

***Poznámka:** V této oblasti je zahrnutý rovněž předmět tělesná výchova.*

Vzdělávací oblast Člověk a zdraví přináší základní podněty pro pozitivní ovlivňování zdraví (poznatky, činnosti, způsoby chování), s nimiž se žáci seznamují, učí se je využívat a aplikovat ve svém životě.

Žáci se seznamují s **různými riziky, která ohrožují zdraví** v běžných i mimořádných situacích, osvojují si dovednosti a způsoby chování (rozhodování), které vedou k zachování či posílení zdraví, a získávají potřebnou míru odpovědnosti za zdraví vlastní i zdraví jiných.

Při realizaci této vzdělávací oblasti je třeba klást důraz především na praktické dovednosti a jejich aplikaci v modelových situacích i v každodenním životě školy.

Svým vzdělávacím obsahem se prolíná do ostatních vzdělávacích oblastí. Žáci si osvojují zásady zdravého životního stylu a jsou vedeni k jejich uplatňování ve svém životě i k **osvojování účelného chování při ohrožení v každodenních i rizikových situacích** i při mimořádných událostech.

Vzdělávání v této vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků tím, že vede žáky k:

- získávání základní orientace v názorech na to, co je zdravé a co může zdraví prospět, i na to, **co zdraví ohrožuje a poškozuje;**
- **ochraně zdraví a životů při každodenních rizikových situacích** i při mimořádných událostech a k využívání osvojených postupů spojených s řešením jednotlivých mimořádných událostí.

## Očekávané výstupy:

- Žák projevuje odpovědné chování v rizikových situacích silniční a železniční dopravy; aktivně předchází situacím ohrožení zdraví a osobního bezpečí, v **případě potřeby poskytne adekvátní první pomoc**.
- Žák uplatňuje adekvátní způsoby chování a ochrany v modelových situacích ohrožení, nebezpečí i při mimořádných událostech.
- Žák uplatňuje pravidla hygieny a bezpečného chování v běžném sportovním prostředí; **adekvátně reaguje v situaci úrazu spolužáka**.

## Učivo (předměty výchova ke zdraví, tělesná výchova):

### **Zdravý způsob života a péče o zdraví**

- Ochrana před chronickými nepřenosnými chorobami a před úrazy – prevence kardiovaskulárních a metabolických onemocnění; preventivní a léčebná péče; **odpovědné chování v situacích úrazu a život ohrožujících stavů** (úrazy v domácnosti, při sportu, na pracovišti, v dopravě), **základy první pomoci**.

### **Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence**

- Dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví – bezpečné prostředí ve škole, ochrana zdraví při různých činnostech, bezpečnost v dopravě, rizika silniční a železniční dopravy, vztahy mezi účastníky silničního provozu vč. zvládnání agresivity, postup v případě dopravní nehody (**tísňové volání, zajištění bezpečnosti**).

### **Činnosti ovlivňující zdraví**

- Bezpečnost při pohybových činnostech – organizace a bezpečnost cvičebního prostoru, bezpečnost v šatnách a umyvárnách, bezpečná příprava a ukládání nářadí, náčiní a pomůcek, **první pomoc v podmínkách TV**.
- Hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech – v nestandardním prostředí, první pomoc při TV a sportu v různém prostředí a klimatických podmínkách, **improvizované ošetření poranění a odsun raněného**.

### **Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností**

- Dovednosti **záchranného a branného plavání**; bezpečnost pohybu v zimní horské krajině.

## Oblast – Člověk a příroda

---

Vzdělávací oblast Člověk a příroda navazuje na vzdělávací oblast Člověk a jeho svět, která na elementární úrovni přibližuje přírodovědné poznávání žákům 1. stupně základního vzdělávání.

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- potřebě klást si otázky o průběhu a příčinách různých přírodních procesů, které mají vliv i na **ochranu zdraví, životů**, životního prostředí a majetku, správně tyto otázky formulovat a hledat na ně adekvátní odpovědi;
- zapojování do aktivit směřujících k šetrnému chování k přírodním systémům, ke svému zdraví i zdraví ostatních lidí;
- utváření dovedností **vhodně se chovat při kontaktu s objekty či situacemi potenciálně či aktuálně ohrožujícími životy, zdraví, majetek nebo životní prostředí lidí.**

### Očekávané výstupy:

- Žák aplikuje první pomoc při poranění a jiném poškození těla.

### Učivo (předmět přírodopis – biologie člověka):

- Nemoci, úrazy a prevence – příčiny, příznaky, praktické zásady a postupy při léčení běžných nemocí; závažná poranění a život ohrožující stavy, epidemie.

## Oblast – Člověk a svět práce

---

Oblast Člověk a svět práce postihuje široké spektrum pracovních činností a technologií, vede žáky k získání základních uživatelských dovedností v různých oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků. **Ve všech tematických okruzích jsou žáci soustavně vedeni k dodržování zásad bezpečnosti a hygieny při práci.**

### Očekávané výstupy:

- **Příprava pokrmů** – žák udržuje pořádek a čistotu pracovních ploch, dodržuje základy hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc i při úrazu v kuchyni.
- **Práce s technickými materiály; design a konstruování** – žák dodržuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny při práci i zásady bezpečnosti a ochrany při práci s nástroji a nářadím; poskytne první pomoc při úrazu.
- **Pěstitelské práce, chovatelství** – žák dodržuje technologickou kázeň, zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytne první pomoc při úrazu, včetně úrazu způsobeného zvířaty.
- **Provoz a údržba domácnosti** – žák dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla a předpisy a poskytne první pomoc při úrazu, včetně úrazu elektrickým proudem.
- **Práce s laboratorní technikou** – žák poskytne první pomoc při úrazu v laboratoři.
- **Využití digitálních technologií** – žák dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla a předpisy při práci s digitální technikou a poskytne první pomoc při úrazu.

*Zdroj: Rámcově vzdělávací program pro základní vzdělávání. Praha: MŠMT, 2013.*

## A2. RVP PRO GYMNÁZIA

---

V RVP pro gymnázia je problematika PP přiřazena do vzdělávací oblasti Výchova ke zdraví. Na rozdíl od RVP pro základní vzdělávání zde není přiřazena tematika na úroveň jednotlivých předmětů, ale je formulována obecně – viz níže – citace z RVP – charakteristika vzdělávací oblasti.

### Výchova ke zdraví – Charakteristika vzdělávací oblasti

---

Zařazení oblasti Člověk a zdraví do vzdělávání umožňuje prohloubit vztah žáků ke zdraví, posílit rozumové a citové vazby k dané problematice a rozvinout praktické dovednosti, které určují zdravý životní styl a kvalitu budoucího života v dospělosti. Zařazení této vzdělávací oblasti vychází i z předpokladu, že dobře připravení a motivovaní absolventi gymnázií mohou později výrazně ovlivňovat životní a pracovní postoje ke zdraví v celé společnosti.

Výchova ke zdraví má ve vzdělávání především praktický a aplikační charakter. V návaznosti na přírodovědné a společenskovední vzdělávání a s využitím specifických informací o zdraví směřuje především k hlubšímu poznávání rizikového a nerizikového chování (v partnerských vztazích, rodičovských rolích, ve styku s návykovými látkami a jinými škodlivinami, při ohrožení bezpečí atd.) a k osvojování praktických postupů vhodných pro všestrannou aktivní podporu osobního, ale i komunitního a globálního zdraví (v běžném životě i při mimořádných událostech).

Zaměření oblasti: osvojení způsobů účelného chování a poskytnutí (zajištění) nezbytné pomoci v situacích ohrožení zdraví a bezpečí, včetně mimořádných událostí.

#### Očekávané výstupy:

- **Zdravý způsob života a péče o zdraví** – žák podle konkrétní situace zasáhne při závažných poraněních a život ohrožujících stavech.
- **Ochrana člověka za mimořádných událostí** – žák rozhodne, jak se odpovědně chovat při konkrétní mimořádné události, prokáže osvojené praktické znalosti a dovednosti související s přípravou na mimořádné události a aktivně se zapojuje do likvidace následků hromadného zasažení obyvatel.
- **Činnosti ovlivňující zdraví a činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností (TV)** – žák poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách.

#### Učivo:

- První pomoc při úrazech a náhlých zdravotních příhodách;
- první pomoc – klasifikace poranění při hromadném zasažení obyvatel;
- první pomoc při sportovních úrazech – závažná poranění a život ohrožující stavy;
- improvizovaná první pomoc v podmínkách sportovních činností;
- dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího.

*Zdroj: Rámcově vzdělávací program pro gymnázia. Praha: VÚP, 2007.*

## A3. RVP – ODBORNÉ ŠKOLSTVÍ

---

Citace z webové stránky NÚV (Národní ústav pro vzdělávání): „*Rámcové vzdělávací programy středního odborného vzdělávání byly vytvářeny postupně od roku 2007 do roku 2012. Pro každý obor vzdělání uvedený v Nařízení vlády o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy samostatný RVP (celkem bylo vydáno 281 RVP).*“ Více na [www.nuv.cz](http://www.nuv.cz)<sup>1</sup>.

Rovněž střední odborné vzdělávání má problematiku PP v RVP všech oborů obsaženou – námtkou uvádíme úryvky z RVP pro vybrané 3 obory:

### 26–57-H/01 Autoelektrikář a 29–51-E/01 Potravinářská výroba

---

Problematiku první pomoci zmiňují RVP mezi odbornými kompetencemi absolventů, a to u obou uvedených oborů ve stejném rozsahu i formulacích:

**Odborné kompetence** – Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., aby absolventi:

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.

### Obor 63–41–M/02 – Obchodní akademie

---

Obor má problematiku první pomoci v RVP uvedenou v rámci oblasti **Vzdělávání pro zdraví**. Tato oblast zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o zdraví a k ochraně člověka za mimořádných událostí, jednak učivo tělesné výchovy. **Vzdělávací oblast by měla prostupovat celým ŠVP**: škola rozpracuje výsledky vzdělávání do vyučovacích předmětů (např. tematika učiva péče o zdraví se může objevit v občanské nauce, biologii, základech ekologie, tělesné výchově a odborných předmětech) nebo vzdělávacích modulů, případně kurzů a jiných forem. Pro oblast péče o zdraví lze vytvořit i samostatný vyučovacích předmět.

---

<sup>1</sup> NÁRODNÍ ÚSTAV PRO VZDĚLÁVÁNÍ. [online]. [cit. 2014-11-17]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/cinnost/kurikulum-vseobecne-a-odborne-vzdelavani-a-evaluace/ramcove-vzdelavaci-programy/rvp-os>

### Očekávané výstupy:

- Žák dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat.
- Žák prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným.

### Učivo:

- péče o zdraví;
- prevence úrazů a nemocí;
- zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí;
- první pomoc – úrazy a náhlé zdravotní příhody, poranění při hromadném zasažení obyvatel, stavy bezprostředně ohrožující život.

*Zdroj: Rámcové vzdělávací programy pro níže uvedené obory<sup>2</sup>*

## SHRNUTÍ

---

Povinnost vzdělávat v první pomoci je zakotvena legislativně. **Povinné vzdělávací dokumenty** – RVP – všech typů škol pouze **rámcově stanovují** učivo a očekávané výstupy.

Z výše uvedeného je patrný výrazný rozdíl mezi RVP pro základní vzdělávání a pro střední vzdělávání. Na úrovni základního vzdělávání jsou požadavky na očekávané výstupy a učivo formulovány přesněji. Při porovnání dokumentů RVP – ve verzi z roku 2007 a novely platné od roku 2013 je v této problematice patrný posun. V novele jsou očekávané výstupy v oblasti první pomoci přesněji definovány (v porovnání s původní verzí dokumentu z roku 2007).

**Stanovení konkrétního obsahu i formy vzdělávání je v kompetenci ředitele školy**, může být specifikováno ve školním vzdělávacím programu konkrétní školy.

---

<sup>2</sup> Rámcové vzdělávací program pro obor vzdělávání 26-57-H/01 Autoelektrikář. Praha: MŠMT, 2008

Rámcové vzdělávací program pro obor vzdělávání 29-51-E/01 Potravinářská výroba. Praha: MŠMT, 2008

Rámcové vzdělávací program pro obor vzdělávání 63-41-M/02 Obchodní akademie. Praha: MŠMT, 2007

## B. Pomůcky pro realizaci výuky první pomoci

---

**Poskytování** první pomoci má **ryze praktický charakter** – pokud člověk pomáhá v situaci ohrožení života nebo zdraví, tak **prakticky koná**. Abychom však mohli prakticky konat, musíme mít alespoň základní povědomí o tom **CO, JAK a PROČ** máme konat – tedy musíme se orientovat v teorii. Proto má ve výuce první pomoci určité místo **teoretická výuka**. Významnou složkou přípravy pro poskytování první pomoci je pak **výuka praktická**, kdy si potřebné dovednosti prakticky vyzkoušíme. Čím víc okolností bude při praktické výuce připomínat okolnosti reálného „zásahu“, tím efektivnější praktická výuka bude. Teoretická výuka by měla předcházet praktické části tak, aby praktický trénink dovedností byl aplikací získaných teoretických poznatků.

Zdravotnické pomůcky a zdravotnický materiál by při výuce první pomoci měly být využívány **VŽDY**. Pro realizaci kvalitní praktické výuky je tedy třeba vybavit se základními pomůckami. Doporučujeme zakoupit (popř. si zapůjčit) následující vybavení:

- resuscitační figurína dospělý torzo;
- zdravotnický materiál odpovídající minimálně obsahu autolékárny (nikoli pouze pro demonstraci - od každého 1 kus, ale i pro nácvik použití), tj. jako spotřební materiál;
- rukavice (jako prvek bezpečnosti), aby se již v rámci výuky žáci učili dbát na bezpečnost;
- popř. podložky (deky nebo karimatky) pro nácvik polohování.

# C. Obsah výuky první pomoci na středních školách

---

## Nižší ročníky víceletých gymnázií (prima - kvarta; 12 – 15 let)

---

Výuka na nižším stupni víceletých gymnázií odpovídá výuce na 2. stupni ZŠ. Měla by být zaměřena výrazně prakticky a vhodně, přiměřeně, s ohledem na věk a zralost žáků rozšiřovat základní povědomí o poskytování první pomoci, které si žáci přinášejí z výuky prvního stupně základních škol. Výuku doporučujeme zaměřit především na:

- **základní informaci o fungování záchranné služby** (organizace ZZS – zdravotnické operační středisko, výjezdová místa, posádky a zásahové prostředky – sanitky a vrtulníky, telefonicky asistovaná první pomoc);
- vyhodnocení situace v místě neštěstí, **zajištění bezpečnosti**, vč. pomůcek pro zajištění bezpečnosti;
- **volání odborné pomoci** (s informací o tísňových číslech, včetně rozdílu mezi linkou 155 a 112) – důraz na komunikaci s popisy a bez interpretací a co nejpřesnější lokalizaci místa neštěstí (včetně volání z neznámého terénu);
- **rozpoznání bezprostředního ohrožení života**, praktický nácvik **prvotního vyšetření a resuscitaci**;
- **život ohrožující stavy** – nejdůležitější náhlé poruchy zdraví i úrazové stavy, s nimiž se mohou nejčastěji setkat, přístup k postiženému (komunikace, manipulace).



### 3. stupeň – SŠ (od 16 let)

---

Výuka žáků v tomto věku již odpovídá vzdělávání dospělých. Z hlediska obsahu jde o stejná témata jako pro 2. stupeň ZŠ (nižší ročníky víceletých gymnázií) s důrazem na opakování a prohloubení znalostí z jednotlivých témat, doplnění některých dalších souvislostí do „mozaiky“. Opakování a upevnění dovedností:

- **zajištění přednemocniční péče v ČR** (ZZS, organizace a fungování, význam zdravotnického operačního střediska, význam provádění TAPP, TANR, role laiků v tomto procesu, organizace výjezdových skupin – posádek – RZP, RLP, RV, letecká záchranná služba);
- **vyhodnocení situace** v místě neštěstí, **zajištění bezpečnosti** (vč. pomůcek pro zajištění bezpečnosti), postup činností v místě neštěstí, popř. organizace dalších zachránců;
- **volání odborné pomoci** (tísňová čísla, lokalizace, informace o události, spolupráce s operátorem při TAPP – poskytování informací, provádění úkonů dle pokynů operátora);
- **rozpoznání bezprostředního ohrožení života**, praktický nácvik **prvotního a druhotného vyšetření a resuscitace**;
- **život ohrožující stavy** – nejdůležitější náhlé poruchy zdraví i úrazové stavy, s nimiž se mohou nejčastěji setkat, přístup k postiženému (komunikace, manipulace, polohování postiženého);
- **další spolupráce se záchrannou službou** (informace o pacientovi – doklady, léky, informace o tom, co předcházelo události atd.), co dělat po odjezdu sanitky;
- **mýty a omyly v první pomoci**.

# D. Zařazení a rozsah výuky první pomoci

**Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání stanovuje konkrétně zařazení problematiky první pomoci do vzdělávání na ZŠ až na úroveň jednotlivých předmětů.**

Naproti tomu v **RVP pro střední vzdělávání** je **výuka této problematiky stanovena pouze rámcově** a rozhodnutí o tom, jakou formou a v jakých předmětech bude tato problematika vyučována, je ponecháno v kompetenci vedení školy. Tato skutečnost je jedním z důvodů, proč se problematika PP na základních školách (a v nižších ročnících víceletých gymnázií) učí výrazně systematičtěji, než je tomu na školách středních.

**Na druhém stupni ZŠ** pak patří výuka této problematiky do předmětů Přírodopis, Výchova ke zdraví a Tělesná výchova a rovněž do vzdělávací oblasti Člověk a svět práce (zde jde však především o aplikaci, praktické použití základů první pomoci pro zajištění bezpečnosti při praktických činnostech). **Na středních školách** je problematika první pomoci přiřazena pouze na úroveň vzdělávací oblasti (viz výše) – obsah ani rozsah není vymezen.

- Na gymnáziích a dalších středních školách, kde je vyučována **biologie člověka**, lze výuku problematiky první pomoci zařadit bez problémů do tohoto předmětu. Výhodou (zejména pro realizaci praktické části výuky) je, pokud jsou v rámci výuky realizována praktická cvičení, v nichž se pracuje s dělenými třídami.
- V odborných školách, kde se biologie nevyučuje, má pak k obsahu první pomoci jednoznačně nejbližší předmět **tělesná výchova** (i u tohoto předmětu je výhodou práce s menšími skupinami žáků, a tím pádem větší efektivita praktických nácviků).
- Další alternativou pro školy, které realizují praktickou výuku, je zařazení výuky problematiky první pomoci v **úvodním bloku při zahájení praktické výuky**, v rámci opatření k zajištění BOZP při praktické výuce.
- V neposlední řadě lze blok výuky PP naplánovat jako součást **programu některého z kurzů**, které škola pro žáky v průběhu studia organizuje (adaptační kurzy, sportovně-turistické kurzy, lyžařské výcvikové kurzy aj.)

Odborníci z našeho projektového týmu, kteří se na přípravě projektových výstupů podíleli, se jednomyslně shodli na tom, že za **minimální doporučený rozsah** pro realizaci výuky základů první pomoci na ZŠ (výše specifikovaného obsahu) lze považovat **4–6 vyučovacích hodin realizovaných v bezprostřední návaznosti\*** na sebe – jako tematický blok a to **na každém stupni** (tedy 4–6 hodin pro nižší ročníky gymnázií; 4–6 hodin pro střední školy). Naopak **za nevhodný způsob** výuky označili variantu **rozdělení doporučené dotace do různých předmětů v různých ročnících** (tedy např. po jedné hodině výuky PP v každém ročníku).

**\*Poznámka:** Termín bezprostřední návaznost neznamená bezpodmínečně souvislou výuku ve 4–6 hodinovém bloku, zahrnuje i variantu 4–6 po sobě následujících vyučovacích hodin dle pravidelného rozvrhu třídy v ročníku, kdy je dle ŠVP zařazena problematika výuky PP.

# E. „Nástroje“ pro výuku první pomoci

---

V rámci projektu CZ.1.07/1.3.40/02.0022 První pomoc prožitkem: PAMATUJ – POSKYTNI - PŘEDÁ-VEJ jsme vytvořili několik „praktických nástrojů“, které mohou učitelé při výuce první pomoci ve škole využít. Nástroje jsou vytvořeny tak, aby obsahovaly výše uvedená důležitá obsahová témata. V této kapitole pak přinášíme metodická doporučení a návod k používání vytvořených nástrojů.

## Výuková videa

---

Principem každého ze dvou vyrobených výukových videí je krátký ucelený příběh. Klíčovým momentem každého z videí je událost **NĚCO SE STALO**, tak jak se to stává běžně v životě, a příběh sleduje, **CO SE DĚJE** (s důrazem zejména na rovinu laického zásahu v místě události) od okamžiku vzniku události do příjezdu zdravotnické záchranné služby a převzetí pacienta profesionály.

Dva příběhy jsou vybrané tak, aby v nich bylo možné ukázat co nejvíce důležitých aspektů v poskytování první pomoci a fungování záchranné služby v dnešní době. Oba příběhy mají řadu společných rysů, každý se však odehrává v jiném prostředí, za jiného kontextu okolností. Sdělení obou videí se vzájemně doplňují. Doporučujeme zařazení obou videí ve výuce v návaznosti na sebe v rámci tematického bloku první pomoci. Obě videa společně obsahově pokrývají všechna důležitá témata doporučeného obsahu výuky (viz výše).

Videa jsou doplněna **didaktickými pauzami**, v nichž má vyučující prostor upozornit na důležitá místa děje, ověřit dovednosti dětí, položit otázky související s klíčovými momenty filmu. Žáci tak nejsou pasivními diváky sledujícími příběh, ale děj příběhu je pro ně zároveň „problémovou úlohou“, na jejímž řešení se podílejí, a správnost či nesprávnost svého řešení si v dalším ději filmu ověřují. **V závěru každého** příběhu je obsaženo **krátké shrnutí** nejdůležitějších momentů příběhu.

Vzhledem k tomu, že je, jak výše uvádíme, doporučený obsah výuky pro druhý stupeň základní i střední školy velmi podobný (na středních školách by měly být poznatky ze 2. stupně opakovány, upevňovány a mírně prohlubovány), jsou didaktické pauzy v obou v filmech ve variantě pro 2. stupeň ZŠ a střední školy na stejných místech a základní úkoly pro žáky v těchto pauzách jsou rovněž stejné. Filmy pro střední školy jsou opatřeny vloženými titulky (k vysvětlení některých podrobností – např. o fungování záchranky – tyto komentáře ve variantě pro 2. stupeň základní školy nejsou) a v didaktických pauzách jsou připraveny rozšiřující úkoly. Na druhém i třetím stupni se tedy žáci setkávají se stejným příběhem. Rozdíl je v množství informací, které film žákům na tom kterém stupni předává. V metodickém návodu u každého filmu tedy najdete úkoly společné pro obě věkové skupiny žáků a pak rozšíření pro střední školy, tedy úkoly, které doporučujeme k zařazení až u starší věkové skupiny.

V příběhu jsou kromě děje v místě události zobrazeny také paralelní dějové linie – činnost operátora ZOS a činnost posádky záchranářů vyjíždějících na místo události.

## **PŘÍBĚH 1 – NÁHLÁ ZÁSTAVA OBĚHU**

---

Stručný děj příběhu: Terezka a Tomáš přijíždějí na prázdninový pobyt k tetě a strýci na ves. V okamžiku, kdy zůstávají doma sami se strýcem, je strýc postižen srdeční příhodou a děti tuto situaci musí vyřešit.

### **Metodické cíle videa:**

- Volání ZZS k události „u nás doma“ - nejpravděpodobněji bude každý z nás volat ZZS k někomu z blízkých lidí.
- Náhlá zástava oběhu (NZO) jako jedna z nejčastějších příčin náhlého ohrožení životních funkcí.
- Volání na tísňovou linku s lokalizací ve známém prostředí.
- Zdravotnické operační středisko.
- Role operátora ZOS jako prostředníka na telefonu - ukázka telefonicky asistované neodkladné resuscitace (TANR).
- Zapojení dětí do záchrany člena rodiny.
- Ukázka zajištění bezpečnosti v místě bydlíště, spolupráce se záchrannou službou.
- Ukázka setkávacího systému - RV (Rendez-vous) - posádka RZP + RLP (lékař v „malém“ RV voze).

## Video NZO – náměty pro práci s videem

Film obsahuje dvě didaktické pauzy, které jsou prostorem pro vyučující k aktivizaci žáků.

### PAUZA č. 1

První didaktická pauza je vložena krátce po začátku hovoru na tísňové lince 155, kdy se operátor ptá na místo události: „Řekněte mi, kde vás najdeme, na jaký jste adrese?“

Náměty na otázky pro žáky	„Didaktické poselství“ otázek
Kdy voláme záchranou službu?	V případě <b>náhle vzniklých zdravotních potíží</b> , či při <b>zhoršení stavu u chronicky nemocných</b> . Při <b>vážnějším úrazu či nehodě</b> (za vážnější považujeme každý úraz, u nějž si nejsme jisti, zda jej umíme ošetřit).
Jaká znáte tísňová čísla? (porovnání tísňových čísel 155 x 112)	<b>155 – číslo zdravotnického operačního střediska</b> (ZOS záchranné služby, obvykle krajské město), na telefonu zdravotník. <b>112 – číslo obsluhované dispečinkem hasičského záchranného sboru</b> – na telefonu operátor nezdravotník, přepojuje na ZOS ZZS.
<b>Rozšíření pro SŠ</b> Linka 112 má v porovnání s linkou 155 určité zvláštnosti. Víte jaké?	Linka 112 představuje z technického hlediska určitou výjimku mezi tísňovými linkami. Na rozdíl od všech ostatních tísňových čísel ji lze volat z mobilního telefonu i při zamknuté klávesnici, a dokonce i bez vložené SIM-karty. Lze ji volat i v případě, kdy <b>mobilní operátor volajícího nemá v daném místě pokrytí</b> (pokud je zde pokrytí jakéhokoliv jiného operátora). Směrování hovorů na linku 112 funguje rovněž na krajském principu s tím rozdílem, že v pohraničních oblastech ČR je možné, že hovor „přepadne“ do sousední země. To samozřejmě představuje určitou komplikaci v podobě jazykové bariéry a nutnosti mezinárodního přepojování hovorů. <i>Poznámka: Číslo 112 je určeno především pro cizince, kteří neznají národní tísňová čísla.</i>

Operátor/ka na lince 155 pošle pomoc, ale od Tebe potřebuje zjistit: **KDE DOŠLO K UDÁLOSTI a CO SE STALO.**

### Úkol 1:

- Vžij se do role Tomáše a zkus co nejpřesněji popsat místo události.
- Opět jsi v roli Tomáše a nyní máš odpovědět na otázku: CO SE STALO?

Podle úrovně odpovědí žáků se na tomto místě učitel rozhodne buď pustit video dál (žáci vše podstatné pro úkol ke komunikaci s operátorem z příběhu pochytí), anebo vrátit film na začátek. Žáci sledují podruhé cestu dětí na prázdniny s tím, že již vědí, na co mají zaměřit pozornost.

## ***Autorské řešení pro úkol 1:***

### **A. KDE DOŠLO K UDÁLOSTI?**

- Obec Hlavatce, č. p. 9 (adresa – obec (popř. okres), ulice, a č.p. je jednoznačným údajem pro lokalizaci, v případě, že si adresou nejsme jistí, použijeme pro lokalizaci další významné orientační body v okolí.
- Bíložlutý dům (statek), hnědá vrata, před domem hnědý plaňkový plot, kolem dvora zděný plot.
- Po příjezdu do vsi jeli kolem kostela a pak kolem hostince.

*Další orientační body, které je možné použít:*

- 2 km od obce leží rybník (na začátku videa kolem něj projíždějí, když míjejí směrovou tabuli s označením Hlavatce 2 km), ve stejném místě míjejí také označený silniční objekt – **most** (černá značka s číslem 1359-0);
- v těsné blízkosti domu stojí historická trafostanice (je vidět při parkování auta před vraty).

### **B. CO SE STALO?**

- Tomáš vstupuje do situace v okamžiku, kdy strýček již pouze sedí v křesle a nereaguje na oslovení.
- Doplnkovou informací by mohlo být sdělení, že před tím strýček štípal dříví.
- Tomáš se také mohl zeptat Terezky, co viděla ona – Terezka si strýčka všimla již ve chvíli, kdy mu zjevně nebylo dobře při práci za domem. Viděla, že strýček štípal dříví, hodně se potil a utíral si čelo, pak beze slova odešel, šel divně (trochu se motal), Terezka ho našla sedět v křesle, divně mluvil, jako by nemohl mluvit a špatně se mu dýchalo, byl zpocený, říkal jí, ať zavolá Tomáše.

## Rozšíření pro SŠ – Úkol 2:

V menu obrazovky této didaktické pauly najdete tlačítko LOKALIZACE. Lokalizace v obydlených oblastech je obvykle jednodušší v porovnání se situací, kdy voláme pomoc v neznámém terénu. Mozaika fotografií ukazuje významné prvky, které je možné pro lokalizaci použít.

V úloze LOKALIZACE (ve videu NZO) jsou na fotografiích zobrazeny 3 skupiny orientačních prvků:



Skupina 1 – názvy obcí, názvy ulic



Skupina 2 – čísla objektů (čísla popisná, orientační, evidenční)



Skupina 3 – významné orientační body v obci

### Otázky:

- Jaké základní údaje pro lokalizaci v obci jsou nejlepší? (Pokud je známe.)
- Podíváte-li se na rozdílný vzhled čísel (všechny fotografie čísel domů byly pořízeny v roce 2014 v jednom městě), jak byste co nej přesněji identifikovali jednotlivé stavby? Vyznáte se v číslech objektů? Víte, jaké jsou rozdíly mezi jednotlivými čísly na fotografiích?
- Pokud neznáte název ulice a číslo popisné, jaké další orientační prvky lze pro lokalizaci využít? Jaké jsou naopak méně vhodné?
- Co můžete udělat v situaci, kdy přesně víte, kde jste, ale popis místa je pro Vás tak složitý, že jej neumíte „předat“?

### Autorské řešení pro úkol 2:

- Základními údaji pro lokalizaci v obci jsou: **název obce**, ve městech pak **ulice** (popř. městské části u větších měst) a **číslo domu**.

*Poznámka: V současném systému organizace záchranných služeb se dovoláte na krajské zdravotnické operační středisko (ZOS). Při udávání názvů je tedy nezbytné udát co nej přesnější údaje. Např. obcí s názvem Nová Ves je jen v Jihočeském kraji několik (Nová Ves – u Českých Budějovic, Nová Ves v blízkosti Českého Krumlova, Nová Ves nad Lužnicí, Nová Ves u Chýnova, Nová Ves u Mladé Vožice... aj.). Podobně je třeba přesně uvádět názvy ulic či městských částí.*

- Domy na menších obcích mívají jedno číslo (**číslo popisné**). Ve městech je obvyklé, že kromě čísla popisného (často červená tabulka) se používá ještě **číslo orientační** (často modrá tabulka), které není povinné a udává pořadí domu v ulici, popř. na náměstí. Uvedené barevné odlišení čísel se může v různých městech lišit. Navíc jednotný vzhled čísel je pravidlem spíše u starší zástavby. Novější (či renovované) stavby mohou mít čísla v různém barevném i materiálovém provedení. Číslo na žluté tabulce se označuje jako **číslo evidenční** a označují se jím např. rekreační objekty, garáže nebo dočasné stavby. Pokud si nejste jistí, o jaké číslo se jedná, nedomýšlejte si, číslo jednoduše popište (např. na skle na vratech domu velké červené číslo 1003; na stěně domu číslo 1272, na sloupku u branky číslo 17 apod., na vratech garáže žlutá tabulka s černým číslem 1137).
- Pokud si nejste zcela jistí** názvem ulice, popř. číslem popisným domu, **nedomýšlejte si je, sdělte, že si nejste jistí**, pokuste se místo popsat pomocí blízkých objektů. K lokalizaci jsou vhodné typické objekty uvedené na ilustračních obrázcích, které se obvykle značí i do běžných map. Méně vhodné k lokalizaci jsou vžitá místní „lidové“ názvy, pomocí nichž se domluvíte s místními („u báby na rohu“, „pod ptákem“, „u bývalé mototechny“), operátorovi sedícím v krajském městě však mnoho neřeknou.
- Pokud víte přesně, kde jste, a znáte úskalí při hledání příslušného místa (lidé, kteří vás jedou navštívit, obvykle bloudí, i když jim místo popíšete), **můžete se domluvit, že na sanitku počká někdo v místě, které umíte jednoduše popsat** (na autobusové zastávce, u kostela, na náměstí u kašny, na křižovatce na začátku vesnice apod.).

### Po splnění úkolu 1 (1 + 2 u videa pro střední školy) pustíme pokračování příběhu.



## PAUZA č. 2

Druhá didaktická pauza je vložena těsně před příjezd záchranářů na místo události. V této pauze obracíme pozornost žáků k právě zhlédnutému postupu život zachraňujícího úkonu – ožívování – **RESUSCITACE** podle instrukcí operátora na lince 155 – jedná se o ukázkou **TELEFONICKY ASISTOVANÉ NEODKLADNÉ RESUSCITACE (TANR)**.

Právě jsme viděli, jak operátor tísňové linky - zdravotník - dává po telefonu rady Tomášovi, jak má postupovat při poskytování pomoci strýci.

Na základě informace o události operátor vyhodnotil, že se jedná o **NÁHLOU ZÁSTAVU OBĚHU (NZO)** srdce přestalo plnit funkci pumpy a pohánět krevní oběh. Pokud mozek postiženého nedostane asi do 5 minut alespoň nějaké množství kyslíku, začnou jeho buňky odumírat a strýček zemře. Nenávratnou smrt mozku lze o několik minut oddálit tím, že nahradíme funkci srdce a zajistíme průtok krve k mozku. Za tímto účelem se provádí **OŽIVOVÁNÍ – RESUSCITACE**.

Ve filmu vidíme provádění tohoto postupu s pomocí instrukcí, které dává operátor na lince 155 – tzv. **telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace**.

Pojďme si společně zopakovat, jak Tomáš podle rady operátora postupoval:

Náměty na otázky pro žáky	„Didaktické poselství“ otázek
Jak rozpoznáme <b>NÁHLOU ZÁSTAVU OBĚHU</b> ?	Člověk <b>NEREAGUJE</b> na oslovení ani dotyky - je v <b>BEZVĚDOMÍ, NEDÝCHÁ</b> nebo dýchá "divně".
V jaké poloze provádíme ožívování - RESUSCITACI? Proč?	V poloze <b>vleže na zádech, na rovné podložce</b> , se zakloněnou hlavou (brada směřuje k nebi). Nahrazujeme funkci srdce zvenku, chceme napumpovat krev do mozku. Pokud by člověk neležel, krev bychom museli „pumpovat do kopce“.
Jak provádíme resuscitaci?	Mačkáme uprostřed hrudníku spojenýma rukama s napjatými pažemi asi <b>100x za minutu a asi 5 cm hluboko</b> .

### **Rozšíření – Varianta úkolu pro střední školy:**

Namísto použití postupných návodných otázek z námětu výše můžeme vyzvat žáky přímo k tomu, aby samostatně zrekapitulovali postup **prvotního vyšetření** (kontroly životních funkcí) a následně postup **oživování – RESUSCITACE** – tak, jak jen pochytili z rad operátora na lince 155.

#### **Autorské řešení:**

- Oslovíme postiženého, popř. s ním zatřese – zjištění stavu vědomí.
- Pokud **NEREAGUJE**, ověříme stav dýchání (zda se mu zvedá hrudník zhruba ve stejném tempu jako nám).
- Pokud nedýchá, položíme ho na záda na rovnou podložku.
- Provedeme záklon hlavy (uvolníme dýchací cesty) – brada směřuje k nebi.
- Znovu zkontrolujeme stav dýchání.
- Pokud **NEDÝCHÁ**, zahájíme oživování – **RESUSCITACI**.
- Spojené ruce položíme na střed hrudníku mezi prsní bradavky, pažemi nataženými v loktech stlačujeme hrudník asi 5 cm hluboko frekvencí asi 100x za minutu.
- Pokračujeme až do příjezdu záchranné služby.

**Po zodpovězení otázek pustíme film do konce.**

### **Rozšíření pro střední školy:**

Před spuštěním zbývající části filmu upozorníme žáky, že při zásahu záchranné služby uvidí ukázkou tzv. **setkávacího systému** - RV (Rendez-vous) – na místo přijíždí posádka **RZP** ve velké sanitě (zdravotnický záchranář + řidič sanitního vozu) + **RLP** (lékař + řidič/záchranář v „malém“ RV voze). Význam tohoto systému tkví v tom, že po zajištění pacienta odveze velká sanita pacienta do zdravotnického zařízení a posádka RLP je k dispozici pro další zásah.

**Při práci záchranářů vidíme komplexní péči o pacienta.** K vžitým mýtům rozšířeným mezi laickou veřejností patří představa, že „záchranka musí odvézt nemocného co nejrychleji“. Zatímco dříve byly sanity především „dopravními prostředky“, v dnešním systému jde o **plně vybavené „pojízdňné ordinace“**. Nemocnému se tedy odborné pomoci dostává v okamžiku příjezdu výjezdové skupiny na místo. Mnohdy tedy můžeme vidět, že po naložení pacienta sanitka ihned neodjíždí, ve vnitřním prostoru sanitky pokračují záchranáři v péči o pacienta, kterého odváží až ve stavu, kdy má zajištěné základní životní funkce.

## ZÁVĚREČNÉ SHRNU TÍ - REKAPITULACE

S pomocí rekapitulace na konci příběhu zopakujeme nejdůležitější poselství filmu pro tuto věkovou kategorii:

- V příběhu jsme sledovali pomoc při **NÁHLÉ ZÁSTAVĚ OBĚHU** (NZO).
- NZO (popř. jiné poruchy činnosti srdce) je jedním z nejčastějších důvodů volání záchranné služby.
- NZO – náhlá zástava oběhu je stav kdy srdce přestane plnit funkci pumpy a zajišťovat oběh krve. Během několika minut začnou odumírat buňky mozku.
- Nadějí pro nemocného je pomoc druhých (např. členů rodiny) do příjezdu záchranné služby.
- Náhradou práce srdce - mačkáním hrudníku - **RESUSCITACÍ** dodáme mozku krev a tím prodloužíme život ohrožených buněk v mozku.

**DŮLEŽITÉ:** Pokud má kdokoliv ve vašem okolí **potíže s dechem, bolí ho na hrudi, je v bezvědomí, nedýchá či dýchá divně:**

- Volejte zdravotnickou záchrannou službu na čísle 155.
- Sdělte, kde jste a co se stalo.
- Řiďte se radami operátora.
- **PROVÁDĚJTE RESUSCITACI** - mačkejte střed hrudníku spojenýma rukama s napjatými pažemi asi **100x za minutu a 5–6 cm hluboko**.
- Pokud je na místě někdo další, pošlete ho čekat na sanitku, zavřít psa, otevřít vrata, jít mávat před dům.
- Pokud nemocného znáte a víte, že např. užívá léky, sdělte to záchranářům.

***Závěrečná poznámka:** Ve filmu se provádí základní laická resuscitace – tedy pouze stlačování hrudníku bez vkládání umělých vdechů. Toto **zjednodušení postupu pro laiky** vychází ze skutečnosti, že pokud dojde u dospělé osoby k poruše životních funkcí, je příčinou většinou NZO či jiné „problémy se srdcem“. Postižený tedy do okamžiku zástavy dýchal a v krvi má kyslíku dost na několik minut činnosti buněk. **Úkolem resuscitace je tedy pouze dostat okysličenou krev k buňkám mozku.** Pokud má postižený zakloněnou hlavu a uvolněné dýchací cesty, dochází k určité výměně plynů mezi krví a vnějším prostředím v souvislosti se stlačováním hrudníku při nepřímé srdeční masáži. Při dobře prováděné resuscitaci se může objevit u některých resuscitovaných tzv. **lapavé dýchání** (resuscitovaný člověk se čas od času více nebo méně nadechne). Vzhledem k tomu, že v našich podmínkách v obydlených oblastech dorazí odporná pomoc obvykle do 10–15 minut, je možné zjednodušit záchranné úkony prováděné laiky a ve většině případů vypustit kombinaci nepřímé srdeční masáže a dýchání z plic do plic.*

Na konci výukového videa NZO pro střední školy je zařazena navíc informace o mýtech a omylech souvisejících s tématem filmu (viz níže).

## Doplňující informace k příběhu NZO - Mýty a omyly

Při výuce první pomoci se často setkáváme s některými zakořeněnými omyly. Často s nimi v dotazu přijdou přímo žáci. Kapitulu věnovanou nejčastějším mýtům a omylům najdete v naší publikaci PRVNÍ POMOC PRO ŠKOLY. Zde uvádíme pouze ty, které se týkají poruchy základních životních funkcí a resuscitace:

U středních škol doporučujeme podat informaci o těchto nebezpečných omylech i v případě, že se na ně nikdo z žáků nezeptá – problematika je zmíněna v závěrečné rekapitulaci ve výukovém videu NZO pro střeň školy.

- V řadě televizních seriálů opakovaně vidáme, že hrdinové v situaci náhlé poruchy životních funkcí **PODLOŽÍ ČLOVĚKU V BEZVĚDOMÍ HLAVU** (čímkoliv – batohem, kabelkou, bundou). Podložení hlavy u člověka v bezvědomí vede k uzavření dýchacích cest a může končit smrtí.
- Vžitým omylem je **KONTROLA PULZU** jako jednoho z úkonů při zjišťování stavu životních funkcí. Hmatání pulzu laiky je vysoce nespolehlivé a v současné době se v rámci laické PP neprovádí. Spolehlivým ukazatelem zástavy srdce je skutečnost, že člověk nereaguje na podněty a nedýchá. U takového člověka je na místě bez dalších odkladů zahájit resuscitaci.
- Pokud je člověk v bezvědomí, patří do polohy na zádech se záklonem hlavy. To je totiž jediná poloha, při níž máme přehled o stavu dýchání. Vžitým postupem je **OTÁČENÍ ČLOVĚKA V BEZVĚDOMÍ DO ZOTAVOVACÍ POLOHY** (na boku). V této poloze si záchránce často nevšimne, že postižený přestal dýchat.

## **PŘÍBĚH 2 – AUTONEHODA**

---

Stručný děj příběhu: Sourozenci Pepa, Veronika, Jana a jejich táta jedou autem na návštěvu za babičkou do Hlavatec. Na cestě zastaví u autohavárie (auto narazilo do stromu). Příběh ukazuje zásah laických záchránců u nehody se všemi aspekty, které takový zásah má.

### **Metodické cíle videa:**

- Volání ZZS k události v terénu, poskytnutí první pomoci neznámým lidem.
- Pomoc u autonehody.
- Volání na tísňovou linku s lokalizací v neznámém terénu mimo obydlenu oblast.
- Zdravotnické operační středisko, telefonicky asistovaná první pomoc, spolupráce a komunikace ZOS s dalšími složkami IZS.
- Bezpečnost záchránců, zachraňovaných a dětí u autonehody.
- Prvotní a druhotné vyšetření zraněných, komunikace se zraněným, ošetření poranění.
- Ukázka práce posádky RZP u autonehody.

## Video AUTONEHODA – náměty pro práci s videem

Film obsahuje dvě didaktické pauzy, které jsou prostorem pro vyučujícího k aktivizaci žáků.

### PAUZA č. 1

První didaktická pauza je vložena v okamžiku, kdy auto s rodinou míjí místo autohavárie a zastaví, aby pasažéři zjistili podrobnosti. Tato **první ukázka zastavení u autonehody** obsahuje **zásadní chyby v oblasti bezpečnosti**. Ve filmu je grafické i zvukové zdůraznění chybného postupu. První zastavení v tomto výukovém videu je zaměřeno právě na bezpečnost u autonehody.

Náměty na otázky pro žáky	„Didaktické poselství“ otázek
Je správné, že rodina zastavila u nehody? PROČ?	Povinností každého člověka je poskytnout pomoc v případě, že je ohroženo zdraví nebo život někoho v okolí.
Jak poznáme, co musíme a co nemusíme v rámci pomoci jinému člověku vykonat?  Film jsme zastavili v okamžiku, kdy nás upozorňuje na chybný postup. Proč je to chyba? Zastavili a šli na pomoc.	Poskytováním pomoci však nesmíme <b>OHROZIT SAMI SEBE</b> . V každém případě musíme myslet <b>PŘEDEVŠÍM</b> na <b>SVOU BEZPEČNOST</b> . Pokud si nejsme jistí, jestli je pro nás situace bezpečná, zavoláme odbornou pomoc a necháme zásah na ní. <b>PŘIVOLÁNÍ ODBORNÉ POMOCI JE SAMO O SOBĚ POSKYTNUTÍM POMOCI</b> .
<b>Rozšíření pro SŠ</b>  Jak se liší povinnosti (popř. důsledky při porušení těchto povinností) v oblasti poskytnutí první pomoci u běžného člověka a řidiče vozidla – účastníka dopravní nehody?	<b>Neposkytnutí pomoci</b> podle § 150 trestního zákoníku (trestní sazba až 2 léta). Spáchá jej ten, „kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví vážné známky poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného“.  <b>X</b>  Přísnější povinnost platí pro řidiče dopravního prostředku, který se zúčastnil nehody – trestný čin <b>neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku</b> podle § 151 trestního zákoníku (trestní sazba až 5 let nebo zákaz činnosti) spáchá tehdy, pokud „po dopravní nehodě, na níž měl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného“.

## Úkol 1:

V tomto okamžiku se zachránci dopustili řady **ZÁVAŽNÝCH CHYB**.

V situaci, kdy se **NĚCO STANE**, často jednáme bez přemýšlení, nejsme opatrní a chceme **RYCHLE NĚCO UDĚLAT**, často jsme **ZBRKLÍ**. Autonehoda se stala na silnici, po které jezdí další auta. Snadno tak může dojít k další nehodě.

- A. Jaké chyby zachránci udělali?
- B. Jaký je správný postup v takové situaci? Co a v jakém pořadí měli zachránci udělat?

### **Autorské řešení pro úkol 1:**

#### **A. JAKÉ CHYBY ZACHRÁNCI UDĚLALI?**

- Vystoupili (vzběhli) přímo do silnice.
- Neměli na sobě reflexní vesty.
- Neoznačili místo nehody.

#### **B. JAKÝ JE SPRÁVNÝ POSTUP ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PŘI PŘÍJEZDU K AUTONEHODĚ?**

- Zastavit vozidlo na takovém bezpečném místě, abychom neohrozili naše životy a životy ostatních účastníků silničního provozu.
- V autě jsou **reflexní vesty** – výrazně barevné (nejčastěji oranžové nebo žluté) s reflexními proužky.
- Pokud vystupujeme z auta přímo na silnici, **VŽDY máme tuto vestu již na sobě** (abychom byli z dálky viditelní pro další přijíždějící auta).
- U auta **zapneme výstražná světla**.
- Všichni kromě řidiče **vystupují na stranu „od silnice“** – tedy ke krajnici.
- **Mladší děti odvedeme úplně mimo silnici** a tam zůstanou, nejlépe pod dozorem někoho z dospělých nebo dozorem pověříme nejstarší dítě (pokud je toho schopné).
- **Umístíme výstražný trojúhelník** do dostatečné vzdálenosti před nehodu – tedy tak daleko před nehodu, aby další auta stihla zabrzdit a nehodě se vyhnout (před zatáčku, na horizont, na dálnici výrazně dál (i více než 100 m před místo nehody než na úzké silnici mezi poli).

**OZNAČENÍ MÍSTA NEHODY TROJÚHELNÍKEM A ROZSVÍCENÍ VÝSTRAŽNÝCH SVĚTEL MÁ PŘEDNOST PŘED DALŠÍMI ČINNOSTMI U NEHODY.** Je to první, o co se zachránci po vystoupení z auta musí postarat.

- **Do vest oblékneme i účastníky nehody**, pokud se pohybují mimo auto a pokud se nemohou zapojit do pomoci, odvedeme je rovněž mimo vozovku.
- **Z auta bereme k nehodě další pomůcky pro pomoc při autonehodě – výstražný trojúhelník, auto-lékárničku a telefon.**

**Poznámka:** Doporučení pro zvýšení bezpečnosti - auto-lékárnička – slouží k základnímu ošetření zraněných. V auto-lékárničce najdeme GUMOVÉ RUKAVICE, které chrání zachránce před přenosem nemoci. Je vhodné, pokud máme rukavice v lékárnice připravené – vybalené ze sáčku a položené na vrchu, abychom na ně nezapomněli. Rukavice stejně jako vesta jsou pomůcky pro zajištění vlastní bezpečí.

- **Zajištění havarovaného auta\*** – vypnout motor, vyndat klíčky ze zapalování (protipožární opatření), pokud auto stojí na kolech, zabrzdit ruční brzdu, popř. zařadit rychlost.

**\*Poznámka k bezpečnosti - rozšíření pro střední školy:** Pohybujeme-li se v blízkosti havarovaného vozu, dbáme stále PŘEDEVŠÍM na vlastní bezpečnost. Pokud si nejsme jisti bezpečností situace, nepouštíme se do konání hrdinských skutků a počkáme na odborníky. Nebezpečí může představovat poloha auta (může někam spadnout), „nevystřelený“ airbag, při neopatrné manipulaci v blízkosti airbagu by mohlo (zvláště u starších typů vozidel) dojít k jeho dodatečnému aktivování (vystřelení) a zranění zachránců a zachraňovaného. K autu se také raději nepřibližujeme, pokud z něj něco vytéká, pokud se z něj kouří apod.

### Po splnění úkolu 1 pustíme pokračování příběhu.

Příběh pokračuje opakovaným příjezdem k nehodě, nyní se **správným postupem** zastavení, zajištěním vlastní bezpečnosti, označením místa neštěstí a dalším postupem a zachránců. Na vlastní záchraně spolupracuje s otcem jen nejstarší ze sourozenců – Jana. Mladší děti (Veronika a Pepa) jsou v celém dalším ději již pouze svědky, kteří z bezpečné vzdálenosti mimo vozovku všechny aktivity pozorují.

## PAUZA č. 2

Druhá didaktická pauza je vložena v okamžiku, kdy Jana po navázání spojení s operátorem ZOS žádá o pomoc.

Náměty na otázky pro žáky	„Didaktické poselství“ otázek
Na jaké číslo voláme pomoc při nehodě? Proč?	Pokud je zdravotní problém, voláme na tísňovou linku 155 – číslo zdravotnické záchranné služby.
Jaká znáte tísňová čísla? (porovnání tísňových čísel 155 x 112).	<b>155 – číslo zdravotnického operačního střediska ZOS</b> záchranné služby, obvykle krajské město, na telefonu zdravotník.
	<b>112 – číslo obsluhované dispečinkem hasičského záchranného sboru</b> – na telefonu operátor nezdravotník, přepojuje na ZOS ZZS.

**Poznámka:** Zdravotnické operační středisko (linka 155) může k místu neštěstí vyslat ostatní složky (Policii ČR i hasiče), stejně jako to může udělat linka 112, linka 150 či 158. **Hlavní důvod, proč upřednostníme při zdravotním problému volání na 155,** je ten, že zde máme „na uchu“ **odborníka zdravotníka, který umí dávat instrukce k poskytnutí první pomoci po telefonu – TELEFONICKY ASISTOVANÁ PRVNÍ POMOC (TAPP).**



## Tísňové volání na linku 155

Po vytočení čísla 155 se Jana dovolala na zdravotnické operační středisko záchranné služby. Telefon zvedl operátor, zdravotnický záchranář. Aby mohl poslat pomoc a dávat rady k poskytnutí první pomoci, potřebuje od Jany zjistit DŮLEŽITÉ INFORMACE. Operátor se bude Jany ptát: **KDE JSTE?** A také: **CO SE TAM STALO?**

### Úkol 2:

- A. Vžijte se do role Jany a zkuste podat co neúplnější informaci **k lokalizaci** místa události. Co všechno si pamatujete z cesty?
- B. Zkuste **co nejpřesněji popsat situaci v místě neštěstí**, popište jen to, co jste viděli, nic si nedomýšlejte.

Podle úrovně odpovědí žáků se na tomto místě učitel rozhodne buď pustit video dál (žáci vše podstatné pro úkol ke komunikaci s operátorem z příběhu pochytili) anebo vrátit film na začátek. Žáci sledují podruhé cestu rodiny před příjezdem k havárii a obhlédnutí situace v místě neštěstí s tím, že již vědí, na co mají zaměřit pozornost.

### Autorské řešení pro úkol 2:

#### A. KDE JSTE?

- Na silnici poblíž obce Hlavatce (asi 5–6 minut jízdy před obcí).
- V otevřené krajině, z obou stran pole.
- Projížděli obcí Třebelice, přes železniční přejezd Bechyňské dráhy (Elinky), po přejezdu jeli kolem rybníka.
- Před tím, než dojeli k autonehodě, projížděli lesem.

#### B. Popis situace v místě neštěstí - CO SE STALO?

- Auto je nabourané do stromu.
- Jsou tam dva dospělí lidé, muž a žena – cca 30–40 let.
- Muž sedí v autě, asi ho něco bolí, protože sténá, má otevřené oči a hýbe se, drží se za nohu, krvácí z nohy.
- Žena přechází okolo auta po silnici, nemá viditelné zranění, občas si drží hlavu.

**Poznámka:** Při popisu situace dbáme na to, aby žáci popisovali skutečně jen to, co vidí, a ne to, co si myslí, že se stalo. Důraz tedy klademe na **přesný věcný popis bez interpretací**.

## Rozšíření pro střední školy:

**Úkol 2:** V menu obrazovky této didaktické pauly najdete tlačítko **LOKALIZACE**.

Lokalizace v obydlených oblastech je obvykle jednodušší v porovnání se situací, kdy voláme pomoc v neznámém terénu. Fotografie ukazují významné prvky, které je možné pro lokalizaci použít.

V úloze **LOKALIZACE** (ve výukovém videu **AUTONEHODA**) je na fotografiích zobrazeno 5 skupin orientačních prvků:



Skupina 1 – orientační prvky na silnicích a dálnicích; skupina 2 – vodní toky



Skupina 3 – orientační prvky na železnici



Skupina 4 – turistické značení; skupina 5 – významné prvky v krajině

*Co vše může pomoci při lokalizaci v neznámém terénu?*

### ***Autorské řešení pro úkol 2:***

S pomocí obrázků na obrazovce projdeme s žáky některé důležité prvky, které lze použít pro lokalizaci v neznámém terénu.

- Označení dálničních kilometrů, silničních objektů (např. mosty).
- Označení železničních přejezdů (zdůrazníme, které číslo je a které číslo není číslem přejezdu – viz obrázek); hektometrovníky na železnici.
- Názvy vodních toků, označení kilometráže vodních toků.
- Turistické rozcestníky; traumatologické body (body záchrany) v turisticky frekventovaných oblastech.
- Dominantní prvky v krajině.

**Po splnění úkolu 2 pustíme film do konce. Uvidíme, jak si Jana a její táta poradí s lokalizací a popisem události a vlastním ošetřením zraněných.**

## PAUZA č. 3

Třetí didaktická pauza je vložena v okamžiku, kdy se na obzoru objeví sanitka – přijíždí odborná pomoc. Ve třetím vstupu se věnujeme tématu zásahu laiků na místě (hovor s TAPP, vlastní ošetření).

Náměty na otázky pro žáky	„Didaktické poselství“ otázek
Jakou roli hrála v zásahu Jana?	Jana zajišťuje komunikaci – hovoří s operátorem i svým otcem, který zajišťuje ošetření, zprostředkovává komunikaci mezi nimi, zjišťuje další skutečnosti podle pokynů operátora a informuje ho.
Jakými otázkami ověřoval operátor stav pacientů na místě?	Jsou při vědomí? Dýchají? Krvácí? Ptá se i kde a v jaké poloze se postižení nacházejí.
Poslední pokyn, který dal operátor Janě před ukončením hovoru, byl velmi důležitý. Jaký to byl pokyn?	<b>Kdyby se stav zhoršil</b> , ten pán s tou paní se vám nezdáli, <b>ztráceli vědomí</b> nebo <b>přestali dýchat</b> , <b>budete volat znovu 155 a řekneme si co dál</b> .  Důležité – NIKDY NEPOKLÁDEJTE TELEFON JAKO PRVNÍ! TELEFON, Z NĚJŽ JSTE VOLALI, NECHTE VOLNÝ PRO PŘÍPADNÉ ZPĚTNÉ VOLÁNÍ ZE ZOS (upřesnění místa neštěstí, další doplňující informace apod.)
Proč se otec provádějící ošetření věnoval nejprve zraněnému muži?	Vždy se věnujeme dříve vážněji postiženým. Paní chodila, nyní sedí a je při vědomí, nemá viditelné zranění, muž je při vědomí, ale krvácí a zjevně trpí bolestí.
Jakým způsobem zjišťoval otec stav zraněného muže?	Oslovil ho, ověřil zda s ním komunikuje, zeptal se ho, zda může dýchat, pohmatem zkontroloval celé tělo, zda nemá další zranění.
Bylo správné, že nechal postiženého sedět v autě? Proč?	Ano, je to správné. Pokud postižený komunikuje (je při vědomí), dýchá a nehrozí mu další nebezpečí, necháme ho, kde je, vyproštění necháme na odbornících.
Jak ošetřil otec poraněného muže? Jaký význam mělo provedené ošetření?	Krvácení nebylo masivní (krev nevytékala proudem, ani nestříkala, ránu pouze přikryl sterilním obvazem, aby zabránil dalšímu znečištění).
Pokud by bylo krvácení masivní, kdy bychom jej v rámci postupu ošetřili a jak jej zastavíme?	Masivní krvácení má přednost před všemi ostatními úkony ošetření. Stlačíme krvácení přímo v ráně, po té přiložíme tlakový obvaz. Pokud prosákne, vytvoříme další vrstvu.
Je ještě něco, co mohl otec při ošetření muže udělat?	Mohl se ho zeptat, zda mu není zima, popř. ho něčím přikrýt.
Pokud by bylo na místě více záchránců, jakou pomoc mohli poskytnout ženě?	Provést podobné vyšetření jako u muže, komunikovat s ní, zjistit co se stalo, zeptat se, zda jí není zima, přikrýt ji.

## **Rozšíření pro střední školy**

Na tomto místě je vhodné středoškoláky vyzvat k **formulaci stručného a přehledného postupu činnosti pomoci u dopravní nehody** (individuální nebo skupinový úkol). Zadání je vhodné specifikovat – např. „Napište stručně v 5 bodech, jak byste postupovali při poskytování pomoci u dopravní nehody.

### ***Autorské řešení:***

1. Zajištění bezpečnosti (**musí být uvedeno na prvním místě**).
2. Obhlídka situace (co se stalo, kde jsme, kolik je zraněných a jak vážně).
3. Volání pomoci na číslo 155, řídíme se radami operátora.
4. Pomoc osobám s ohrožením životních funkcí (závažné krvácení, bezvědomí, špatné nebo žádné dýchání).
5. Pomoc dalším osobám s méně závažnými zraněními.

### **V poslední části filmu vidíme příjezd a práci záchranářů.**

Na místo vyslal operátor posádku RZP (záchranář + řidič - záchranář) – dle informací zjištěných z hovoru nebyly v ohrožení životní funkce postižených.

Záchranáři ošetří na místě oba zraněné a potom je odvezou do nejbližší vhodné nemocnice, která zajistí další péči o ně.

## Rozšíření pro střední školy

Postup při zásahu záchranářů je ve filmu jednak jedním ze záchranářů komentován a jednak je pro tuto věkovou kategorii doplněn titulky – tj. rozšiřující informací o prováděných úkonech a používaných pomůckách.

<b>Komentáře k práci záchranářů - video Autonehoda</b>	
<b>Titulek</b>	<b>Doplňující komentář</b>
FIXAČNÍ LÍMEC	Fixační límec zajišťuje důkladnou fixaci hlavy pacienta při transportu v případě poranění nebo jen při podezření na poranění krční páteře.
VAKUOVÁ MATRACE	Vakuová matrace zajistí dokonalou stabilizaci celého těla při poranění páteře a pánve. Zraněný je transportován jako v sádrovém lůžku.
VAKUOVÁ DLAHA	Vakuová dlaha na dolní končetinu zajistí její dokonalou stabilizaci podobně jako sádrová dlaha.
Vakuové dlaha a matrace se pomocí odsávačky odsají. Náplň dlah z materiálu podobného polystyrénovým kuličkám se při odsátí zpevní a vytvoří pevnou oporu, podobně jako vakuovaná káva či burské oříšky.	
PŘIPOUTÁNÍ PACIENTA	Ležící nebo sedící pacient i jeho případný doprovod, musí být během transportu vždy připoután bezpečnostními pásy.
ZAJIŠTĚNÍ ŽILNÍHO VSTUPU	Někdy je potřebné zraněnému zajistit vstup do žilního systému pomocí tzv. kanylace (zavedení tenké trubičky – kanyly). Po zajištění žilního vstupu lze pacientovi podat např. léky proti bolesti.
TROJCÍPÝ ŠÁTEK	Trojčípý šátek je vhodný ke stabilizaci horních končetin u lehčích poranění. Je i povinnou výbavou autolékarniček.
VYŠETŘENÍ KREVNÍHO TLAKU A HLADINY KREVNÍHO CUKRU	Vyšetření krevního tlaku, pulzu, případně hladiny krevního cukru patří mezi základní vyšetření všech pacientů v péči zdravotnické záchranné služby.
PŘEVOZ PACIENTA DO NEJBLIŽŠÍHO VHODNÉHO ZDRAVOTNICKÉHO ZAŘÍZENÍ	Záchranná služba převáží pacienta do nejbližšího vhodného zdravotnického zařízení. Které zařízení to bude, určují samotní záchranáři ve spolupráci s operačním střediskem.

## ZÁVĚREČNÉ SHRNUÍ – REKAPITULACE

S pomocí rekapitulace na konci příběhu zopakujeme nejdůležitější poselství filmu pro tuto věkovou kategorii:

Postup při zásahu u autonehody:

### **1. Myslete na vlastní bezpečnost:**

- Zastavte na bezpečném místě.
- Zapněte výstražná světla.
- Oblečte si reflexní vesty.
- Vystupujte na straně od vozovky.
- Označte nehodu výstražným trojúhelníkem.
- Vezměte si auto-lékárnu, navlékněte si rukavice.
- Pokud máte v autě hasicí přístroj (není povinný), vezměte jej s sebou též,
- Zajistěte havarovaný vůz (vyndat klíčky ze zapalování, zabrzdít, popř. zařadit rychlost).

### **2. Přivolejte pomoc:**

- Rozhlédněte se na místě neštěstí a zjistěte základní informace o události (kde jste, počet a stav postižených).
- Volejte na číslo 155, nechte se vést operátorkou/operátorem, poskytněte potřebné informace, odpovídejte co nejpřesněji na otázky operátorky/operátora, řiďte se jejími/jeho radami.

### **2. Ošetřete zraněné:**

- Zkontrolujte životní funkce (oslovte zraněného, zkontroluje dýchání a krvácení),
- Ošetřete masivní krvácení.
- Pokud je postižený při vědomí (komunikuje s vámi, hýbe se apod.) a také pokud nereaguje, ale normálně dýchá (asi v takovém tempu jako vy), nechte ho v poloze v jaké je.
- Pokud postižený nereaguje a nedýchá (nebo si nejste jistí, zda dýchá), zkuste provést záklon hlavy v poloze, v jaké je, a znovu zkontrolujte dýchání.
- Pokud postižený nezačal dýchat po provedení záklonu hlavy, zkuste ho položit na záda, zakloňte mu hlavu a provádějte resuscitaci (mačkejte hrudník uprostřed mezi prsními bradavkami cca 5–6 cm do hloubky asi 100x za minutu).
- Vyčkejte příjezdu záchranné služby.

**Poznámka:** Pokud jakýkoliv z výše uvedených úkonů ošetření neumíte udělat, nebo vám při jeho provedení hrozí jakékoliv nebezpečí, vyčkejte příjezdu záchranné služby a nechte ošetření na odbornících.

## **Rozšíření pro střední školy:**

### **Doplňující informace k příběhu AUTONEHODA - Mýty a omyly**

Při výuce první pomoci se často setkáváme s některými zakořeněnými omyly. Často s nimi v dotazu přijdou přímo žáci. Kapitulu věnovanou nejčastějším mýtům a omylům najdete v naší publikaci PRVNÍ POMOC PRO ŠKOLY. Zde uvádíme jen ty, u nichž je souvislost s příběhem AUTONEHODA:

U středních škol doporučujeme podat informaci o těchto nebezpečných omylech i v případě, že se na ně nikdo z žáků nezeptá.

- **Nehýbejte s ním, poškodíte mu páteř!** Absolutní dodržování této „poučky“ již stálo život mnoho zraněných... Myšlenka je to určitě správná, ale nesmí jít o člověka v bezvědomí, který nedýchá!!! V takovém případě má absolutní přednost obnovení životních funkcí, i když se samozřejmě snažíme s postiženým hýbat co nejméně a šetrně (zejména se musíme vyvarovat prudkých násilných pohybů bezvládné hlavy). Prosté uvolnění dýchacích cest mírným záklo-nem hlavy je v řadě případů bezprostředně život zachraňujícím úkonem, který má přednost před teoretickou (a při šetrném zacházení zcela nepravděpodobnou) obavou z dalšího poško-zení poraněného.
- **Není mu zima?** Udržování tělesné teploty je jednou z energeticky nejnáročnějších činností organismu. Boj proti zbytečným ztrátám tepla je proto nejvýznamnější součástí protišoko-vých opatření, které zvládne každý laik bez jakéhokoliv speciálního vybavení. Už přikrytí de-kou nebo bundou dokáže bez nadsázky přispět k záchraně života – a přesto se s tímto jedno-duchým úkonem v praxi setkáváme velmi zřídka...
- **Krvácení je potřeba zaškrtnit!** K zástavě krvácení v naprosté většině případů postačí „tlakový obvaz“ – tedy v zásadě „omotání a utažení obvazu“ přímo v prostoru rány. Zaškrtnutí má prak-tický význam pouze u rozsáhlejších poranění končetin s velkým krvácením (např. amputace). Ovšem pozor! Tam, kde jsou dvě kosti vedle sebe (předloktí, bérce), vede pokus o zaškrtnutí naopak k zesílení krvácení (blokuje se odtok povrchovými žilami, přítok tepnami zůstává). V praxi se tedy zaškrtnutí hodí pouze výjimečně a škrtnutí se přikládá na stehno nebo paži. *Když už se použije, musí být zaškrtnutí důkladné, aby skutečně došlo k uzavření tepny.* Nedo-statečné zaškrtnutí pouze omezí žilní návrat a zhorší krvácení!
- **Rychle do nemocnice, sanitka by přijela buhví kdy!** Pokud „hodíte“ postiženého do auta a pojedete „co to dá“ do nejbližší nemocnice, bude vás tam nejspíš čekat překvapený vrátný, nebo v lepším případě rozespálá sestra příjmové ambulance (pokud vůbec trefíte „ty správné dveře“, což v našich nemocnicích není někdy tak úplně snadné).
- **To tak – poskytnu pomoc a pak mě budou tahat po soudech, že jsem někomu ublížil...** Obava z „právních problémů“ po poskytnutí první pomoci není – při dodržení zásady „rozumné při-měřenosti“ – v žádném případě na místě. Čím vážnější je stav, tím více si můžeme – a vlastně i musíme – dovolit. Pokud se zjevně pokoušíme zachránit život, není co ztratit a rozhodně nám to nikdo nemůže (právně ani morálně) vyčítat. Problémy by snad mohly hrozit pouze v případě poskytování „první pomoci“ násilím nebo proti vůli postiženého. Jinými slovy – o co aktivněji bychom měli zasáhnout tehdy, pokud je postižený zjevně ohrožený na životě (silně krvácí, nedýchá, je v bezvědomí apod.), o to více je dobře držet se „zpátky“ v situaci, kdy nic z toho zjevně nehrozí a postižený jasně deklaruje, že si naši pomoc nepřeje.



## Instruktažní video – nácvik resuscitace

Praktický nácvik resuscitace je jedním z výše uvedených bodů obsahu doporučené výuky první pomoci. **Na úrovni druhého stupně ZŠ i na středních školách** by měl praktický nácvik probíhat **po-  
vinně**.

Resuscitace je efektivní pouze při správném provedení. Připravili jsme **krátké instruktažní video**, v němž resuscitaci předvádějí (spolu s herci z obou filmů) přímo **záchrannáky ZZS JČK**, a to i **s výkladem a důrazem na správné provádění techniky resuscitace**. Ve videu tak zazní všechny důležité informace pro správné provádění techniky srdeční masáže a žáci technicky správné provedení uvidí. Použití tohoto videa lze doporučit v průběhu praktického nácviku.

Učitel kontroluje správné provádění techniky srdeční masáže s důrazem především na:

- **správnou frekvenci** – 100x za minutu;
- **správnou hloubku** (5–6 cm u dospělého člověka);
- **úplné uvolňování hrudníku** mezi jednotlivými kompresemi (stlačeními);
- **správné umístění rukou** na hrudníku, správná **poloha těla, propnutí paží**.

Instruktažní video NÁCVIK RESUSCITACE je zaměřeno na správné technické provedení ožívování. **Problematika volání na tísňovou linku není v tomto videu řešena** (resp. je řešena pouze okrajově). Na správné volání na tísňovou linku jsou zaměřeny jiné nástroje našich metodik. Pokud učitel používá toto instruktažní video samostatně bez návaznosti na jiné nástroje pro výuku, určitě **je vhodné žákům zdůraznit, že před vlastním zahájením ožívování voláme na tísňovou linku**, popř. zopakovat tísňová čísla či vysvětlit, co je TAPP, popř. TANR.

**Poznámka:** Stejně jako ve výukovém videu NZO předvádíme v instruktažním videu pro oba stupně resuscitaci bez dýchání z plic do plic.

Již v komentáři k práci s videem NZO zdůvodňujeme užití tohoto postupu: **Toto zjednodušení postupu resuscitace pro laiky vychází ze skutečnosti, že pokud dojde u dospělé osoby k poruše životních funkcí, je příčinou většinou NZO či jiné „problémy se srdcem“.** Postižený tedy do okamžiku zástavy dýchal a v krvi má kyslíku dost na několik minut činnosti buněk. **Úkolem resuscitace je tedy pouze dostat okysličenou krev k buňkám mozku.** Pokud má postižený zakloněnou hlavu a uvolněné dýchací cesty, dochází k určité výměně plynů mezi krví a vnějším prostředím v souvislosti se stlačováním hrudníku při nepřímé srdeční masáži. Při dobře prováděné resuscitaci se může objevit u některých resuscitovaných tzv. **lapavé dýchání** (resuscitovaný člověk se čas od času více nebo méně nadechne). Vzhledem k tomu, že v našich podmínkách v obydlených oblastech dorazí odborná pomoc obvykle do 10–15 minut, je možné zjednodušit záchranné úkony prováděné laiky a ve většině případech vypustit kombinaci nepřímé srdeční masáže a dýchání z plic do plic.

Jiná situace nastává v případě resuscitace dětí či v případech, kdy selhání životních funkcí bylo zapříčiněno dušením. Nácviky rozšířené resuscitace a dalších komplikovanějších postupů nepatří do základní informace o první pomoci, kterou žákům zprostředkovává škola. Jejich výuka patří do rukou odborníků.

## Inscenované hovory na linku 155

---

V souvislosti se zavedením metodiky telefonicky asistované první pomoci na lince 155 se stává významným prvkem při výuce laiků užití **ukázek hovorů tísňového volání**.

Pro tento účel jsme připravili 3 inscenované hovory. Zařazení ukázek hovorů doporučujeme jak v nižších ročnících gymnázií, tak na středních školách. Otázky jsou pouze námětem doplněným autorským řešením, je na úvaze učitele (v návaznosti na znalost třídy a také s přihlédnutím k věku a zralosti žáků), které hovory vybere a které z nabízených otázek k nim při rozboru položí.

Všechny hovory jsou na DVD jak ve formátu audio + video (s pohledem na pracoviště operátora), tak ve formátu pouze audio (v tomto formátu, bez rozptýlení vizuálními podněty, bývá hovor vnímán jako působivější).

### Motorkář

---

**Stručný obsah hovoru:** Na tísňovou linku volá muž, který při cestě autem narazil na nehodu motorkáře. Ve spolupráci s operátorem, který po telefonu dává telefonické instrukce, poskytuje muž zraněnému motorkáři první pomoc.

#### Náměty na otázky pro žáky (autorské řešení v závorce):

- Jaké údaje zjišťoval operátor jako první? (*údaje o místu události*)
- Jakými instrukcemi se operátor postaral o bezpečnost zachránců? (*rozblíknání výstražných světel, obléčení vest, umístění trojúhelníku, navlečení rukavic*)
- Jaké byly další důležité pokyny k postupu? (*zjištění životních funkcí – zda reaguje a zda dýchá*)
- Proč operátor poradil zachránci, aby s motorkářem hýbal – otočil ho na záda a sundal mu helmu? Co se stalo, když zachránce postupoval podle rady operátora? (*Při zjišťování životních funkcí nahlásil muž operátorovi, že zraněný nereaguje a nedýchá, v takovém případě má absolutní přednost pokusit se o obnovení životních funkcí, základními úkony jsou otočení na záda, uvolnění dýchacích cest záklonem hlavy – proto bylo nutné sundat helmu; v poloze na zádech a se zakloněnou hlavou zraněný začal dýchat. **Otočení na záda a provedení záklonu hlavy zde byly život zachraňujícími úkony.***)
- Čím dalším mohl být ještě ohrožen život motorkáře? Jaký byl postup první pomoci? (***závažnějším krvácením** v oblasti bérce – louže krve – ošetřeno tlakovým obvazem a přiložením zaškrcovadla (škrtilidla) v oblasti stehna; **ztrátou tepla** – prochlazenutím (pršelo) – zabalení do folie a deky*)
- Svědek nehody – zachránce byl poměrně klidný a s operátorem výborně spolupracoval. Ne každý volající je takto klidný. Jaké chování by mohlo zkomplikovat komunikaci mezi operátorem a zachráncem? (*Pomoc při neštěstí patří k situacím, kterým říkáme stresové situace, při takových situacích můžeme cítit silné emoce a být pod jejich vlivem, jakákoliv silná emoce může zkomplikovat komunikaci – strach, zlost, pocit bezmoci, bezradnosti, nervozita, silné emoce ovlivňují funkce mozku, pod vlivem emocí můžeme mít problém s přesným vyjádřením při popisu situace i se schopností porozumět instrukci a řídit se jí.*)

- Úkolem operátora je, kromě poskytnutí „návodu“ jak postupovat, také pracovat s emocemi (snížit stresovou zátěž zachránce), uklidnit volajícího a přimět ho ke spolupráci. Která sdělení operátora byla z této kategorie? (*Pochvala zachránce – jste šikovný, informace o tom, že sanitka je na cestě, celkově uklidňoval i tón hlasu a způsob mluvy operátora.*)

## Dědeček

**Stručný obsah hovoru:** Snacha volá na tísňovou linku pomoc pro 79 letého pána (dědečka), který se léčí s cukrovkou a také s vysokým krevním tlakem. Důvodem pro volání je dědečkův stav – dědeček si stěžuje na bolest na hrudi a špatně se mu dýchá.

### Náměty na otázky pro žáky (autorské řešení v závorce):

- Jaký údaj zjišťuje operátor jako první a proč? (*místo neštěstí – město, ulici, číslo domu, zda jde o domek či byt, jak je situovaný; tyto údaje potřebuje k tomu, aby mohl vyslat na místo události výjezdovou skupinu - sanitku*)
- Z hovoru záchránčiny s operátorem jsme vyrozuměli, že dědeček byl v době volání při vědomí a komunikoval s ní. Bylo správné, že záchránčiny volala? Proč? (*Bylo to určitě správně – dědeček měl potíže s dýcháním a bolest na hrudníku. Při takových příznacích VŽDY VOLÁME ZÁCHRANNOU SLUŽBU a to i v případě, že by postižený tvrdil, „že to bude dobré“. Potíže s dýcháním a bolesti v oblasti hrudníku patří ke stavům bezprostředního ohrožení života.*)
- V příběhu Motorkář operátor dával zachránčím pokyny k tomu, aby hýbali se zraněným. Zde naopak byl dán pokyn s dědečkem nehýbat. Co bylo důvodem toho, že se pokyn operátora v prvním a druhém hovoru lišil? (*Dědeček doma, v křesle, je při vědomí a dýchá – i když s obtížemi – pokud je postižený v takovémto stavu, není důvod s ním hýbat, mohli bychom stav naopak zhoršit. S postiženým hýbeme jen tehdy, hrozí-li mu nebezpečí nebo nereaguje a nedýchá nebo si nejsme jisti, zda dýchá – právě tak, jak to bylo v situaci motorkáře z prvního hovoru.*)
- Při popisu toho, jaké má dědeček příznaky, určitě mnohé z vás napadlo, že dědeček měl „infarkt“. Pravděpodobně to tak bylo, přesto volající ani jednou nic podobného neřekla. Udělala to správně. Jakými slovy popisovala dědečkův stav? Proč je správné, že neřekla, že má dědeček infarkt? (*Běžný volající, který je na místě události a vidí, co se děje, je laik, není zdravotník. Na stanovení konkrétní diagnózy nemá potřebnou kvalifikaci ani potřebné vstupní údaje. Operátor namísto toho zdravotník je, pro to, aby rozhodl co poradit a koho vyslat, potřebuje vědět, co se děje, jenže není v místě události. Pro to, aby se mohl správně rozhodnout, je klíčové, aby zachránce, který vidí, co se děje, **popsal co nejúplněji a nejpřesněji vše, co vidí, a aby si nedomýšlel souvislosti a nedoplňoval sdělení domněnkami.** Zkreslené či neúplné sdělení může vést k tomu, že operátor situaci špatně vyhodnotí. Informace o stavu dědečka byly tyto: sedí na křesle, špatně se mu dýchá, reaguje na mě, ale nemůže mluvit, kýve, je opocení, bolí ho na prsou, bolest mu vystřeluje do ramene.*)

## Bazén

**Stručný obsah hovoru:** Otec ročního chlapce volá na tísňovou linku v okamžiku, kdy chlapec spadl do bazénku a po vytažení z vody nedýchá. U záchranu chlapce jsou oba rodiče, v hovoru s operátorem se střídají. Operátor poskytuje rady v tzv. telefonicky asistované resuscitaci – zde u dítěte.

### Náměty na otázky pro žáky (autorské řešení v závorce):

- Roční chlapec je v ohrožení života, rodiče určitě nejsou v takové situaci klidní. Emoce člověka často poznáme na hlasu. Jaké pocity (podle toho co jste slyšeli) asi mohli mít rodiče Jiříčka? Jak tyto jejich emoce ovlivnily hovor s operátorem? *(Podle hlasu cítili rodiče strach, úzkost, obavy, možná byli také bezradní, panovala rovněž nervozita – vlivem těchto emocí byl hovor v porovnání s předchozími víc nepřehledný, volající občas, z důvodu hluku na místě nerozuměli instrukcím a museli požádat o opakování, i přes to však spolupracovali a plnili pokyny operátora.)*
- V nahrávce jste slyšeli návod na ožívování – resuscitaci ročního dítěte. Zopakujte, jaké činnosti zachránci s asistencí operátora prováděli. **(Poplácání po zádech – mezi lopatkami – provedli sami zachránci, operátor nemusel dávat instrukci; položení na záda, podložení lopatek; provedení 5 umělých vdechů – pouze objem ústní dutiny, aby se chlapci zvedl hruďník; opakované střídání 30x stlačení hruďníku (dvěma prsty) a 2x umělých vdechů; po té, co chlapec začal dýchat a rozplakal se, zabalili ho do deky a na příjezd sanitky počkali v teple.)**

Následující otázka je vhodná, pokud jste pracovali s výukovým filmem NZO, neboť je zaměřena na rozdíly v resuscitaci dospělých a dětí.

- Ve filmu NZO jsme viděli základní resuscitaci dospělého, zde jsme slyšeli instrukce k provedení resuscitace dítěte. Najděte rozdíly v obou postupech.

### Autorské řešení:

RESUSCITACE DOSPĚLÉHO	RESUSCITACE DÍTĚTE
Poloha na zádech se záklonem hlavy	Poloha na zádech, podložené lopatky.
Stlačování hruďníku oběma rukama	Zahájíme provedením 5 vdechů.
	Stlačujeme hruďník dvěma prsty.
Stlačování nepřerušujeme	Střídáme 30 stlačení a 2 vdechy, opakujeme.

## F. Výstupy z výuky a jejich ověření

---

Na konci tematického bloku výuky první pomoci bychom měli přistoupit k nějaké formě ověření znalostí, případně dovedností (v souladu s doporučeným obsahem témat pro výuku).

Příklady některých forem ověření jsme přinesli ve výstupech předchozího projektu: CZ.1.07/1.3.06/03.0005 „Záchrana života na vlastní kůži aneb První pomoc prožitkem“. Tyto návrhy jsou k dispozici ke stažení na webové stránce našeho projektu, pod odkazem: <http://ppp.mimon.cz/materialy-pro-vyuku-prvni-pomoci-ve-skolach/>. Můžete zde nalézt klasické testy, práci s textem či schémata či práci s testovými video-etudami s nesprávným postupem zásahu s úkolem najít chyby v postupu. Zvládnutí problematiky lze také ověřit hrou či soutěžní formou. Náměty učitelů i členů projektového týmu na některé aktivity tohoto typu najdete v našem **NáPPadníku**, rovněž na webové stránce projektu.

Náměty krátkých testů pro nižší ročníky víceletých gymnázií a střední školy, kterými ověříte zvládnutí obsahu výukových videí, přikládáme v závěru této metodiky jako přílohu.

# G. Další tipy a náměty

---

Pokud patříte mezi „akční pedagogy“, výuka problematiky první pomoci vás baví, máte s ní zkušenosti a trvale se v této problematice vzděláváte, můžete se pustit i do organizačně náročnějších typů výuky této tematiky. První pomoc je pro žáky obvykle atraktivní téma a netradiční a na praxi orientovanou výuku většinou ocení.

- Vhodným zpestřením je např. výuka problematiky PP v uceleném bloku se zařazením praktických nácviků - **projektový půlden/den**.
- Velmi atraktivní je výuka tehdy, pokud se podaří domluvit **spolupráci se záchranáři** (účast na projektovém dnu, exkurze na ZZS).
- **Zařazení herních a interaktivních forem výuky**. V našem NáPPadníku (<http://ppp.mimon.cz/nappadnik/>) pro výuku první pomoci s využitím her a dalších méně tradičních činností najdete tipy na didaktické aktivity i lehčí simulace ohrožení zdraví.

Vzdělání ve škole má svá omezení a okolnosti, které jsou jasně dané, a učitel s nimi musí počítat a „nic s tím neudělá“. Pro vzdělávání v první pomoci ve školách se pokoušíme najít přiměřený způsob a kloníme se k přísloví „*Méně je někdy více*“.

Pokud pracuje pedagog při výuce s celou třídou (např. 30 žáků) a navíc si není příliš „jistý v kramflecích“ svojí erudicí v oblasti první pomoci, je lepší použít frontální výuku s připravenou prezentací či výukové video s metodickým návodem než se pouštět do „velkých akcí“. Pokud je pro práci třída dělená (např. na poloviny) a učitel má k dispozici pomůcky a je vybaven odpovídajícími znalostmi a dovednostmi, jsou určité vhodné (a také dostačující) nácviky základních dovedností. Pokud škola realizuje projektový den (či půlden) na kterém spolupracuje záchranná služba, může si pedagog „vyhrnout rukávy“ a směle zkusit zařadit například lehčí simulace.

**Je určitě lepší výsledek, pokud si žák odnáší věcně správné (i když povrchní) znalosti z frontálního výkladu, než když odejde s hlubokým prožitkem při nesprávně vedené simulaci a do života si odnese pevně zafixovaný omyl!**

# H. Příloha – Ověření zvládnutí obsahu

---

## Námět na ověření zvládnutí obsahu – nižší ročníky víceletých gymnázií

---

Test - Právě jedna odpověď je správná:

**1. Poskytnutí první pomoci při ohrožení života či zdraví:**

- a) Je povinností každého člověka, je to dáno zákonem.
- b) Musí poskytnout jen ten, kdo to umí (např. zdravotní sestra, lékař), ostatní lidé nemusejí.
- c) Je povinností jen v případě, že postiženou osobu známe.
- d) Není povinné, poskytnete jí jen ten, kdo se na to cítí.

**2. V České republice jsou k dispozici 4 hlavní tísňová telefonní čísla - 150, 155, 158 a 112. Vyberte správné tvrzení.**

- a) 112 je univerzální, nejvhodnější číslo pro přivolání pomoci. Ostatní jsou jen pomocná čísla, která postupně zanikají.
- b) 150 = policie, 155 = záchranka, 158 = hasiči, 112 = hasiči.
- c) 150 = hasiči, 155 = záchranka, 158 = policie, 112 = jednotné evropské tísňové číslo (v ČR obsluhované hasiči).
- d) 150 = hasiči, 155 = záchranka, 158 = policie, 112 = nadřízené centrální řídicí pracoviště IZS.

**3. Při volání na tísňovou linku:**

- a) Je nejpodstatnější nechat se vést operátorem.
- b) Uvádíme údaje vždy v pořadí: 1. Co se stalo. 2. Kde se to stalo. 3. Kdo volá.
- c) Uvádíme údaje vždy v pořadí: 1. Naše adresa. 2. Co se stalo. 3. Kolik je postižených.
- d) Je nutné co nejrychleji sdělit adresu a pak poskytovat první pomoc.

**4. Před ošetřením krvácející rány je z hlediska prevence přenosu infekce nejvhodnější:**

- a) Vydezinfikovat si ruce, v nouzi např. i octem nebo vápnem.
- b) Navléknout si gumové rukavice.
- c) Opláchnout si ruce.
- d) Preventivně si vzít 1-2 tabletky jakéhokoliv dostupného antibiotika.

**5. První, o co je nutné se postarat při neštěstí (např. při dopravní nehodě), je:**

- a) Bezpečnost na místě.
- b) Přivolání záchranné služby.
- c) Důkladná prohlídka místa nehody a shromáždění všech raněných.
- d) Zástava krvácení a obnovení dýchání u nejzávažněji zraněných.

**6. Život JE bezprostředně ohrožen, když postižený:**

- a) Leží, nehýbe se, ale vidíme, jak se mu zvedá hrudník a břicho, porovnáním zjistíme, že dýchá asi tak rychle jako my.
- b) Leží, nereaguje, ale sténá a občas hýbe rukama či hlavou.
- c) Leží, nehýbe se, nereaguje a občas se „divně nadechne“ – zalapá po dechu.
- d) Křičí, že umírá a dožaduje se okamžité pomoci.

**7. Vyberte správné tvrzení týkající se pojmu „bezvědomí“:**

- a) Pokud je postižený v bezvědomí, má vždy zavřené oči.
- b) Pokud je postižený v bezvědomí, nereaguje a nedýchá.
- c) Pokud pozorujeme jakékoli pohyby postiženého (např. pohyby úst, záškuby končetin apod.), znamená to, že pravděpodobně není v bezvědomí.
- d) Pokud postižený nereaguje na žádné vnější podněty (oslovení, zatřesení rameny, štípnutí), jde o bezvědomí, přestože vidíme, že zřetelně dýchá.

**8. Pokud postižený nereaguje, je dalším krokem zjištění, zda:**

- a) má tep na krční tepně.
- b) dýchá a jak dýchá (zejména s jakou frekvencí).
- c) neutrpěl nějaký závažný úraz.
- d) se s něčím závažným dlouhodobě léčí.

**9. Stav dýchání u postiženého v bezvědomí vyhodnotíme nejlépe tak, že:**

- a) přiložíme před ústa zrcátko, a pokud se nemlží, pacient nedýchá.
- b) postiženého otočíme na záda, a pokud nevidíme jasné a zřetelné pravidelné dýchací pohyby hrudníku, postupujeme tak, jako by nedýchal.
- c) podržíme před ústy tenké vlákno, a pokud se nehýbe, pacient nedýchá dostatečně.
- d) postiženého ponecháme v poloze, v jaké se nachází, a sledujeme, zda dýchá. Pokud si nejsme jisti, zjistíme, zda začíná promodrávat. Pokud ano, postupujeme tak, jako by postižený nedýchal.

**10. Pokud si nejsme zcela jisti, zda postižený v bezvědomí dýchá:**

- a) Pokusíme se nahmatat puls na krčních tepnách, a pokud není patrný, zahájíme resuscitaci.
- b) Sledujeme barvu, a pokud promodrává, postupujeme tak, jako by nedýchal.
- c) Postupujeme tak, jako by postižený nedýchal (tj. bez dalšího váhání zahájíme resuscitaci).
- d) Otočíme jej do zotavovací (stabilizované) polohy na boku a dále sledujeme dýchání až do doby, kdy máme potřebnou jistotu.

**11. Při resuscitaci má pro většinu postižených rozhodující význam:**

- a) kvalita dýchání z plic do plic.
- b) správný poměr mezi počtem kompresí hrudníku a počtem umělých vdechů.
- c) nepřímá masáž srdce, tj. stlačování hrudníku co nejrychleji a maximální silou, kterou je záchránce schopný vyvinout.
- d) nepřímá masáž srdce, tj. stlačování hrudníku do hloubky asi 5 cm, 100x za minutu.

**12. Zraněný nebo nemocný je při vědomí, sanitka je zavolaná, vyberte správnou možnost, jak zlepšit jeho pohodlí do příjezdu záchranářů:**

- a) Uložíme ho do stabilizované polohy, kdyby se mu to nelíbilo, tak ho přidržíme.
- b) Dáme mu napít a najíst, abychom mu zpříjemnili čekání.
- c) Všechny rány, které najdeme, důkladně vydesinfikujeme a dobře obvážeme, ke končetinám mu přiložíme dlahy.
- d) Přikryjeme ho např. bundou nebo fólií z lékárny, aby mu nebyla zima. Pokud sedí na zemi, můžeme mu dát také něco pod zadek.

**Autorské řešení:** 1a; 2c; 3a; 4b; 5a; 6c; 7d; 8b; 9b; 10c; 11d; 12d.

**Poznámka:** Test je možné použít i pro střední školy – jako jednodušší variantu testu na ověření znalostí. Varianta určená pro střední školy je test s více správnými odpověďmi – tedy test výrazně těžší.



# Námět na ověření zvládnutí obsahu – střední školy

Test – více správných odpovědí:

1. **Vyberte správné tvrzení týkající se volání na tísňovou linku.**
  - a) Volání na tísňovou linku v ČR je vždy bezplatné.
  - b) Tísňovou linku 112 je možné volat z pevné linky i z mobilních telefonů.
  - c) V pohraničních oblastech se může stát, že se při použití linky 112 dovoláme do zahraničí.
  - d) Linku 112 obsluhuje hasičský záchranný sbor, který volání určené pro záchrannou službu přepojuje na příslušné operační středisko záchranky.
2. **Vyberte pravdivá tvrzení týkající se zásad volání na tísňovou linku:**
  - a) Nejdůležitější je vědět, kde přesně se událost stala, resp. kde se nachází postižený.
  - b) Základní zásadou při komunikaci s operátorem tísňové linky je „nechat se vést a odpovídat na kladené otázky“.
  - c) Informace sdělujeme zásadně v pořadí moje telefonní číslo - co se stalo - kolik je postižených - místo události.
  - d) Pokud se událost stala v bytě, je nejlépe během volání vyběhnout na ulici, abychom mohli přesně popsat, jak vypadá dům, v němž k události došlo.
3. **Vyberte správná tvrzení týkající se přivolání záchranné služby.**
  - a) Pokud je to možné, měli bychom k přivolání záchranné služby přednostně volat na linku 112.
  - b) S ukončením hovoru na tísňové lince počkáme, až k tomu dostaneme pokyn od operátora tísňové linky.
  - c) Jakmile o úrazu žáka na školním výletě informujeme záchrannou službu, ihned voláme rovněž rodičům, abychom je informovali o události.
  - d) Pokud je v bytě větší domácí zvíře (např. pes), měli bychom ho ještě před příjezdem záchranky zavřít na bezpečné místo (např. do koupelny).
4. **Vyberte správné formulace týkající se bezpečnosti při poskytování první pomoci:**
  - a) Ke každému neznámému postiženému bychom měli z hlediska použití ochranných pomůcek přistupovat tak, jako by trpěl infekční nemocí.
  - b) Bezpečnost záchránců je důležitá, ale prioritu při poskytování pomoci má obnovení životních funkcí postiženého.
  - c) V případě selhání životních funkcí postiženého je každý povinen poskytnout první pomoc, i když by mu případně hrozilo nebezpečí život neohrožujícího úrazu nebo nakažení.
  - d) Povinnou výbavou každé auto- i motolékárničky jsou ochranné rukavice.
5. **Mezi život zachraňující výkony u závažných úrazů patří:**
  - a) zástava závažného krvácení.
  - b) imobilizace otevřené zlomeniny
  - c) uvolnění dýchacích cest.
  - d) zajištění tepelného komfortu, resp. zabránění podchlazení.
6. **Přijeli jste jako první k dopravní nehodě, která se zřejmě právě odehrála. Vaši první starosti musí být:**
  - a) ošetření nejzávažněji zraněných - provedení život zachraňujících výkonů.
  - b) zjištění počtu případně raněných a jejich zdravotního stavu.
  - c) přivolání záchranné služby.
  - d) zabezpečení místa nehody z hlediska bezpečnosti (označení místa, použití reflexních vest apod.)
7. **Vyberte odpovídající tvrzení týkající se zástavy krvácení zaškrcením:**
  - a) Aby bylo zaškrcení účinné, musí postiženého bolet.
  - b) Škrtidlo přikládáme vždy cca 10–15 cm nad ránu.
  - c) Špatné (nedostatečné) zaškrcení je horší než žádné zaškrcení.
  - d) Škrtidlo nikdy nepřikládáme na předloktí nebo na bérec.

- 8. Postižený je následkem úrazu v bezvědomí, nedýchá dostatečně. Vyberte tvrzení nejlépe odpovídající dalšímu postupu v dané situaci.**
- Pro postiženého v bezvědomí je škodlivý hlavně záklon hlavy - otočíme jej na záda a zahájíme dýchání z plic do plic, přičemž hlava by měla být mírně předkloněná.
  - Pokud postižený špatně dýchá, jde o vteřiny - okamžitě jej otočíme na záda, provedeme maximální záklon hlavy a zahájíme dýchání z plic do plic, případně kompletní resuscitaci.
  - S postiženým nemanipulujeme, protože pokud je v bezvědomí, nelze ověřit případné poruchy hybnosti končetin a hrozí riziko poranění míchy. Sledujeme dýchání, a pokud by se zcela zastavilo, poskytneme dýchání z úst do úst v poloze, v jaké se postižený nachází.
  - Postiženému zakloníme hlavu a uvolníme dýchací cesty. Pokud tento postup nestačí, otočíme jej na záda a postupujeme stejně jako při zástavě dýchání za jakékoliv jiné příčiny.
- 9. Muž s bolestí na prsou, opocený, bledý, špatně se mu dýchá, sedící v křesle, záchranná služba je na cestě. Náhle otočil oči v sloup, začal chroptět, divně dýchat, nereaguje na oslovení ani na zatřesení ramenem. Co uděláte?**
- Stáhneme postiženého na podlahu a zahájíme resuscitaci.
  - Postiženého ponecháme v sedě, protože v této poloze se mu bude nejlépe dýchat.
  - Pomocí mokrého ručníku otíráme hrudník ke stimulaci dechu a zklidnění postiženého.
  - Uložíme postiženého do stabilizované polohy s podloženou hlavou, protože pokud nevnímá, hrozí nebezpečí vdechnutí žaludečního obsahu.
- 10. Vyberte správná tvrzení týkající se hodnocení stavu dýchání pacienta v bezvědomí:**
- Dokud vidíme jasné a zřetelné nádechy, s nejvyšší pravděpodobností nedošlo k zástavě oběhu.
  - Lapavé nádechy v nápadně dlouhých intervalech jsou typickou známkou náhlé zástavy oběhu.
  - Pokud si nejsme jisti tím, zda postižený dýchá, postupujeme tak, jako by nedýchal.
  - Lapavé dechy od normálního dýchání rozlišíme nejlépe tak, že přiložíme před ústa postiženého tvář. Pokud cítíme proud vydechaného vzduchu a jasně slyšíme jednotlivé nádechy, nejde o lapavé dýchání.
- 11. Vyberte správné tvrzení týkající se první pomoci pacientovi v bezvědomí:**
- Před zahájením první pomoci ověříme na krční tepně, zda má nebo nemá hmatný puls.
  - Především ověříme stav dýchání - zda dýchá a zejména JAK dýchá.
  - Stabilizovaná poloha je vhodná jen tehdy, pokud bezvědomí trvá delší dobu a postižený s jistotou dýchá.
  - Před zahájením první pomoci je vhodné zjistit další informace o pacientovi (zejména, zda netrpí např. cukrovkou).
- 12. Vyberte správné tvrzení týkající se neodkladné resuscitace.**
- Většina náhlých zástav oběhu u dospělých vzniká primárně jako porucha dýchání, k zástavě oběhu dochází v důsledku nedostatku kyslíku v krvi (hypoxie).
  - U většiny náhlých zástav oběhu dospělých je v rámci laické resuscitace vhodné provádět pouze nepřímou masáž srdce.
  - Příprava automatického defibrilátoru k použití trvá zpravidla cca 10 minut a více.
  - Resuscitaci zahájíme i tehdy, pokud si nejsme úplně jisti, že jde o zástavu oběhu. Přestat se dá vždycky.

**Autorské řešení:** 1abcd; 2ab; 3bd; 4ad; 5acd; 6d; 7cd; 8d; 9a; 10bc; 11bc; 12bd

**Poznámka k hodnocení:** Při částečně správné odpovědi lze za otázku uznat částečné bodové ohodnocení. Při označení jakékoliv špatné odpovědi by otázka měla být bez bodového zisku.

## Námět na ověření vlivu výuky na tradiční mýty a omyly v PP

V souvislosti s množstvím materiálů věnujících se problematice první pomoci (a to materiálů velmi různé kvality) přetrvává v povědomí řada více či méně nebezpečných mýtů a omylů. Ve věkové kategorii středoškoláků se problematikou vybraných mýtů a omylů zabýváme i v našich metodických návodech. Výše uvedený test může poměrně jednoduše ukázat „efektivitu“ výuky využívající připravené metodické návody. Stačí před zahájením výuky nechat žáky vypracovat připravený test – 15 otázek. Stejný test pak žáci vyplňují po té, co absolvují výuku, při níž pracují se všemi připravenými materiály v souladu s metodickým návodem. Užitečný může být i rozbor s porovnáním výsledků testů před zahájením výuky a po jejím skončení přímo s žáky.

### **Střední školy – test – mýty a omyly:**

O první pomoci se často mluví, na internetu často píše. Ne každá informace o první pomoci je ovšem věrohodná a pravdivá. V této oblasti koluje řada nepravdivých názorů – které se tradují z generace na generaci, jde však o mýty, které mohou být i životu nebezpečné. Poznáš, které z výroků jsou pravdivé a které patří mezi mýty o první pomoci?

Pravda	Mýtus	Výrok
		1. Na linku 155 voláme vždy, když si nejsme jistí, zda jde o závažný stav.
		2. Při dopravní nehodě zásadně vždy voláme linku 112. Jako jediná umí aktivovat celý integrovaný záchranný systém.
		3. Postižený v bezvědomí patří do stabilizované polohy.
		4. Než začneme s masáží srdce, musíme zkontrolovat pulz postiženého.
		5. Postiženému v bezvědomí může zapadnout jazyk, proto je třeba mu jej vytáhnout.
		6. Pokud vidíme tepenné krvácení, musíme ho za každou cenu zastavit, i holýma rukama.
		7. Při ohrožení zdraví či života poskytujeme první pomoc pouze tehdy, pokud jejím prováděním neohrozíme sebe nebo postiženého.
		8. U postiženého musíme vždy myslet na to, zda mu není zima, pokud to jde, přikryjeme ho.
		9. Pokud postižený spadl, nesmíme s ním v žádném případě hýbat, může mít poškozenou páteř.
		10. Pokud postižený nereaguje a nedýchá, je třeba nepřerušovaně mačkat hrudník.
		11. Pokud je postižený při vědomí, spolehlivě dýchá a nehrozí mu nebezpečí, necháme ho v poloze, v jaké jsme ho našli. Nehýbeme s ním.
		12. Postiženému v bezvědomí je vhodné dát něco pod hlavu, aby se mu leželo pohodlněji.
		13. Při vážném zdravotním problému je nejlepší dovézt postiženého do nemocnice vlastním autem. Sanitka by přijela buhví kdy.
		14. První, o co je třeba se postarat při pomoci u dopravní nehody, je naše vlastní bezpečnost.
		15. Použitím gumových rukavic při ošetření zraněného výrazně snížíme možnost, že se nakazíme infekcí.

**Autorské řešení:** 1P; 2M; 3M; 4M; 5M; 6M; 7P; 8P; 9M; 10P; 11P; 12M; 13M; 14P; 15P



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



### **Realizátor projektu:**

„Občanské sdružení Ve škole i mimo ni“ (<http://mimoni.cz>; <http://ppp.mimoni.cz>)

### **Partner projektu:**

Zdravotnická záchraná služba Jihočeského kraje (<http://zszsck.cz>)

### **Autoři filmového materiálu:**

Vojtěch Filčev

Jan Pivoňka

Josef Mašek

Spolupráce při výrobě filmů Jan Rádr

### **Odborné recenze:**

MUDr. Jana Šeblová, Ph.D.

MUDr. Marek Slabý

Mgr. Miroslav Pikhart

### **Spolupracovali:**

Mgr. Eva Kotrčková – jazyková korektura

Ing. Jan Jakeš – grafická úprava

### **Tisk:**

PAF GROUP s.r.o. prosinec, 2014