



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## METODICKÁ PŘÍRUČKA PRO VÝUKU PRVNÍ POMOCI NA ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH

*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 základní vzdělávání .....	16
B. Pomůcky pro realizaci výuky první pomoci .....	20
C. Obsah výuky první pomoci na základní škole .....	21
D. Zařazení a rozsah výuky první pomoci.....	23
E. „Nástroje“ pro výuku první pomoci.....	24
F. Výstupy z výuky a jejich ověření .....	46
G. Další typy a náměty .....	47
H. Příloha – Ověření zvládnutí obsahu.....	48

# 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 osvědčení“**. 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.

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** na 1. a 2. stupni základních škol v návaznosti na současně platné vzdělávací dokumenty (RVP pro základní 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.

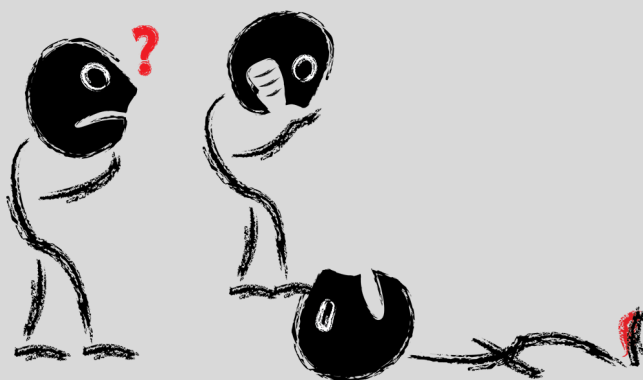
**Představíme** rovněž „**nástroje pro výuku**“, které jsme vytvořili v rámci projektu CZ.1.07/1.3.40/02.0022 První pomoc prožitkem: PAMATUJ - POSKYTNI - PŘEDÁVEJ pro potřeby učitelů zajišťujících vzdělávání v první pomoci na základních a středních školách. Navrhne také **způsob ověření zvládnutí probíraného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

Součástí metodiky je DVD s výukovými video a audio materiály:

- **Příběh Autonehoda** (stopáž - 1. stupeň ZŠ – 0:08:19; 2. stupeň ZŠ – 0:11:05)
- **Příběh NZO** (stopáž - 1. stupeň ZŠ – 0:10:37; 2. stupeň ZŠ – 0:14:20)
- **Nácvik resuscitace** – instruktážní video (stopáž - 1. stupeň ZŠ – 0:06:08; 2. stupeň ZŠ – 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 kdekoliv 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 přichozí 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:

- přijmou 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 sanitků 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.

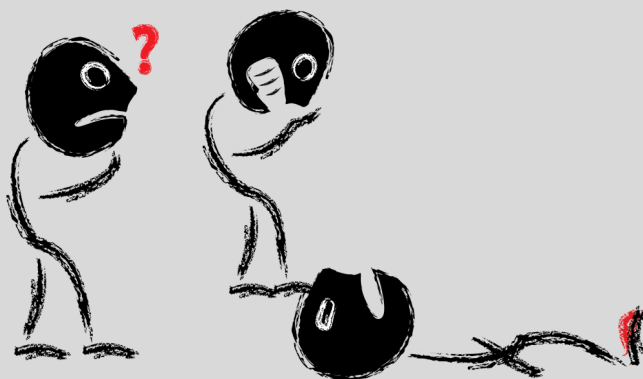
Zvládnutí technik poskytování první pomoci je výhodou, usnadňuje to komunikaci s operátorem a vlastní provedení zachraňujících úkonů.

### **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 základní vzdělávání

---

V RVP pro základní vzdělávání se problematika první pomoci zmiňuje ve **4 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.

Pokud RVP odlišuje požadavky pro 1. a 2. stupeň ZŠ, je to uvedeno v textu.

## Oblast – Člověk a jeho svět (1. stupeň)

---

Vzdělávací oblast Člověk a jeho svět je jedinou vzdělávací oblastí RVP ZV, která je koncipována pouze pro 1. stupeň základního vzdělávání. Tato komplexní oblast vymezuje vzdělávací obsah týkající se člověka, rodiny, společnosti, vlasti, přírody, kultury, techniky, zdraví, bezpečí a dalších témat.

V tematickém okruhu **Člověk a jeho zdraví** žáci poznávají především sebe na základě poznávání člověka jako živé bytosti, která má své biologické a fyziologické funkce a potřeby. Získávají základní poučení o zdraví a nemocech, o zdravotní prevenci i o poskytování první pomoci. **Osvojují si bezpečné chování** a vzájemnou **pomoc v různých životních situacích**, včetně mimořádných událostí, které **ohrožují zdraví jedinců i celých skupin obyvatel**. Žáci si postupně uvědomují, jakou odpovědnost má každý člověk za své zdraví a bezpečnost i za zdraví jiných lidí. Žáci docházejí k poznání, že zdraví je důležitá hodnota v životě člověka.

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

- poznávání podstaty zdraví i příčin jeho ohrožení, vzniku nemocí a úrazů a jejich předcházení;
- poznávání a upevňování preventivního chování, účelného rozhodování a jednání v různých situacích ohrožení vlastního zdraví a bezpečnosti i zdraví a bezpečnosti druhých, včetně chování při mimořádných událostech.

### Očekávané výstupy:

- Žák v případě potřeby požádá o pomoc pro sebe i pro jiné; **ovládá způsoby komunikace s operátory tísňových linek**.
- Žák **reaguje adekvátně na pokyny dospělých** při mimořádných událostech.
- Žák uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události.
- Žák **rozpozná život ohrožující zranění**, ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc.

## Učivo (předměty např. prvouka, přírodověda aj.):

### **Člověk a jeho zdraví**

- péče o zdraví – drobné úrazy a poranění;
- přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku.

## **Oblast – Výchova ke zdraví (2. stupeň)**

**Poznámka:** V této oblasti je zahrnutý rovněž předmět tělesná výchova s výstupy i učivem pro 1. i 2. stupeň.

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 navazuje na obsah vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět a prolíná se 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 izikových 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** (1. stupeň).
- 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** (2. stupeň).

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

- Dovednosti **záchranného a branného plavání**; bezpečnost pohybu v zimní horské krajině (2. stupeň).

## **Oblast – Člověk a příroda (2. stupeň)**

---

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:

- **Práce s drobným materiálem, pěstitelské práce, konstrukční činnosti** (1. stupeň) – žák udržuje pořádek na pracovním místě a dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc při úrazu.
- **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** (2. stupeň) – 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** (2. stupeň) – žák dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla a předpisy a poskytne první pomoc při úrazu, včetně úrazu elektrickým proudem.
- **Práce s laboratorní technikou** (2. stupeň) – žák poskytne první pomoc při úrazu v laboratoři.
- **Využití digitálních technologií** (2. stupeň) – 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.*

## 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 základní škole

---

## 1. stupeň ZŠ (1.–5. třída; 7–11 let)

---

V souladu s požadavky na laickou první pomoc v kontextu současného systému přednemocniční neodkladné péče i v návaznosti na RVP pro základní vzdělávání by se výuka první pomoci na prvním stupni základních škol měla zaměřit především na:

- **výchovu k aktivnímu přístupu** – nebýt netečný, všimnout si okolí, reagovat v rizikové situaci - řešit problém;
- **zajištění bezpečnosti** (své i ostatních),
- **vyhodnocení rizikové situace** - poznat situaci ohrožení zdraví nebo života, při **volání pomoci, komunikace s operátorkou/operátorem** tísňové linky, lokalizace, popis děje v místě neštěstí;
- **vhodné** a věku dítěte přiměřené **zapojení do řešení situace** – přiměřené reakce na pokyny dospělých, pomoc na místě neštěstí;
- **základní informace** o tom, **co je zdravotnická záchranná služba**, a také o součinnosti ZZS a dalších složek integrovaného záchranného systému;
- **základní informace o stavech bezprostředně ohrožujících život** a první seznámení se **základy neodkladné resuscitace** při náhlé zástavě oběhu.

***Poznámka:** Jako rozšiřující témata doporučujeme zařadit ošetření drobných zranění, praktický nácvik resuscitace na figuríně, základy manipulace s člověkem se zdravotním postižením (kontrola životních funkcí, základy polohování).*

## 2. stupeň ZŠ (6.– 9. třída; 12–15 let)

---

Výuka na druhém stupni základních škol by měla být zaměřena více prakticky (v porovnání s prvním stupněm) 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. Výuku doporučujeme zaměřit především na:

- **základní informací 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 na co nejpřesnější lokalizaci místa neštěstí (včetně volání z neznámého terénu);
- **rozpoznání bezprostředního ohrožení života**, praktický nácvik **prvotního vyšetření** a **resuscitace**;
- **život ohrožující stavy** – nejdůležitější náhlé poruchy zdraví i úrazové stavy, s nimiž se mohou nejčastěji setkat, přístup k postiženému (komunikace, manipulace).

# D. Zařazení a rozsah výuky první pomoci

---

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání stanovuje konkrétně (na rozdíl od RVP pro střední vzdělávání) zařazení problematiky první pomoci do vzdělávání na ZŠ až na úroveň jednotlivých předmětů. V souvislosti s tím lze říci, že je to jeden z důvodů, proč se problematika PP na základních školách učí výrazně systematictěji, než je tomu na školách středních.

**Na prvním stupni ZŠ** je výuka první pomoci přiřazena do vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět (viz výše) k předmětům jako je prvouka, přírodověda (či jinak nazvané předměty s odpovídajícím obsahem dle ŠVP konkrétní školy).

**Na druhém stupni ZŠ** pak patří výuka této problematiky do předmětů přírodopis, výchova ke zdraví a tělesná výchova.

**Na obou stupních** je problematika PP zmiňována **rovněž ve vzdělávací oblasti Člověk a svět práce**. Zde jde však především o aplikaci, použití základů první pomoci pro zajištění bezpečnosti při praktických činnostech.

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 1. stupeň; 4–6 hodin pro 2. stupeň). 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 potom 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 a 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 nebo 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.

Na prvním i druhém stupni se žáci setkávají se stejným příběhem. Rozdíl je v úhlu pohledu a množství informací, které film žákům na tom kterém stupni předává. Rovněž didaktické pauzy jsou v příběhu pro první stupeň na jiném místě než ve videu pro druhý stupeň a metodické pokyny pro práci učitele jsou zaměřeny na jiné významné momenty filmu.

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 – 1. stupeň ZŠ – 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 v okamžiku, kdy Terezka najde strýčka stíženého srdeční slabostí, ještě než u něj dojde ke ztrátě vědomí.

Náměty na otázky pro žáky	„Didaktické poselství“ otázek
Kdy si Terka všimla, že „něco není v pořádku“ Co v takové situaci udělala?	Nebud' lhostejná/lhostejný, všímej si, co se děje kolem tebe, když se ti něco nezdá v pořádku, <b>REAGUJ NA TO.</b>
Co můžeš dělat, když si myslíš, že se někomu udělalo špatně?	Když si myslíš, že je někomu z tvých blízkých špatně, zeptej se ho, zda něco nepotřebuje, <b>NA-BÍDNI MU POMOC.</b>
Jak budeš postupovat, když nebude poblíž nikdo starší?	Když je tobě nebo někomu jinému špatně - <b>ZAVOLEJ NĚKOHU STARŠÍHO NA POMOC, NEBO VOLEJ 155.</b>

## Tísňová linka 155

Po vytočení čísla 155 se dovoláš na zdravotnické operační středisko záchranné služby. Telefon zvedne operátor/ka – zdravotní sestra/zdravotnický záchranář. Pomůže ti.

Operátor/ka se tě bude ptát: **KDE JSI?** A také: **CO SE TAM STALO?**

### Úkol 1:

- A. Představ si, že jsi v roli Terežky. Umiš říct, kam mají záchranáři pro strýčka přijet?
- B. Umiš popsat, co se vlastně 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 pochytili), 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 JSI?**

- Obec Hlavatce, č. p. 9
- 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.

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

- Strýček štípal dříví, hodně se potil a utíral si čelo, pak beze slova odešel, šel divně (trochu se motal), Terežka ho našla sedět v křesle, divně mluvil, jako by nemohl mluvit, a špatně se mu dýchalo, byl zpocený.

**Po splnění úkolu 1 pustíme pokračování příběhu.**

## PAUZA č. 2

Druhá didaktická pauza je vložena v okamžiku, kdy již je na místě posádka RZP a záchranáři posílají Terežku, aby „navedla ještě pana doktora“.

Upozorníme žáky na důležité prvky v této části příběhu:

- ZZS jezdí **různými druhy sanitek**. Ve velké sanitce přijeli záchranáři. Selhání srdce je však závažný zdravotní problém a vyžaduje výjezd lékaře. Lékař přijíždí na místo v malém autě, po ošetření pacienta může odjet k jinému případu.
- Strýčkovi selhalo srdce (náhlá zástava oběhu). Tomáš se podle rady operátora pokouší strýčka **OŽIVOVAT – MAČKÁNÍM HRUDNÍKU NAHRADIT ČINNOST SRDCE DO PŘÍJEZDU ZÁCHRANÁŘŮ**.

## Úkol 2:

Také Terka udělala několik důležitých věcí, které příjezd záchranářů na místo urychlily. Co udělala? Jak můžete pomoci při záchráně člena rodiny vy?

### Autorské řešení pro úkol 2:

Jak můžeš pomoci při záchráně člena rodiny nebo jiného člověka?

- Poslouchat pokyny dospělých.
- Dát pozor, aby se Ti něco nestalo.
- Dojít pro sousedy nebo pro někoho jiného na pomoc.
- Zajistit, aby záchranáři co nejdříve našli místo – otevřít vrata, vyjít před dům, mávat na sanitku, v noci rozsvítit světla.
- Zajistit bezpečnost – např. zavřít psa.

Po splnění úkolu 2 pustíme film do konce.

## ZÁVĚREČNÉ SHRNUTÍ - REKAPITULACE

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

Může se stát, že někdo z tvých blízkých bude potřebovat pomoc - bude mu špatně nebo se zraní:

- Nebuď lhostejný/á, když se ti zdá, že **SE NĚCO DĚJE**, přesvědč se, zda není třeba **POMOCI**.
- **Nezůstávej sám/sama** - zavolej někoho na pomoc.
- Pokud v blízkosti nikdo není - **volej záchrannou službu na číslo 155**.
- Důležité je umět říct **KDE JSI** - obec, číslo domu, významné body v okolí.
- Při odpovědi na otázku, **CO SE STALO**, popisuj, co vidíš nebo víš, **NIC SI NEDOMÝŠLEJ!**
- Pokud přestane pracovat srdce, je třeba provádět **oživování** - mačkáním hrudníku nahradit práci srdce, než přijedou záchranáři.
- Než přijedou záchranáři, **pomáhej při záchráně**, poslouvej pokyny starších zachránců.
- **I ty můžeš pomoci**, aby se záchranáři dostali k nemocnému co nejdříve: Zavřít psa, otevřít dveře, vyjít mávat před dům, doprovodit je k nemocnému.

## Video NZO – 2. stupeň ZŠ – 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 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 záchrannou 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 jistí, zda jej umíme ošetřit).
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.

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 i kolaps strýce až do okamžiku Tomášova volání na tísňovou linku s tím, že nyní 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. jsou jednoznačné údaje 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.

*Poznámka: V této kategorii můžeme upozornit na další významné orientační body:*

- 2 km od obce leží rybník (v 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.

### Po splnění úkolu 1 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 buňky jeho mozku 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 oživování - RESUSCITACI? Proč?	V poloze <b>vleže na zádech, na rovné pevné podložce</b> , se zakloněnou hlavou (brada směřuje k nebi).  Nahrazujeme funkci srdce zvenku, chceme napumpovat krev v mozku. Pokud by člověk neležel, museli bychom krev „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> .

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

## ZÁVĚREČNÉ SHRUTÍ - 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 život ohrožených buněk v mozku prodloužíme.

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

- Volejte zdravotnickou záchrannou službu na číslo 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.

### Doplňující informace k příběhu NZO - Mýty a omyly

Při výuce první pomoci se často setkáváme s některými zakořeněnými omyly. Mnohdy s nimi v dotazu přijdou přímo žáci. Kapitola 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:

- 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 jeden 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 – 1. stupeň ZŠ – 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.

#### Úkol 1:

*V tomto okamžiku se záchránci 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.*

- Jaké chyby záchránci udělali?*
- Jaký je správný postup v takové situaci? Co a v jakém pořadí měli záchránci udělat?*

## **Autorské řešení pro úkol 1:**

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

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

### **B. JAKÝ JE SPRÁVNÝ POSTUP PO PŘÍJEZDU K AUTONEHODĚ?**

- 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 příjezdějíci auta).
- Všichni, kromě řidiče vystupují na stranu „od silnice“ – tedy ke krajnici.
- Děti vůbec na silnici nechodí, poslouchají pokyny dospělých, sednou si nebo zůstanou stát v bezpečné vzdálenosti mimo silnici. Pokud mají malé sourozence, dávají na ně pozor.

**Poznámka:** Hlavním „didaktickým poselstvím“ pro tuto věkovou kategorii v této pauze je zdůraznit **VLASTNÍ BEZPEČNOST** v potenciálně nebezpečné situaci. **Nejvýznamnějším úkolem dětí v takové situaci je chovat se tak, aby nedošlo k dalšímu neštěstí. Nebýt zbrklí, poslouchat dospělé, nechodit do blízkosti místa neštěstí, držet se mimo vozovku, hlídat případné mladší sourozence.**

Další prvky zajištění bezpečnosti u autonehody vykonávají starší účastníci zásahu, **je vhodné na ně děti upozornit**, v následující části filmu takové prvky uvidí.

Kromě reflexních vest jsou v každém autě povinné **další pomůcky** pro případ autonehody.

- Výstražný trojúhelník slouží k označení nehody pro další auta. Trojúhelník umístujeme tak daleko před nehodu, aby další auta stihla zabrzdít a nehodě se vyhnout. Auta mají také tzv. výstražná světla (současně blikající všechny blinkry na autě). **OZNAČENÍ MÍSTA NEHODY TROJÚHELNÍKEM A ROZSVÍCENÍ VÝSTAŽNÝCH SVĚTEL MÁ PŘEDNOST PŘED DALŠÍMI ČINNOSTMI U NEHODY.** Je to první, o co se zachránci po vystoupení z auta musí postarat.
- Auto-lékárnička – slouží k základnímu ošetření zraněných. V auto-lékárničce najdeme **GU-MOVÉ RUKAVICE**, které chrání zachránce před přenosem nemocí. Rukavice stejně jako vesta jsou **pomůcky pro zajištění vlastního bezpečí.**

**Po splnění úkolu 1 pustíme pokračování příběhu.**

Příběh pokračuje opakovaným příjezdem k nehodě, nyní se správným postupem zastavení, zajištění vlastní bezpečnosti, označení místa neštěstí a dalšího postupu zachránců. Děti (Veronika a Pepa) jsou v celém dalším ději již pouze svědky, kteří z bezpečné vzdálenosti všechny aktivity pozorují (v souvislosti s výše uvedeným „didaktickým poselstvím“).

## PAUZA č. 2

Druhá didaktická pauza je vložena v okamžiku, kdy táta dává Janě instrukci k volání pomoci.

**Otázka:** Na jaké číslo voláme, když chceme zavolat záchrannou službu?

### Tísňová linka 155

Po vytočení čísla 155 se dovoláš na zdravotnické operační středisko záchranné služby. Telefon zvedne operátor/ka – zdravotní sestra/zdravotnický záchranář. Pomůže ti. Pošle pomoc a poradí, co dělat. Pokud je to potřeba, může operátor poslat kromě sanitky také Policii ČR a hasiče.

Operátor/ka se tě bude ptát: **KDE JSI?** A také: **CO SE TAM STALO?**

### Úkol 2:

- A. *Jana bude po spuštění filmu volat záchrannou službu. **Umíte jí poradit, jak má odpovědět na otázku „KDE JSTE?“***
- B. *Jak má Jana odpovědět na otázku „**CO SE STALO?**“ – Zkuste si vzpomenout na co nejvíc věcí. Jak se přihodila nehoda, kolik je tam zraněných lidí, co ti lidé dělají, co je na nich vidět?*

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 JSI?**

- 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. CO SE STALO?**

- Auto je nabourané do stromu.
- Jsou tam dva lidé.
- Pán sedí v autě, asi ho něco bolí, protože sténá, má otevřené oči a hýbe se, drží se za nohu, krvácí z nohy.
- Paní chodí okolo auta po silnici, občas se drží za 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** a bez stanovování diagnóz.

**Po splnění úkolu 2 pustíme film do konce. Uvidíme, jak si Jana a její táta poradí s voláním a ošetřením zraněných. Uvidíme příjezd a práci záchranné služby.**

### ZÁVĚREČNÉ SHRNUÍ – REKAPITULACE

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

- Při nehodě hrozí nebezpečí i těm, kteří pomáhají! Vždy myslí na svou bezpečnost.
- Nikdy nevystupuj z auta směrem do vozovky.
- Vezmi si REFLEXNÍ VESTU a zůstaň v bezpečí mimo vozovku.

Co jsme mohli pozorovat z bezpečí mimo vozovku spolu s dětmi? Jak postupuje Jana s tátou při pomoci u dopravní nehody?

- Označili nehodu (trojúhelník, výstražná světla).
- Vzali si lékárnu, táta si navlékl gumové rukavice na ochranu.
- Zjistili, co se stalo, Jana volala pomoc na číslo 155.
- Operátor na lince 155 zjistil od Jany, kam má poslat sanitku, a dával Janě pokyny, co mají dělat, Jana je opakovala nahlas, aby je slyšel i táta.
- Ošetřili zraněného pána, paní, která chodila a neměla žádné viditelné vážnější zranění, posadili do bezpečí mimo vozovku, oblékli jí také reflexní vestu.
- Počkali na záchrannou službu.

## Video AUTONEHODA – 2. stupeň ZŠ – náměty pro práci s videem

Film obsahuje tři 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> .

### Úkol 1:

V situaci, kdy se **NĚCO STANE**, často jednáme bez přemýšlení, nejsme opatrní a chceme **RYCHLE NĚCO UDĚLAT**, často jsme **ZBRKLÍ**. Skupina záchránců ve snaze pomoci na svou bezpečnost nemyslela. V tomto okamžiku se záchránci dopustili řady **ZÁVAŽNÝCH CHYB**.

- Jaké chyby záchránci udělali?
- Jaký je správný postup v takové situaci? Co a v jakém pořadí měli záchránci 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 zabrzdít a nehodě se vyhnout (před zatáčkou, 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 zachrání 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 navrchu, 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 - zabrzdít ruční brzdou, popř. zařadit rychlost.

**Po splnění úkolu 1 pustíme pokračování příběhu.**

Příběh pokračuje opakovaným příjezdem k nehodě, nyní se **správným postupem** zastavení, zajištění vlastní bezpečnosti, označení místa neštěstí a dalšího postupu a zachránce. Na vlastní záchrane 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 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 ASISOVANÁ 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:

- Vžijte se do role Jany a zkuste podat co nejuplněnější informaci k **lokalizaci** místa události. Co všechno si pamatujete z cesty?
- Zkuste **co nejpřesněji popsat situaci v místě neštěstí**, popisujte 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 za 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 a „stanovování diagnóz“**.

**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 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 – <b>NIKDY NEPOKLÁDEJTE TELEFON JAKO PRVNÍ! TELEFON, Z NĚJŽ JSTE VOLALI, NECHTE VOLNÝ</b> PRO PŘÍPADNÉ ZPĚTNÉ VOLÁNÍ ZE ZOS (upřesnění místa neštěstí, další doplňující informace aj.)
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, poté 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 ženě poskytnout?	Provést podobné vyšetření jako u muže, komunikovat s ní, zjistit co se stalo, zeptat se, zda jí není zima, přikrýt jí.

## **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.

## **ZÁVĚREČNÉ SHRNUTÍ - 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.
- Zajistěte havarovaný vůz (vyndejte klíčky ze zapalování, zabrzděte, popř. zařaďte 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 na příjezd záchranné služby.

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

## Instruktažní videa – nácvik resuscitace

Praktický nácvik resuscitace je jedním z výše uvedených bodů obsahu doporučené výuky první pomoci. **Na prvním stupni** lze praktický nácvik této dovednosti při nejmenším **doporučit, na druhém stupni** by měl probíhat **povinně**. Resuscitace je efektivní pouze při správném provedení.

Připravili jsme **krátká instruktažní videa**, v nichž resuscitaci předvádějí (spolu s dětmi) přímo **záchranářky ZZS JČK**. Instruktažní videa jsou ve verzi pro první stupeň a pro druhý stupeň – **v obou případech s výkladem přiměřeným věku cílové skupiny dětí**.

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 videa NÁCVIK RESUSCITACE jsou zaměřena na správné technické provedení ožívání. **Problematika volání na tísňovou linku není v těchto videích 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 ožívání voláme na tísňovou linku**, popř. zopakovat tísňová čísla či vysvětlit, co je TAPP, popř. TANR.

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

*Již v komentáři k práci s videem NZO pro 2. stupeň 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 obydených oblastech dorazí odborná pomoc obvykle do 10–15 minut, je možné záchranné úkony prováděné laiky zjednodušit a ve většině případů 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. 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).

Ukázky doporučujeme **zařadit do výuky na 2. stupni základní školy**. Níže uvedené podněty pro práci se žáky jsou směřovány na tuto věkovou kategorii.

Otázky jsou pouze námětem doplněným autorským řešením, je na úvaze učitele (v návaznosti na znalost třídy a zralost žáků), které hovory vybere a které z nabízených otázek k nim při rozboru položí. Jiné otázky vybereme při použití hovorů při výuce v 6. třídě, jiné v 8. nebo 9. ročníku.

### 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? (*rozblíkání 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 (škrtidla) 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 zachránčincům 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 záchrany 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.mimoni.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 **NáPPadniku**, rovněž na webové stránce projektu.

Náměty krátkých testů pro 1. i 2. stupeň, jimiž ověříte zvládnutí obsahu, který předkládáme v této metodické příručce, 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 – 1. stupeň

1. Na jaké číslo voláme, když má někdo úraz nebo jiný zdravotní problém? Vyber:

112	150	155	156	158
-----	-----	-----	-----	-----

2. Zakroužkuj situace, při kterých bys volal/a 155.

Jedu na kole a někdo leží na silnici a nehýbe se.	Slyším, jak se teta zlobí na dědečka a volá na něj: „Já z tebe dostanu infarkt!“	Přijdu k babičce a ona sedí v křesle, a když jí něco říkám, tak neodpovídá, ani když s ní zatřesu.
Hrajeme si s kamarády a někdo z nich začne volat PO-MOC a ostatní se smějí.	Přijdu ze školy domů, vím, že tatka bere nějaké prášky, teď leží na zemi, je zpocený, když se ho zeptám, co mu je, tak je nějaký divný, jako by mě nepoznal.	Hrajeme si se sestrou ve stodole, rodiče nejsou doma. Sestra spadla ze žebříku, bouchla se do hlavy, chvíli se mnou nemluvila. Teď říká, že to bude dobré, hlavně že nesmíme nikam volat, že by se naši zlobili.

3. Pokud budeš volat záchranku do školy, víš, co odpovíš na otázku, kde jsi?

4. Jaké nebezpečí hrozí, pokud pomáháme u autonehody? Jaké pomůcky pro zvýšení bezpečnosti najdeme v autě?

5. Jak můžeš při záchraně člena rodiny pomoci ostatním záchráncům?

**Autorské řešení:** 1. (155); 2 (A,C,E,F); 3 – 5 otevřené otázky - vyhodnotí učitel.

## Námět na ověření zvládnutí obsahu – 2. stupeň

---

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 případech, že postiženou osobu známe.
- d) Není povinné, poskytne 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 nejdříve 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“:**
- Pokud je postižený v bezvědomí, má vždy zavřené oči.
  - Pokud je postižený v bezvědomí, nereaguje a nedýchá.
  - Pokud pozorujeme jakékoliv pohyby postiženého (např. pohyby úst, záškuby končetin apod.), znamená to, že pravděpodobně není v bezvědomí.
  - 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:**
- má tep na krční tepně.
  - dýchá a jak dýchá (zejména s jakou frekvencí).
  - neutrpěl nějaký závažný úraz.
  - se s něčím závažným dlouhodobě léčí.
- 9. Stav dýchání u postiženého v bezvědomí vyhodnotíme nejlépe tak, že:**
- přiložíme před ústa zrcátko, a pokud se nemlží, pacient nedýchá.
  - postiženého otočíme na záda, a pokud nevidíme jasné a zřetelné pravidelné dýchací pohyby hrudníku, postupujeme tak, jako by nedýchal.
  - podržíme před ústy tenké vlákno, a pokud se nehýbe, pacient nedýchá dostatečně.
  - 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:**
- Pokusíme se nahmatat puls na krčních tepnách, a pokud není patrný, zahájíme resuscitaci.
  - Sledujeme barvu, a pokud promodrává, postupujeme tak, jako by nedýchal.
  - Postupujeme tak, jako by postižený nedýchal (tj. bez dalšího váhání zahájíme resuscitaci).
  - 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:**
- kvalita dýchání z plic do plic.
  - správný poměr mezi počtem kompresí hrudníku a počtem umělých vdechů.
  - nepřímá masáž srdce, tj. stlačování hrudníku co nejrychleji a maximální silou, kterou je záchránce schopný vyvinout.
  - 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:**
- Uložíme ho do stabilizované polohy, kdyby se mu to nelíbilo, tak ho přidržíme.
  - Dáme mu napít a najíst, abychom mu zpříjemnili čekání.
  - Všechny rány, které najdeme, důkladně vydesinfikujeme a dobře obvážeme, ke končetinám mu přiložíme dlahy.
  - 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.



## 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://zsjck.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