

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pří PP

Příručka první pomoci

[ČÁST C: JAK UČIT ZÁKLADY PRVNÍ POMOCI]

MUDr. Ondřej Franěk & Mgr. Pavla Trčková



Příručka byla vytvořena v projektu: CZ.1.07/1.3.06/03.0005

Záchrana života na vlastní kůži aneb První pomoc prožitkem

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

Partner projektu: Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje

OBSAH

1. VÝUKA PRVNÍ POMOCI	2
2. PREZENTACE PRO VÝUKU ZÁKLADŮ PRVNÍ POMOCI	3
3. INSTRUKTÁŽNÍ VIDEA	28
4. PROVĚŘENÍ ZNALOSTÍ	32
5. NEJČASTĚJŠÍ MÝTY A OMYLY PŘI POSKYTOVÁNÍ PRVNÍ POMOCI	44

1. VÝUKA PRVNÍ POMOCI

Při přípravě výuky se učitelům dostanou do rukou výukové materiály (publikace, videokazety, DVD apod.) z různých zdrojů a nutno říct také různé kvality obsahu. Materiály bývají různého stáří – což se projeví na „aktuálnosti“ jejich obsahu, a také různé úrovně a rozsahu. Nezdídko však i materiály, které se tváří jako „nové a aktuální“, obsahují informace opsané ze starších zdrojů – často tedy zastaralé, mnohdy také nepravdivé. Vzácností není situace, kdy si různé materiály ve zcela zásadních věcech odporují.

Situaci komplikuje také velké množství internetových zdrojů velmi rozdílné kvality. Zadáme-li žákům vyhledání odpovědi na otázky z oblasti PP s použitím internetu, leckdy se nestačíme divit, co všechno tam je možné najít.

Tato část příručky PP si klade za cíl **zjednodušit pedagogům často nelehkou situaci při rozhodování o tom, co a jak z první pomoci vlastně učít**. Co je a není správné, co je důležitější a co méně podstatné, co žákům zdůraznit, co naopak vyvrátit.

Materiál, tak jak je připravený, vychází z nejaktuálnějších poznatků a platných postupů, které jsou v současné době v oblasti urgentní medicíny používané.

Bere v úvahu také skutečnost, že se laická první pomoc dnes poněkud liší od laické první pomoci před 10 či 20 lety, a to zejména díky propracované metodice **TELEFONICKY ASISTOVANĚ PRVNÍ POMOCI (TAPP)**, při které speciálně školení dispečerů zdravotnické záchranné služby vedou pomocí instrukcí laiky po telefonu ke správnému postupu v místě neštěstí tak, aby byly zásadní zdravotní problémy a ohrožení života vyřešeny včas. Správně poskytnutá laická první pomoc může, v situacích bezprostředního ohrožení života, skutečně život zachránit.

Podklady pro výuku první pomoci na školách jsou připraveny tak, aby žákům jejich prostřednictvím bylo sděleno to, co je **OPRAVDU DŮLEŽITÉ**. Příliš mnoho informací v jakémkoliv oboru často spíše rozhodování komplikuje, než zjednodušuje. Může se pak stát, že při praktickém setkání se situací ohrožení zdraví nebo života nedokáže laik vyzbrojený množstvím teoretických znalostí vůbec rozhodnout, které ze znalostí jsou důležité a které podružné, a jeho snaha může dopadnout v konečném důsledku hůře než konání člověka zcela nepoučeného, který bude vědět pouze a jenom to, že má „zavolat na tísňovou linku a dělat, co mu řeknou“. Postupy, které jsou v našich učebních materiálech navrhovány, jsou jednoduché, ale účinné.

V příručce naleznete prezentace pro 1. a 2. stupeň základních škol a prezentaci pro školy střední, dále pak výběr instruktážních videí a také několik námětů k prověření znalostí žáků.

S touto částí příručky SOUVISÍ příloha obsahující prezentace i testy pro žáky v elektronické podobě připravené rovnou k použití. Všechny součásti přílohy jsou k dispozici na <http://ppp.mimoni.cz> pod záložkou *Příručka první pomoci*.

2. PREZENTACE PRO VÝUKU ZÁKLADŮ PRVNÍ POMOCI

Prezentace jsou na DVD nosiči ve formě powerpointových souborů. V případě, že by z jakéhokoliv důvodu prezentace v tomto formátu nefungovaly, jsou vloženy také ve formátu PDF.

V této kapitole najdete didaktický komentář k jednotlivým prezentacím. Veškeré informace uvedené v prezentacích vycházejí z částí A a B naší příručky. Informace k jednotlivým snímkům si proto můžete s využitím částí A a B dále rozšířit podle potřeby. Snímky v prezentaci pro první stupeň se načítají jako celek, v dalších dvou prezentacích jsou použity animace. Poznámky ke „komplikovanějším“ animacím najdete pod jednotlivými náhledy vybraných snímků.

PREZENTACE PRO 1. STUPEŇ ZÁKLADNÍ ŠKOLY

Snímek 1



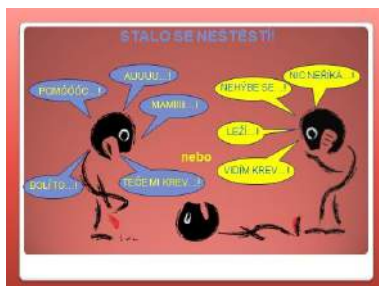
Prezentace je určena pro výuku základů první pomoci na 1. stupni základních škol.

Prináší základní informace o tom, jak se chovat v případě ohrožení života nebo zdraví.

Seznamuje žáky s fungováním záchranné služby v ČR.

Mezi jednotlivými snímků či jejich částmi přecházejte kliknutím myši.

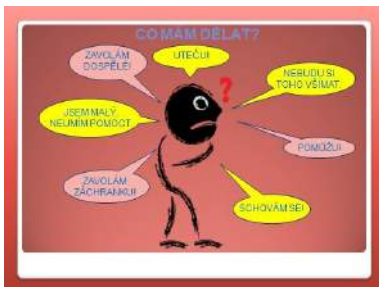
Snímek 2



Stalo se neštěstí

- Jak poznáme, že se stalo neštěstí?
- Na základě obrázků a textů v bublinách děti samy pojmenují **situace**, které mohou znamenat **ohrožení života nebo zdraví**.
- Zdůrazníme, že v situacích, kdy zraněný člověk křičí nebo pláče, to znamená, že ho to bolí, ale nebezpečí nemusí být vždy velké.
- Mnohem větší nebezpečí může hrozit člověku, který nekřičí, nepláče a nehýbe se. To jsou situace, kdy může jít **SKUTEČNĚ O ŽIVOT!**

Snímek 3



Co mám dělat?

- Vedeme děti k tomu, aby rozhodly o „správnosti“ a „nesprávnosti“ reakcí v jednotlivých bublinách. Nakonec by měly přijít i na to, že růžové bubliny označují správné chování a žluté chování nesprávné.
- Zdůrazníme dětem, že hlavně v takové situaci je vždy ZAVOLAT KOHOKOLIV NA POMOC a také dávat pozor, ABY SE JIM SAMOTNÝM NIC NESTALO.

Snímek 4



Záchranná služba

Snímek s prostorem na kladení otázek:

- Znáte ten symbol? Víte, jak se jmenuje? (Modrá hvězda).
- Víte, kdo tento znak používá?
- Víte, kde sídlí záchranná služba (nejbližší místo, kde je výjezdové stanoviště)?
- Ilustrační snímek jihočeských záchranářů.
- Pozn. Mapa výjezdových stanovišť – prezentace pro 2. stupeň ZŠ – snímek 9 (2).
- **Umíte zavolat „záchranku“?**

Snímek 5



Správný postup volání pomoci

- Snímek ukazuje volání jak s pomocí mobilního telefonu, tak s pomocí pevné linky, se kterou se děti mohou stále setkat.
- **Záměrně je uvedeno pouze tísňové číslo 155,** které je přímým číslem na ZZS.
- Pokud děti zmíní tísňové číslo 112, zdůrazníme jim, že to není špatně, ale že je **číslo 155 vhodnější,** protože na druhé straně telefonu je zdravotní sestřička - záchranářka (nebo záchranář), která nám umí poradit po telefonu.

Porovnání tísňových čísel 155 a 112 – viz prezentace pro 2. stupeň ZŠ – snímek 8.

Snímek 6



Komunikace s tísňovou linkou

Dispečerů na telefonním čísle 155 jsou vzděláním zdravotníci, speciálně vyškoleni k tomu, aby uměli poskytovat tzv. TELEFONICKY ASISTOVANOU PRVNÍ POMOČ.

Zdůrazníme dětem, aby poslouchaly, co jim dispečer/dispečerka říká, a zřetelně odpovídaly na otázky.

Jednoduchý hovor s dispečerem/dispečerkou si můžeme vyzkoušet s využitím následujících 3 snímků.

Snímek 7



Nejdůležitější informace, které dispečer/ka při telefonátu zjišťuje, jsou:

- Co nejpřesněji určení místa neštěstí.
- Co se stalo – kdo je nemocný/zraněný, co mu je, jak se mu to stalo. Důležitý je zde prostý popis situace, nesprávné je vytváření domněnek a stanovování diagnóz.
- **Správně:** „Babička leží a nehýbe se, slyším občas „divné chrčení“.
- **Nesprávně:** „Maminka říká, že babička má asi infarkt.“
- Informace o volajícím (kdo to je, jak se k neštěstí dostal, koho se to týká - jeho rodiny nebo neznámých lidí?).

Snímek 8



Určení místa, když neznáš adresu

- Na předchozím snímku děti dispečerce odpověděly na otázku sdělením adresy (kterou pravděpodobně znají, stane-li se neštěstí v místě bydliště nebo školy).
- Pokud jsme ale v místě, které pro nás není dobře známé, přesnou adresu často neumíme sdělit. V takovém případě nám pomohou významné orientační body.
- Děti odpoví dispečerce na položené otázky. Na autobusové zastávce v blízkosti školy je možné vyzkoušet si orientaci v jízdním řádu linkových autobusů.

Snímek 9



Významné orientační body

Na snímku jsou fotografie některých významných orientačních bodů.

- Pomocí fotografií děti co nejpřesněji popisují významné body na fotografiích.
- Podobně lze popisovat orientační body v blízkém okolí školy.
- Pro opakování a upevnění této dovednosti lze popis přesného místa zařadit s časovým odstupem, např. na vycházce nebo školním výletě.
- Při vycházce do okolí lze dětem na železničním přejezdu ukázat **číslo přejezdu** (je umístěno na zadní straně výstražného kříže nebo světelné skříně a slouží k jednoznačné identifikaci železničního přejezdu).

Snímek 10



Co bude dál?

- Již v průběhu hovoru vyhodnocuje dispečer/ka situaci a datovou cestou (s využitím počítačové techniky) **vysílá na místo pomoc**.
- Pokud to situace vyžaduje, poskytne dispečer/ka také pomoc v situaci na místě – **dává do telefonu rady**, jak postupovat při ošetření.
- **Telefon nepokládáme**, dokud dispečer/ka hovor neukončí.
- Kdykoliv si nebudeme vědět rady, můžeme zavolat znovu. V takovém případě řekneme, že už jsme jednou volali.

Snímek 11



Pomoc je na cestě – sanitka

- Ve většině případů přijede na pomoc **sanitka**.
- Sanitky záchranné služby v jižních Čechách jsou žluté.
- Stanoviště, ze kterých vyjíždějí sanitky, jsou ve 25 různých městech a vesnicích Jihočeského kraje.
- Sanitky jezdí přes den, ale i v noci.
- Aby záchranáři našli co nejrychleji nemocného, rozsvítíme v noci všechna světla, a pokud je nás víc, můžeme někoho poslat, aby **počkal na sanitku před domem**.

Snímek 12



Pomoc je na cestě - vrtulník

- U velmi vážných poranění přilétá vrtulník a převáží zraněného do specializované nemocnice.
- Vrtulník nelétá při špatném počasí a nelétá tam, kde nemůže přistát.
- V Jihočeském kraji létají vrtulníky ze stanoviště v Hosině.

Snímek 13



Kdo přijede v sanitce?

- Sanitku řídí **řidič** a s ním přijede **záchranář/ka** (zdravotní sestra/bratr) – tzv. **rychlá zdravotnická pomoc**.
- V závažnějších případech tvoří posádku **řidič/ka**, **záchranář/ka** a **lékař/ka** – tzv. **rychlá lékařská pomoc**.
- Záchranáři nemají bílé oblečení jako lékaři a sestry v nemocnicích, ale oranžové, nebo také červené, s reflexními pruhy.
- Jaký význam má barva oblečení a reflexní – svítící proužky na oblečení záchranářů?

Snímek 14



Co se stane s nemocným?

- Lékař/ka nebo záchranář/ka nemocného nejprve **ošetří**. Sanitka funguje jako „pojízdňá lékařská ordinace“. Je v ní lůžko pro pacienta a celá řada přístrojů, pomůcek a léků.
- Lůžko se dá ze sanitky vyndat a dovézt přímo k nemocnému – **slouží jako nosítka**.
- Na obrázcích vidíme – poslech činnosti srdce, ošetření krvácení, fixaci hlavy pomocí krčního límce (při poranění hlavy nebo krku).

Snímek 15



Sanitka – vozidlo s právem přednosti v jízdě

- **Modrý maják + houkačka** jsou zařízení, kterými sanitka upozorňuje, že má na silnici přednost před ostatními vozidly, cyklisty i chodci.
- Pokud neblíká a nehouká – je to „obyčejné auto“ – obvykle nikoho neveze, nebo veze člověka, se kterým není třeba spěchat.
- Pokud blíká (nebo blíká a houká) – spěchá, protože jede k případu nebo veze nemocného či zraněného. Ostatní řidiči i chodci jsou ze zákona povinni dát jí přednost. **Chodci v takovém případě nepřecháží ani, když mají zelenou!**

Snímek 16



Drobná poranění

- Při drobném poranění doma nebo např. venku na hřišti není vždy třeba volat sanitku. **Drobná poranění můžeme ošetřit sami.**
- Necháme děti vyprávět podle obrázků příběh Terezky. Na místo otazníku pak děti doplní **správný postup ošetření** odřeného kolena.
- Kontrolu postupu nabídne další snímek.

Snímek 17



Správný postup ošetření drobného poranění

1. **Omyjeme** poranění proudem čisté vody. Omyjeme si také ruce, pečlivě a mýdlem.
2. **Osušíme** okolí rány.
3. V lékárně najdeme **vhodné pomůcky** k ošetření oděrky.
4. Vybrané pomůcky - sterilní čtverec, náplast, nůžky.
5. **Překryjeme** odřené místo sterilním čtvercem.
6. Čtverec **přilepíme** ke kůži náplastí.

Snímek 18



Autonehoda

- Ke zranění často dochází při autonehodě.
- Řidič, který jede kolem a vidí autonehodu, má **po-vinnost pomoci** (zastavit, zavolat záchranku).
- V každém autě musí být podle zákona **pomůcky na pomoc při autonehodě**. Jaké to jsou?

Snímek 19



Autonehoda – bezpečnost!

- Víte, kde máte ve vašem autě **lékárničku a reflexní vestu**?
- Požádejte rodiče, aby vám obě pomůcky ukázali.
- Proč je důležitá reflexní vesta, proč jsou na ní pruhy?
- Zkuste si ve tmě posvítit na člověka bez vesty a ve vestě. Jaký pozorujete rozdíl?
- I když není autonehoda nebezpečná, pokud jsme na silnici, hrozí nebezpečí od dalších aut. **Pokud se můžete hýbat, nezůstávejte na silnici, ale utečte ze silnice pryč.**

Snímek 20



Důležité shrnutí

- Při současně úrovni komunikačních a informačních technologií a vybavení záchranářů se laická první pomoc ve srovnání s dobou minulou výrazně zjednodušuje.
- Nejdůležitějším úkonem laické první pomoci se stává **zavolání pomoci odborné**!
- **Lidé na telefonním čísle 155 i v sanitce** nebo vrtulníku jsou odborníci, kteří **poradí a pomohou**.

PREZENTACE PRO 2. STUPEŇ ZÁKLADNÍ ŠKOLY

Snímek 1



Prezentace je vhodná pro výuku základů první pomoci na 2. stupni základních škol.

Informace v prezentaci vychází z aktuálních poznatků v oblasti urgentní medicíny.

Doporučené postupy jsou v souladu s postupy **GUIDE-LINES 2010** - publikovanými Evropskou radou pro resuscitaci a Americkou kardiologickou společností v říjnu 2010.

V prezentaci jsou použity animace. Mezi snímky či jejich částmi přecházejte kliknutím myši.

Snímek 2



Rámeček s textem – 2. kliknutí myši.

Masové rozšíření mobilních telefonů velmi usnadnilo přivolání pomoci a svým způsobem i změnilo pohled na první pomoc:

- V éře mobilních telefonů **máme téměř vždy možnost zavolat odbornou zdravotnickou pomoc přímo od pacienta.**
- Zdravotnická záchranná služba zajišťuje nejen pomoc postiženému na místě (po příjezdu na místo neštěstí), ale také **TELEFONICKY ASISTOVANOU PRVNÍ POMOC** – při které dispečeři (speciálně školení zdravotníci) poskytují po telefonu rady laickým záchráncům, kteří pomáhají na místě do příjezdu sanitky.
- K nejdůležitějším pravidlům poskytnutí PP tedy patří **umět zavolat odbornou pomoc a zajistit vlastní bezpečnost.**

Snímek 3



Snímky tohoto vzhledu poskytují prostor pro žáky.

Žáci **vyjmenují situace ohrožení života** nebo **zdraví** lidí.

Můžeme rozvinout diskusi o tom, zda již nějakou takovou situaci zažili.

Zdůrazníme, že do situace ohrožení života nebo zdraví se lidé dostávají ve většině případů **při ohrožení života nebo zdraví blízkých lidí** (členů rodiny, kamarádů, známých, kolegů, spolužáků).

Snímek 4



Informační bubliny – 2. kliknutí myši.

Po snímcích s otázkou následují snímky s jejím řešením. Tento snímek shrnuje nejdůležitější situace, které vyžadují pomoc blízkých, často také zavolání pomoci odborné.

Zdůrazníme žákům, že **o zavolání ZZS musí obvykle volající rozhodnout sám**. Postižený se zavolání pomoci často brání (např. ze strachu, z obavy, aby „neobtěžoval“ apod.).

← V situaci, když... (viz situace popsané v prezentaci)

Snímek 5



Zajištění **vlastní bezpečnosti** je nejdůležitějším pravidlem při poskytování PP. Vůle pomoci je skvělá, ale **mrtvý zachránce už nikomu nepomůže!** Žadoucí není ani to, aby přibyl další zraněný.

Pomoc v nouzi je potřeba poskytnout rychle, ale nikoliv zbrkle.

Žáci zde opět samostatně vyjmenují, jaká nebezpečí mohou v různých situacích hrozit zachráncům.

Vhodné je žákům připomenout, že hrozcí nebezpečí nemusí být bezprostřední (např. riziko nákazy infekčními onemocněními při styku s krví neznámého člověka).

Snímek 6



Příklady otázek – 2. kliknutí myši.

Před tím, než se „vrhneme do víru“ zachraňujících úkonů, se vyplatí chvilku přemýšlet a položit si několik základních otázek, které souvisejí s bezpečností. Pokud si nejsme jisti či máme strach, **zůstaneme v bezpečí a zavoláme pomoc**.

Zdůrazníme význam ochranných pomůcek.

- **Rukavice** jsou součástí např. povinného obsahu autolékárny. Ochránují zachránce před přímým stykem např. s krví (či jiným biologickým materiálem) postižených.
- **Reflexní vesta** – důležitá zejména při autonehodě.

Snímek 7



Volání pomoci je dalším důležitým úkonem při poskytování první pomoci. Žáci v diskusi opět odpovídají na položené otázky.

Důležité je **nezůstat v takové situaci SÁM**.

Oslovit lze kohokoliv. Vhodnější je však adresně oslovení konkrétního člověka. **Na výzvu „pomozte mi někdo“ často nikdo nereaguje.**

Poskytnutí první pomoci je povinností každého člověka. Tato povinnost je ukotvena i v zákoně. Trestní zákoník v §150 definuje **trestný čin neposkytnutí pomoci člověku v ohrožení života nebo zdraví**.

Lze položit doplňkovou otázku: „Jaký je rozdíl mezi čísly 155 a 112?“

Snímek 8



Informace k číslu 112 – 2. kliknutí myši.

Porovnáme tísňová čísla 155 a 112. Vysvětlíme, že někdy se číslo 112 nespřávně vysvětluje jako číslo integrovaného záchranného systému. Jde ovšem o číslo na dispečinku hasičů, kde operátorka pouze přepojuje hovory na dispečinky policie a ZZS.

155 = PŘÍMO ZÁCHRANKA

Dispečeri - **školení zdravotníci** vyhodnotí situaci, **pošlou zdravotnickou pomoc**, aniž by přerušili hovor s volajícím. Po telefonu poskytují rady jak postupovat. **Voláme přímo od postiženého** a necháme se vést operátory dispečinku.

112 = JEDNOTNÉ EVROPSKÉ TÍŠŇOVÉ ČÍSLO

V ČR jej obsluhují hasiči

Přepojí hovor (nikoho neposílají, nemají koho).

112 výhody: bez SIM karty, jednoduché, jednotné.

112 nevýhody: časová ztráta, přepojování.

Snímek 9



Základní informace o Zdravotnické záchranné službě Jihočeského kraje <http://www.zzsick.cz>.

Územní středisko – v Českých Budějovicích. Zde sídlí operační středisko, kam jsou směřovány hovory z celého Jihočeského kraje.

6 oblastních středisek pro jednotlivé regiony (Tábor, Český Krumlov, Prachatice, Jindřichův Hradec, Strakonice, Písek).

Snímek 9 (2)



Mapa – 2. kliknutí myši.

Mapa – území jednotlivých oblastních středisek jsou barevně odlišena.

V každém regionu je několik **výjezdových stanovišť** (na snímku vyznačena na mapě), odkud vyjíždí posádky rychlé zdravotnické pomoci (RZP) se záchranářem/záchranářkou nebo rychlé lékařské pomoci (RLP) s lékařem/lékařkou.

Stanoviště Hosín je stanovištěm **letecké záchranné služby** (LZS).

Snímek 10



Informační bubliny – 2. kliknutí myši.

Ilustrační snímek operačního střediska

Zdůrazníme, že současná úroveň informačních a komunikačních technologií umožňuje operátorům **hovřit a zároveň předávat informace posádce sanitky nebo vrtulníku** datovou cestou (pomocí počítače).

Poskytováním instrukcí se tedy příjezd záchranky nezdržuje!

Důležité informace pro hovor s operátorem jsou zejména místo neštěstí a počet a stav postižených. Na základě toho operátoři rozhodují, jakou pomoc a odkud pošlou.

Snímek 11



Ilustrační snímek sanitky a vrtulníku

Na základě informací získaných od volajícího rozhoduje dispečer/ka také o tom, zda pošle sanitku, nebo v závažných případech vrtulník.

Kdo přijede (přiletí) na místo?

- RZP (rychlá zdravotnická pomoc) sanitka: řidič/ka + záchranář/ka
- RLP (rychlá lékařská pomoc) sanitka: řidič/ka + lékař/ka + záchranář/ka
- LZS (letecká záchranná služba): pilot/ka + lékař/ka + záchranář/ka

Poznámka: V Českých Budějovicích může posádka RZP v případě potřeby přivolat lékaře (malé auto: lékař/ka + řidič/ka-záchranář/ka) – tzv. rendez-vous systém.

Snímek 12



Informační bubliny – 2. kliknutí myši.

V době do příjezdu zdravotníků je zraněný odkázaný na poskytování pomoci od příbuzných, přátel nebo kolejdoucích – tzv. **LAICKÁ PRVNÍ POMOC**.

V případě, že **není bezprostředně ohrožen život** postiženého, má první pomoc spíše charakter **psychické podpory** postiženému.

V případě, že **život bezprostředně ohrožen je**, může správně provedená laická první pomoc **zachránit život**, nebo přinejmenším zvýšit šance postiženého na záchranu a na **život bez trvalých následků**.

Snímek 13



V informacích o první pomoci přetrvává řada zakořeněných mýtů a polopravd.

Pokud vyzveme žáky, aby jmenovali způsoby, jakými zjišťujeme, zda je postižený ohrožen na životě, pravděpodobně se mnohé z těchto mýtů objeví.

Doporučujeme k prostudování kapitolu **Nejobvyklejší chyby v poskytování první pomoci** – v této části příručky PP. Některé z těchto mýtů jsou uvedeny i v závěru této prezentace.

Snímek 14



Otázky a rámečky s textem – 2. kliknutí myši.

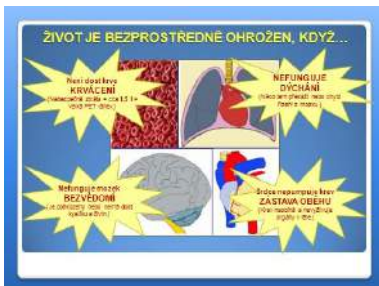
Při přechodu na snímek je na snímku pouze animovaná postavička se schematickým znázorněním **ZÁKLADNÍCH ŽIVOTNÍCH FUNKCÍ**.

Lze vyzvat žáky, aby vysvětlili, jaké jsou základní životní funkce a jak spolu jednotlivé funkce souvisejí.

Obrázky a texty v rámečcích pak nabízejí „správné řešení“ položených otázek.

Doporučujeme k prostudování kapitolu **Nejčastější mýty a omyly při poskytování první pomoci**.

Snímek 15



Informační bubliny – 2. kliknutí myši.

Tento snímek pak v návaznosti na předchozí definuje život ohrožující stavy:

- **Závažné krvácení** (krvácení často vypadá závažnější, než ve skutečnosti je, život ohrožující je zejména tepenné krvácení). Život ohrožuje i vnitřní krvácení, které ovšem laik nedokáže vyřešit.
- **Zástava oběhu (činnost srdce laik nezjišťuje,** projevem zástavy oběhu je bezvědomí nebo poruchy dýchání).
- **Bezvědomí** (stav, kdy člověk nereaguje na oslovení, dotyk ani bolestivý podnět).
- **Selhání dýchání** (stav, kdy člověk nedýchá nebo dýchá jinak než zdravý člověk (vážný stav signalizují zejména nádechy, mezi kterými jsou výrazné dlouhé přestávky – příznak selhání oběhu).

Snímek 16



S využitím informací z předchozích dvou snímků se žáci pokusí sestavit postup činností:

- **Jak jednat** v situaci, kterou přibližuje ilustrační obrázek?
- **V jakém pořadí** budeme jednotlivé činnosti provádět?
- Prezentaci je možné přerušit a nechat žáky ve skupinách sestavit správný postup činností v této situaci. Řešení si pak žáci porovnají s řešením na dalším snímku.

Snímek 17



Informační rámečky s postupem – 2. – 6. kliknutí myši.

Tento snímek ukazuje správný postup řešení ilustrační situace.

Zdůrazníme žákům především **POŘADÍ PRIORITY!**

Absolutní prioritou je **VŽDY** zjištění projevů základních životních funkcí – tedy **VĚDOMÍ** a **DÝCHÁNÍ**.

Přes to, že zraněný na obrázku **utrpěl zjevně úraz** a nelze vyloučit zranění v oblasti hlavy nebo páteře – **má zjištění, zda dýchá, přednost před případným poškozením páteře**. Pokud zjistíme zřetelné dýchání, s postiženým nehýbeme. Pokud je však v bezvědomí a nedýchá nebo si nejsme jisti, zda dýchá, **šetrně ho otočíme na záda** a v případě bezdeší **zahájíme oživování** (resuscitaci).

Snímek 18



Informační rámečky s postupem – 2. – 4. kliknutí myši.

Základní život zachraňující úkony:

- **Otočení postiženého na záda** – pokud je na místě více záchránců, jeden přidržuje hlavu. Otáčení provedeme co nejšetrněji.
- **Záklon hlavy** – tím dochází k uvolnění dýchacích cest. Po záklonu hlavy může postižený začít zřetelně dýchat. **POZOR – HLAVU NIKDY NIČÍM NEPODKLÁDÁME!** Podložením hlavy dojde k uzavření dýchacích cest.
- **Resuscitace** – ve většině případů stačí do příjezdu sanitky provádět **pouze nepřímou masáž srdce**. Řídíme se pokyny operátora ZSS.

Snímek 19



Přes to, že někdy křik, nářek a pláč vytvářejí situaci nepřehlednou a ještě více „stresující“, jsou projevy jako křik, pláč a sténání **JEDNOZNAČNÝMI PROJEVY ŽIVOTA**.

Stejně tak další projevy uvedené na snímku jsou signálem, že postižený jednoznačně žije.

Privolání zdravotníci mu již brzy poskytnou odbornou péči.

Snímek 20



Informační rámečky – 2. kliknutí myši.

V takových situacích platí, že „méně je někdy více“.

Jakákoliv **neodborná manipulace** s postiženým, který má např. poranění kosti nebo svalů, mu může způsobovat zbytečné bolesti a utrpení (např. nutit ho zaujmout „učebnicovou polohu“, snažit se za každou cenu ošetřit drobné krvácení nebo zlomeninu).

Stejně tak cokoliv laik zaváže, zdravotník okamžitě zase „rozváže“.

Velmi důležitý je **osobní přístup a komunikace** s postiženým a zajištění **tepelného komfortu!** Pokud jde o polohu člověka při vědomí – nejlepší je ta, kterou si takový člověk vybere. Ošetřujeme zranění, která ošetřit jdou, aniž bychom působili výraznou bolest. Výjimkou je **závažné krvácení**, to **ošetřujeme vždy!**

Snímek 21



Bublíny s otázkami – 2. kliknutí myši.

Základní úkony první pomoci při stavech, kdy není ohrožen život:

- **S postiženým mluvíme**, uklidňujeme ho. Pokud komunikuje, **spoustu věcí nám dokáže sdělit** (co je mu příjemné, co ho bolí, zda je mu teplo apod.).
- Poskytujeme psychickou podporu do příjezdu pomoci.
- Postaráme se o **teplou pohodu**.

Snímek 22



Rámečky s výroky automaticky, postupně po 2. kliknutí myši.

Důležité shrnutí – 10 věcí, na které bychom měli myslet! K jednotlivým bodům můžeme doplnit:

- 1–3. Obavy lidí ze „zneužití záchranky“ jsou časté, ale zbytečné. Rozhodnutí, zda je situace na výjezd sanitky, je na operátorech dispečinku. Operátoři poradí i ve stavech, které nejsou závažné, i přes to, že sanitku v takových situacích nevyšlou. Časté je i podcenění stavu postiženými či jejich blízkými. Lépe volat zbytečně než něco zanedbat.
4. Pozor - **NIKDY HLAVU NEPODKLÁDAT (hlava nesmí být „v předklonu“)**!
5. Normální dýchání znamená, že dýchá „stejně jako já“.

Snímek 23



Rámečky s výroky automaticky, postupně po 2. kliknutí myši.

6. **Hmatání pulsu u postiženého v bezvědomí je častou chybou.** Obvykle jen zdržuje a laikům se ve většině případů nepodaří puls nahmatat nebo jej cítit, i když není (protože cítí vlastní puls v prstech). **NEZDRŽUJEME SE, HODNOTÍME POUZE VĚDOMÍ A DÝCHÁNÍ.**
7. **Stabilizovaná poloha je vhodná např. pro lidi opilé, NENÍ VHDNÁ PRO ZRANĚNÉ S NESTABILNÍM DÝCHÁNÍM.**
8. Pokud má postižený **KŘEČE**, vyčkáme s hodnocením jeho stavu, až křeče odezní. Pokud se budí, je to dobré. Pokud nadále nevnímá a přestává dýchat, jde do tuhého!
9. **Bezpečnost zachránce je vždy nejdůležitější!**
10. Pokud je chladno nám, je **postiženému chladno** určitě také!

PREZENTACE PRO STŘEDNÍ ŠKOLY

Snímek 1



Prezentace je vhodná pro výuku základů první pomoci na středních školách.

Informace v prezentaci vychází z aktuálních poznatků v oblasti urgentní medicíny.

Doporučené postupy jsou v souladu s postupy **GUIDELINES 2010** - publikovanými Evropskou radou pro resuscitaci a Americkou kardiologickou společností v říjnu 2010.

Schéma základní laické resuscitace podle **GUIDELINES 2010** je obsaženo v 16. snímku této prezentace.

V prezentaci jsou použity animace. Mezi snímky či jejich částmi přecházejte kliknutím myši.

Snímek 2



V rámci domácí přípravy můžeme žákům v předstihu zadat některé otázky (např. ty, které jsou uvedeny na tomto snímku). Úkolem žáků je – vyhledat odpovědi na otázky v dostupných zdrojích (literatura, internet).

V průběhu výkladu s využitím naší prezentace si žáci své odpovědi porovnají, doplní či opraví.

Na tomto stupni lze pak také zařadit diskusi o věrohodnosti informací získaných z různých druhů zdrojů. V problematice první pomoci pak zejména v návaznosti na různé zakořeněné mýty a nepravdy, které jsou v různých návodech na poskytování první pomoci hojně publikovány.

Náměty na další otázky k zadání za domácí práci:

- Co je neodkladná resuscitace a kdy se provádí?
- Co řadíme z pohledu první pomoci k základním životním funkcím a jak jejich stav ověříme?
- Jaká tísňová čísla je vhodné volat při zdravotním problému a v čem se tato čísla liší?
- Co je to šok? Kdy vzniká a jaká opatření se při šoku provádějí?

Snímek 3



Platná legislativa ČR definuje **obecnou povinnost poskytnout první pomoc těm, kteří jsou vážně ohroženi na životě nebo zdraví**. Rozsah této pomoci není přesně specifikován, záleží na konkrétních okolnostech.

V každém případě však platí, že **poskytnutí pomoci nesmí zachránce jakkoliv ohrozit**. V praxi se zpravidla za **minimální přijatelnou pomoc považuje přivolání záchranné služby**.

Prísnejší je povinnosť poskytnúť prvú pomoc pre vodiča dopravného prostriedku, ktorý sa zúčastnil nehody – definuje sa, ako **netrestný čin neposkytnutí pomoci řidičem dopravného prostředku** viz §151 trestního zákona (trestní sazba až 5 let nebo zákaz činnosti). Tento trestný čin spáchá řidič tehdy, pokud „po dopravní nehodě, na níž měl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného“.

Podrobnější informace k tomuto tématu najdete v části B příručky PP – Kapitola První pomoc z pohledu práva.

Snímek 4



Snímek seznamuje s pojmem **TELEFONICKY ASISTOVANÁ PRVNÍ POMOC (TAPP)**.

V případě bezprostředního ohrožení života má laická pomoc na místě neštěstí často zcela zásadní význam. Správně poskytnutá laická PP může zachránit život. Právě z toho důvodu je fungování ZZS zaměřeno nejen na rychlý přesun na místo neštěstí a zásah na místě, ale **také je kladen důraz na telefonické vedení laických zachránců**. Metodika TAPP je zpracována tak, aby telefonické instrukce byly jednoduché, pro laiky pochopitelné a jejich zásah se tak s pomocí instrukcí dispečerů – zdravotníků stal účinným.

Díky informačním technologiím je možné již v průběhu hovoru předávat datovou cestou instrukce posádce sanitky popř. vrtulníku. **Podrobný hovor tedy NEZDRŽUJE příjezd odborné pomoci**.

Zpočátku jsou na snímku rámečky s obsahem laická PP a profesionální PP.

Po 2. - 3. kliknutí myši se postupně objeví zbytek snímku.

Snímek 5



Prostor pro diskusi, na snímku nejprve pouze nadpis, ostatní části snímku se objeví, až při 2. kliknutí myši.

Bezpečnost zachránců je jednoznačnou prioritou.

Snímek dává prostor pro diskusi. Žáci hledají odpověď na otázky:

1. Jaké nebezpečí může v různých situacích hrozit?
2. Jak lze zvýšit bezpečnost zachránců i zraněných?

Obrázky mohou posloužit jako nápověda.

Použití rukavic lze doporučit vždy při kontaktu s postiženým – zejména pak při ošetření neznámé osoby. **Rukavice** slouží k ochraně zachránce. **Zabraňují nákaze infekčními chorobami**, které se přenáší krví nebo jiným biologickým materiálem.

Snímek 6



Bublíny s příklady otázek, které je vhodné si položit, se objeví postupně po 2. kliknutí myši.

Vyhodnocení situace a ujasnění základních skutečností je dalším nezbytným krokem. Pokud voláme pomoc a jsme v situaci orientovaní, je hovor s tísňovou linkou efektivní a dispečer/ka může poslat pomoc v nejkratším možném čase. Zavoláme-li dříve, než máme jasno v tom, **co, kde a komu** se stalo, budeme to stejně muset zjistit. V takovém případě nás dispečer/ka svými otázkami navede.

K nejdůležitějším informacím patří **co nejpřesněji určení místa neštěstí**. Pokud jsme v neznámém terénu, zkusíme sehnat co nejvíce konkrétních informací (odkud – kam jdeme/jedeme, co kolem vidíme, v terénu mohou mít význam význačné body, čísla přejezdů, turistické značky, komunikace, vodní toky aj.)

Snímek 7



Prostor pro diskusi, na snímku nejprve pouze nadpis + ilustrační foto. Další části snímku se objevují postupně při 2. – 6. kliknutí myši.

Porovnání tísňových čísel 155 a 112

Při zdravotním problému doporučujeme jednoznačně upřednostnit tísňové číslo 155.

Dispečeri – školení zdravotníci nabízí TELEFONICKY ASISTOVANOU PRVNÍ POMOC (**TAPP**), v případě náhlé zástavy oběhu pak TELEFONICKY ASISTOVANOU NEODKLADNOU RESUSCITACI (**TANR**).

Číslo 112 je dispečink hasičů, kteří předávají informaci záchranné službě (a policii). TAPP neposkytuje. Číslo 112 lze však použít v některých výjimečných případech, kdy se na číslo 155 nelze dovolat.

Pokud žádáme pomoc od dalších lidí (např. kolemjdoucích), je účinnější **adresně oslovení konkrétního člověka** + navázání očního kontaktu než neadresná výzva „Ježíšmarjá, pomozte mi někdo“.

Snímek 8



Prostor pro diskusi, na snímku nejprve pouze nadpis + obrázek. Jednotlivé kroky postupu pomoci po 2. – 4. kliknutí myši.

Správné poskytnutí první pomoci je zjednodušeně řečeno – otázkou priorit. Co upřednostnit a co „počká“?

1. Prvotním vyšetřením zjistím stav základních životních funkcí. V případě, že základní životní funkce nejsou zachovány, **JE život bezprostředně ohrožen** a je nutné neprodleně provést pokus o jejich obnovení.
2. Pokud jsou životní funkce zachovány, **život bezprostředně ohrožen NENÍ**, máme čas na zjištění podrobností, poskytnutí další pomoci a zlepšení komfortu postiženého.
3. V této situaci někdy platí, že méně může být více. Snaha o maximalistické ošetření někdy může znamenat zbytečnou manipulaci s postiženým a zbytečnou bolest. Účinnější (ale ne vždy psychicky méně náročné) je zajistit teplo, poskytovat psychickou podporu a čekat na sanitku.

Snímek 9



Prostor pro diskusi, na snímku nejprve pouze nadpis + obrázky. Představení jednotlivých ZŽF při 2. – 4. kliknutí myši, projevy poruchy jednotlivých ZŽF – 5. kliknutí myši.

Předchozí snímek uvádí jako prioritu zjištění stavu ZŽF.

V tomto snímku si připomeneme, co jsou základní životní funkce, jaký je vztah mezi dýcháním, oběhem a činností mozku, a jak se tedy poruchy životních funkcí projevují.

Při zjišťování stavu základních životních funkcí platí:

- Nereaguje-li člověk na oslovení, dotek, bolestivý podnět – je **BEZVĚDOMÍ**.
- Nedýchá-li zcela zřetelně tak rychle jako my – jde o **PORUCHU DECHU**.
- Pokud je člověk v bezvědomí a nedýchá, nebo dýchá divně - **JDE O ZÁSTAVU OBĚHU**.
- Pokud člověk masivně **KRVÁČÍ**, znamená to, že oběh zatím funguje, ale pokud krvácení nezastavíme, tak brzy fungovat nebude.

Snímek 10



Prostor pro diskusi, na snímku je nejprve pouze nadpis. Život zachraňující úkony + ilustrační fotografie se objeví postupně po 2. kliknutí myši.

Prvotní vyšetření A – B – C

Z formálního hlediska postupujeme podle známého schématu A – B – C. Jsou to zkratky anglických slov **Airways – Breathing – Circulation**, neboli ověření volnosti dýchacích cest, zhodnocení stavu dýchání a zhodnocení stavu oběhu.

Postup A – B – C:

Podívejte se na pacienta, oslovte ho!

Pokud nekomunikuje, otočte ho na záda a uvolněte dýchací cesty (AIRWAYS). Současně sledujte, zda uvidíte jasné a zřetelné nádechy (BREATHING), a sledujte jakékoliv další známky života (pohyby končetin, reakce na bolestivý podnět).

Pokud postižený jakkoliv reaguje nebo se jakkoliv hýbe, má zachovalý oběh (CIRCULATION). Do této fáze patří i kontrola (a event. zastavení) krvácení.

Pozn. Pořadí úkonů není závazné, např. platí, že tepenné krvácení je známkou funkčního oběhu (kdyby srdce nepumpovalo, krev nebude z rány stříkat), takže zástava tepenného krvácení upřednostníme.

Snímek 11



Na snímku je nejprve pouze nadpis. Další části snímku po 2. – 4. kliknutí myši.

Doplňující informace - Zástava krvácení

Stlačení rány – Nouzové řešení pro okamžitou první pomoc u tepenného krvácení, krátkodobé omezení krvácení do doby, než se podaří připravit pomůcky potřebné pro definitivní ošetření. Místo, odkud krev vystřikuje, stlačíme čímkoliv, co máme po ruce, v nouzi i přímo prsty.

Tlakový obvaz – Na ránu přiložíme sací polštářek (je součástí balení obvazu), obvazem ránu pevně utáhneme. Pokud krev z rány dále prosakuje, přiložíme 2-3 další vrstvy. U větších krvácení má přednost zastavení krvácení před sterilitou užívaného materiálu.

Zaškrcení – Při poranění končetiny, kdy nelze užít tlakový obvaz. Provedení – opravdu pevně zatažení končetiny škrtidlem, improvizovaně pruhem látky, opaskem, hadicí apod. (ne provázkem či drátem). Končetiny lze zaškrtit v oblasti paže či stehna, **nikdy ne v předloktí či v bérce** (zde jsou dvě kosti a tepny jsou skryté mezi nimi, zaškrceme tudíž pouze povrchové žíly a rána o to víc krvácí).

Snímek 12



V případě, že máme k dispozici dostatek volného prostoru, případně podložky (karimatky, deky), je vhodně zkusit otočení dle instruktážních fotografií v praxi.

- Tímto způsobem lze otočit poměrně jednoduše člověka většího a těžšího, než je záchránce.
- Při otáčení **dáváme pozor na pohyby hlavy**, žáci si navzájem sdělí pocity (důležitá je informace otáčeného – např. že se v závěrečné fázi bouchl hlavou o podlahu nebo cítil silné napětí a rotaci v bedrech apod.)
- **Otočení zkusíme i ve dvojici či trojici, jeden záchránce** v takovém případě při otáčení **přidrží je hlavu**.

Snímek 13



Uvolnění dýchacích cest a zhodnocení dýchání jsou další úkony prvotního vyšetření, při kterém kontrolujeme stav základních životních funkcí – v tomto případě **DÝCHÁNÍ**.

- Celá „akce“ by neměla trvat déle než **NĚKOLIK SEKUND**.
- Stav dýchání se v rámci prvotního vyšetření zjišťuje velmi jednoduše – pohledem, poslechem, položením ruky na hrudník. **BUĎ JASNĚ VIDÍM**, že postižený dýchá normálně – **TEDY NADECHUJE SE ASI TAK ČASTO JAKO JÁ** (normální dechová frekvence je asi 14 – 16 nádechů za minutu), nebo postupují tak, jako by **NEDÝCHAL**.

Snímek 14



Při resuscitaci dospělých lze základní postup oživování ve většině případů zjednodušit na správné provedení **NEPŘÍMÉ MASÁŽE SRDCE**.

- Selhání životních funkcí je u dospělých nejčastěji způsobeno selháním činnosti srdce.
- Postižený do zástavy dýchacího systému, má tedy v krvi dost kyslíku, a jde tedy o to dostat okysličenou krev k mozku.
- Ochota lidí „mačkat hrudník“ neznámého člověka je mnohem větší než ochota poskytnout dýchání z plic do plic.
- Dýchání z plic do plic provádíme jen tehdy, pokud jej umíme, jsme ochotni jej provést a **VŽDY U DĚTÍ** (na rozdíl od dospělých nemívá selhání životních funkcí u dětí příčinou v selhání oběhu, častější příčinou bývá selhání dýchání či překážka v dýchacích cestách).

Snímek 15



Prostor pro diskusi, na snímku nejprve pouze nadpis, ostatní části se objeví po 2. kliknutí myši.

Otázky, které můžeme položit po přechodu na tento snímek:

- Co je AED?
- Kdy se používá?
- Jak se používá?

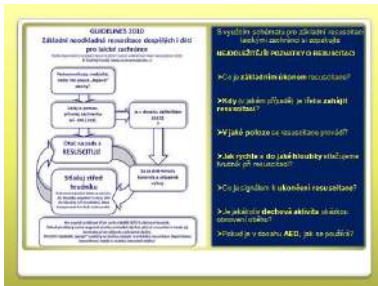
Odpovědi získáme druhým kliknutím myši na snímku.

Informaci na snímku můžeme ještě doplnit:

AED lze použít v jakémkoliv prostředí včetně prostředí s vysokou vlhkostí (plavecký stadion apod.), v letadle atd. Je možné ho použít i u dětí (kromě novorozenců a kojenců). **Přístroj nedovolí aktivovat výboj, pokud nejsou splněny podmínky pro jeho bezpečné podání.**

Použití AED je ve většině případů výhodné – když nic jiného, pomůže nám hlasovými pokyny udržet správné tempo masáže, v lepším případě dokáže udělením výboje obnovit správnou činnost srdce. **Pozor! Použití AED nesmí vést k odložení nepřímé masáže srdce!**

Snímek 16



Dbáme na to, aby odpovědi na položené otázky formulovali žáci **právě a jen na základě uvedeného schématu** – tedy v souladu s aktuálními znalostmi a platnými postupy.

Pokud projeví žáci obavu, že mohou masírovat člověka se zachovaným oběhem a tím mu ublížit, ujistíme je, že v takovém případě by člověk reagoval na bolestivé podněty, případně by se probral k vědomí, či by se bránil, což je pro záchránce jasný signál k přerušení masáže.

Se započatou resuscitací pokračujeme do příjezdu záchranné služby, pokud se u člověka neobjeví normální dechová aktivita nebo se resuscitací nezačne „bránit“. Pokyn k ukončení resuscitace může dát pouze lékař.

Dalším důvodem k ukončení resuscitace může být vyčerpání záchránce.

Snímek 17



Pokud jsou základní životní funkce zachované – tedy postižený je při vědomí nebo alespoň zřetelně normálně dýchá, přistupujeme k tzv. **druhotnému vyšetření**.

- Pohmatem vyšetříme všechny části těla, zda nenajdeme zranění. Z důvodu možného kontaktu s biologickým materiálem lze doporučit opět užití rukavic!
- Komunikujeme s postiženým (pokud je při vědomí), popř. se svědky nehody a snažíme se přijít na to, proč a jak se stalo, abychom tyto informace mohli předat záchranářům.
- Zjistíme informace o postiženém – zda se s něčím léčí, zda se mu již něco podobného stalo, kontakt na jeho lékaře apod.
- Vždy myslíme na **ZAJIŠTĚNÍ TEPELNÉHO KOMFORTU!**

Snímek 18



Prostor pro diskusi, na snímku nejprve pouze nadpis. Polohy vhodné pro jednotlivé stavy se objevují postupně při 2. – 5. kliknutí myši.

Jakou polohu zvolit pro postiženého v různých situacích?

Snímek nechává prostor pro diskusi. Můžeme žáky vyzvat, aby navrhli, do jaké polohy umístit postiženého v bezvědomí, opilého spolužáka, člověka, který má potíže s dýcháním, a člověka po úrazu se zachovaným vědomím.

Při úvahách o poloze člověka, který je při vědomí, respektujeme, že **ON VÍ LÉPE, VE KTERÉ POLOZE CÍTÍ ÚLEVU** (zpravidla zcela instinktivně zaujme tzv. úlevovou polohu). Budeme-li ho násilím nutit ke změně polohy, můžeme mu uškodit (např. položení člověka s dechovými obtížemi na záda vede obvykle rychle ke zhoršení stavu). Změnu polohy můžeme navrhnout: „...Nechcete se opřít?“... „Neposadíte se?“, ale ne nutit.

Tzv. „**protišoková poloha**“ (se zdviženými dolními končetinami) je vhodná pouze v některých případech (např. prostý kolaps, alergie, přehřátí), rozhodně není vhodná pro pacienta s úrazem, či velkým krvácením – tedy při **ŠOKU!**

Snímek 19



Seznámení se základním zdravotnickým vybavením v rozsahu povinného vybavení autolékárny lze doplnit fyzickým seznámením s pomůckami a obvazovým materiálem (máme-li pro výuku k dispozici autolékárny na demonstraci).

Zdůrazníme žákům, že každý řidič by se (ve vlastním zájmu) měl s obsahem autolékárny seznámit – jednotlivé pomůcky prohlédnout a ujasnit si, co je co a co se k čemu užívá.

K nejdůležitějším pomůckám z autolékárny patří zcela jednoznačně **rukavice** (doporučení – vybalit si rukavice a uložit je v lékárně nahoru, aby se nám v případě potřeby „připomněly“) a **protišoková (izotermická) fólie**. U fólie není podstatné, jakou stranou ji přikládáme.

Snímek 20



Nejdůležitější body, na které bychom nikdy neměli zapomenout!

- 1. Bezpečnost** na místě, použití ochranných pomůcek, RUKAVICE!
- 2. Lépe je volat „zbytečně“ než něco zanedbat.** Rozhodnutí o výjezdu je na dispečerech, nemějte zbytečnou obavu ze „zneužití tísňového čísla“. Volajte vždy, když si nejste jisti.
- 3. Bezvědomí znamená bezprostřední ohrožení života**, jen v poloze na zádech můžeme dobře kontrolovat stav dýchání a v případě potřeby ihned resuscitovat.
- 4. Křeče nemusí být jen projevem epilepsie**, mohou mít celou řadu příčin. Také **náhlá zástava oběhu může být v začátku provázána křečmi pečlivé sledování dechové aktivity**.
- 5. V případě, že resuscitace nebude na místě**, postižený pravděpodobně začne projevovat známky života (reakce na bolest, návrat vědomí apod.). Pokud nezačne, **JE resuscitace na místě**.

Snímek 21



Na tomto snímku jsou uvedené nejrozšířenější omyly při poskytování první pomoci.

Hmatání pulsu laicky nejen zdržuje, ale často vede k chybnému vyhodnocení situace. Pokud člověk nedýchá, je na místě masáž srdce.

Ve stabilizované poloze lze snadno přehlédnout, že postižený dodýchá. **Postižený v bezvědomí patří na záda. NIKDY NEPODKLÁDÁME HLAVU!** Stabilizovanou polohu lze však doporučit např. při intoxikacích – zabrání se tak vdechnutí žaludečního obsahu.

S postiženým vždy manipulujeme šetrně, zvlášť při podezření na poranění páteře, v případě, že je v bezvědomí a nelze spolehlivě zjistit, zda dýchá, má **zajištění životních funkcí VŽDY přednost před případným poškozením jiných orgánů**.

3. INSTRUKTÁŽNÍ VIDEOA

Na DVD nosiči, který je přílohou naší příručky PP, najdete adresář s názvem Instruktažní videa. Krátké video-etudy ukazují správný postup laického ošetření nemocného/zraněného člověka.

Videoa je možné využít jak při běžném výkladu, tak např. při praktickém cvičení nebo v rámci přednášky o první pomoci, která je součástí projektového dne nebo některé ze školních pobytových akcí (například lyžařského nebo sportovního kurzu).

K jednotlivým videím uvádíme krátký slovní popis obsahu s upozorněním na důležité momenty. Video je vhodné pustit opakovaně, po prvním zhlédnutí upozornit na důležité momenty v ukázce a následně pustit sekvenci znovu.

KŘEČE

Délka videa – cca 3,5 min

Trojice lidí (2 muži a jedna žena) ráno na hotelovém pokoji plánuje program dne na semináři, kterého se účastní. U jednoho z mužů (na videu vpravo) cca v 0:25 započne záchvat křečí.

Zbylí dva pohotově reagují, odklídí z blízkosti kamaráda nábytek (aby nedošlo k poranění), žena se přesune k hlavě postiženého a přidržím ji chrání před úrazem. Sundá také postiženému brýle z očí. Druhý muž pohotově volá záchranku na číslo 155. Po skončení epizody křečí **je vidět zřetelné a pravidelné dýchání**. Postižený následně postupně přichází k vědomí a je zjevně dezorientovaný. Oba jeho přátelé jsou empatičtí a opakovaně mu vysvětlují, co se stalo, aby mu pomohli se v situaci zorientovat. V průběhu křečí se postižený pomohl, což na konci příběhu zjišťuje, rovněž zde jsou jeho přátelé taktní a empatičtí.



UPOZORNĚNÍ

Video-etuda je typickou ukázkou epileptického záchvatu. **Připomene žákům, že ne vždy jsou křeče projevem epilepsie**, proto i při volání na linku 155 popisujeme, co vidíme – **záchvat křečí** a nestanovujeme diagnózu („má epileptický záchvat“). **Po odeznění křečí pečlivě sledujeme, zda postižený začal dýchat!**

RESUSCITACE

Délka videa cca 2,5 min + 2,5 min

Video-etuda je rozdělena na dvě části. V první části je základní laická resuscitace s dýcháním z plic do plic, ve druhé části pak použití **automatického defibrilátoru – AED**. Resuscitace 2 navazuje na první část. Je na úvaze učitele (s ohledem na časové možnosti a také na zralost žáků), zda pustí jen základní resuscitaci nebo téma rozšíří o užití AED. Pak je ovšem vhodné pouštět obě videa v návaznosti.

Resuscitace 1

Muž vchází do místnosti a sděluje svým přátelům, že mu není dobře. Poté se **skácí na zem** a následuje **krátká epizoda křečí**. Přátelé ihned poskytují pomoc. Žena postiženého nejprve osloví, potom jej zkusí probrat k vědomí poplácáním po tváři. Oba přátelé společně **otočí muže na záda**, žena mu záklonem hlavy **uvolní dýchací cesty**. Zmiňují, že dýchá. Všimneme si však, že dechová aktivita není normální, jedná se o zpomalující se občasné nádechy – tzv. **lapavé nádechy**, což přátelé později zmiňují. **U postiženého, který je v bezvědomí a má pouze lapavé nádechy, je na místě zahájit resuscitaci.** Muž - záchránce odhalí hrudník postiženého a na středu hrudní kosti zahajuje spojenými rukama nepřímou masáž srdce. Masáž je dále prováděna (cca od času 1:07) na resuscitační figuríně.

Protože se jedná o školené záchránce, dohodnou se hned na počátku, že budou provádět resuscitaci s dýcháním, a střídají tedy 30 kompresí hrudníku se 2 vdechy.

Po střihu (v čase cca 1:50) je znázorněno, že **u postiženého muže se v průběhu resuscitace opět objeví lapavé nádechy**. V takovém případě není potřeba pokračovat s dýcháním z plic do plic, žena proto pouze přidržuje hlavu v mírném záklonu. V oživování pokračují až do příjezdu záchranné služby.

Poznámka: Na videu není zřetelně vidět volání záchranné služby, záchránce se pouze zmiňují o tom, že záchranka je zavolaná.

Resuscitace 2

Toto video začíná již probíhající resuscitací, rozšiřuje problematiku o použití AED. Třetí záchránce přichází v průběhu resuscitace postiženého (představovaného resuscitační figurínou) a přináší automatický defibrilátor. V průběhu přípravy přístroje se záchránce snaží masáž přerušovat jen na nezbytně nutnou dobu. V druhé části videa pak lékař demonstruje užití AED.

AUTONEHODA – ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI

Délka videa cca 2,5 min

Video-etuda je zaměřena na problematiku **zajištění bezpečnosti při dopravní nehodě**.

Řidička a její spolujezdkyně zastaví, když spatří dopravní nehodu. Jednají rychle, ale ne zbrkle, domlouvou si rozdělení úkolů, berou všechny potřebné pomůcky – **reflexní vesty, telefon, lékárnu a výstražný trojúhelník**.

Poté, co přiběhnou k nehodě, pokusí se od lehce zraněné spolujezdkyně z havarovaného auta zjistit informaci o počtu zraněných, vypínají motor havarovaného auta a auto zabrzdí pomocí ruční brzdy.

Při volání záchranné služby sdělí dispečerům důležité informace – **kde** jsou, **co** se stalo a **kolik** je postižených.

Zatímco se jedna ze záchránkyň věnuje vystrašené, lehce zraněné dceři na zadním sedadle a následně i spolujezdkyni – matce, která vyvázla pravděpodobně bez zranění, druhá zjišťuje stav řidiče. Zjistí, že řidič je při vědomí, **záklonem hlavy provede uvolnění dýchacích cest**. Rozhodne se neprovádět žádné další úkony, protože řidič, ač zjevně otřesen, nemá žádná viditelná poranění a je při vědomí. Takto vyčkají příjezdu záchranky.

OŠETŘENÍ ZRANĚNÍ

3 videa o délce cca 2 – 3 min

Videa jsou natočena jako názorná ukázka ošetření běžných poranění. Tyto video-sekvence zde slovně nerozebíráme, protože ošetřující podrobně komentuje postup.

- Ošetření poranění kostí předloktí.
- Ošetření poranění kotníku.
- Ošetření krvácení z nosu.

KRÁTKÉ INSTRUKTÁŽE - POLOHOVÁNÍ

4 krátká videa o délce 0,5 min – 1,25 min

Videa jsou natočena jako názorná ukázka manipulace s postiženým. Videa je vhodné pouštět opakovaně a použít je jako návod pro praktický nácvik polohování.

- **Polohování 1 – Otočení bezvědomého na záda + uvolnění dýchacích cest** – 1 záchránce – upozorníme žáky, že při jednom záchránci není někdy možné dobře ošetřit pohyby hlavy (zejména při otáčení člověka většího, než je záchránce).
- **Polohování 2 – Otočení bezvědomého do polohy na boku – zotavovací (stabilizovaná) poloha** – 1 záchránce – upozorníme žáky, stabilizovanou polohu zde užíváme proto, že postižený je zjevně opilý a **ZCELA ZŘETELNĚ DÝCHÁ**. Vhodné je zmínit rizika stabilizované polohy.
- **Polohování 3 – Improvizovaný transport bezvědomého s použitím deky** – 2 záchránci – postiženého nejprve navalením na jednu a následně druhou stranu přemístí na deku. Při otáčení pacienta vždy jedna ze záchránkyň fixuje hlavu. Následně postiženého v bezvědomí pomocí deky transportují.
- **Polohování 4 – Otočení bezvědomého na záda + uvolnění dýchacích cest** – 3 záchránci – záchránkyň u hlavy dává pokyny a řídí spolupráci tak, aby otočení bylo co nejšetrnější.

4. PROVĚŘENÍ ZNALOSTÍ

OTÁZKY K PREZENTACÍM

Ke každé z prezentací nabízíme několik **otevřených otázek**. Lze je využít pro frontální opakování, prověřování znalostí žáků či jako zadání pro zpracování individuální i skupinové samostatné práce.

Prezentace pro 1. stupeň

- Jaké číslo zavoláme, když je někdo nemocný nebo se mu něco stane?
- Pokud jsme ve městě u přechodu pro chodce a slyšíme houkat sanitku, jak se zachováme?
- Jaký signál dává houkající a blikající sanitka ostatním řidičům na silnici?
- Jaké pomůcky pro poskytnutí pomoci najdeme v každém autě?
- Jaká je adresa vašeho bydliště, naši školy?

Prezentace pro 2. stupeň

- Jaká nebezpečí mohou hrozit záchránci při poskytování PP např. u autonehody?
- Kam se dovolá volající na linku 155, pokud volá z území jihočeského kraje?
- Jaké informace zjišťuje dispečer při volání na tísňovou linku 155?
- V jakých případech je bezprostředně ohrožen život nemocných/zraněných? Jak takovou situaci poznáme?
- Jak budete postupovat, pokud najdete člověka v bezvědomí?
- K čemu jsou v lékárně rukavice a k čemu „protišoková“ – fólie?

Prezentace pro střední školy

- Co je telefonicky asistovaná první pomoc a kde se s ní můžeme setkat?
- Jak legislativa ČR vymezuje povinnost poskytnutí pomoci v případě ohrožení života nebo zdraví?
- Jaký význam má užívání rukavic při poskytování PP? V jakém případě je jejich použití zvlášť na místě?
- Jak provedeme kontrolu základních životních funkcí?
- Co je AED a kde se s ním můžeme setkat?
- Co je šok, kdy nastává a jak se postaráme o postiženého, kterému hrozí rozvoj šoku?
- Co jsou lapavé nádechy, čím jsou vyvolány, jak pomůžeme člověku, u kterého pozorujeme lapavé nádechy?
- Co je úlevová, ortopnoická, zotavovací a resuscitační poloha? Pro jaké stavy je která z nich vhodná?
- S jakou frekvencí a do jaké hloubky stlačujeme hrudník při nepřímé masáži srdce?
- V čem se liší resuscitace dítěte od resuscitace dospělého?

TESTY

Testy 1 a 2 jsou připraveny v návaznosti na obsahy prezentací pro 2. stupeň ZŠ a pro SŠ. Každá otázka má právě jednu správnou odpověď. Správná odpověď je vyznačena tučně. Na DVD nosiči jsou oba testy ve variantě k tisku pro žáky – ve formátu pdf.

Test k prezentaci pro 2. stupeň ZŠ

Právě jedna správná odpověď – vyznačena tučně

- 1. Co NEPATŘÍ mezi základní životní funkce?**
 - a) dýchání
 - b) krevní oběh
 - c) vylučování**
 - d) vědomí
- 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. Před ošetřením krvácející rány je z hlediska prevence přenosu infekce nejvhodnější:**
 - a) vydezinfikovat si ruce, v nouzi např. i octem nebo vápnem.
 - b) opláchnout si ruce.
 - c) navléknout si gumové rukavice.**
 - d) preventivně si vzít 1-2 tabletky jakéhokoliv dostupného antibiotika.
- 4. 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.
- 5. Pokud postižený nereaguje, je dalším krokem zjištění, zda:**
 - a) má tep na krční tepně.
 - b) dýchá a jak dýchá zejména (zejména s jakou frekvencí).**
 - c) neutrpěl nějaký závažný úraz.
 - d) se s něčím závažným dlouhodobě neléčí.

6. Poskytnutí první pomoci při ohrožení života či zdraví:

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

7. Život JE bezprostředně ohrožen, když postižený:

- a) Leží, nehýbe se, ale vidíme, jak se mu zvedá hrudník a břicho, a porovnáním zjistíme, že dýchá asi tak rychle jako my.
- b) Leží, nereaguje, ale stěná 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.

8. Zraněný nebo nemocný je při vědomí, sanitka je zavolaná. Vyberte správnou možnost, jak zlepšit jeho pohodlí do příjezdu záchranářů.

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

Test k prezentaci pro SŠ

Právě jedna správná odpověď – vyznačena tučně

1. Pro pacienta, který je při vědomí, ale špatně se mu dýchá (např. astmatik v záchvatu), je optimální poloha:

- a) vleže na zádech s mírně zakloněnou hlavou.
- b) na boku - zotavovací ("stabilizovaná").
- c) ve stoje.
- d) **vsedě s možností zapřít ruce.**

2. Pokud je postižený v bezvědomí, pro další postup je rozhodující:

- a) zjištění případných závažných onemocnění, kterými by mohl postižený trpět a které by mohly vyvolat poruchu vědomí.
- b) ověření, zda dech postiženého nepáchne po alkoholu.
- c) **zjištění stavu dýchání (ZDA dýchá a JAK dýchá).**
- d) nahmatání (nebo nenahtatání) tepu na krční tepně.

- 3. Při resuscitaci má pro většinu postižených rozhodující význam:**
- a) kvalita dýchání z plic do plic.
 - b) správný poměr mezi počtem kompresí hrudníku a počtem umělých vdechů.
 - c) nepřímá masáž srdce, tj. komprese hrudníku prováděné co nejvyšší frekvencí a maximální silou, kterou je záchránce schopný vyvinout.
 - d) nepřímá masáž srdce, tj. komprese hrudníku prováděné správnou frekvencí do správné hloubky.**
- 4. Co uděláme, pokud si nejsme zcela jisti, zda postižený v bezvědomí dýchá?**
- a) Pokusíme se nahmatat mu puls na krčních tepnách, a pokud není patrný, zahájíme resuscitaci.
 - b) Sledujeme barvu, a pokud promodrává, postupujeme tak, jako by nedýchal.
 - c) Postupujeme tak, jako by postižený nedýchal (tj. bez dalšího váhání zahájíme resuscitaci).**
 - d) Otočíme jej do zotavovací (stabilizované) polohy na boku a dále sledujeme dýchání až do doby, kdy máme potřebnou jistotu.
- 5. Laická resuscitace dětí se od resuscitace dospělých:**
- a) odlišuje jinou frekvencí kompresí hrudníku.
 - b) odlišuje provedením vypuzovacího manévru před zahájením kompresí a naléhavější potřebou provádět dýchání z plic do plic.**
 - c) odlišuje důrazem na provedení dostatečného záklonu hlavy.
 - d) nijak zásadně neliší.
- 6. Pokud postižený „přebral“ a nyní prakticky nereaguje, je vhodné:**
- a) umístit jej do zotavovací ("stabilizované") polohy na bok.**
 - b) pokusit se jej "rozchodit".
 - c) umístit jej do polohy na zádech se zakloněnou hlavou.
 - d) umístit jej do předklonu přes vhodnou přepážku (např. vanu) hlavou dolů.
- 7. Stav dýchání u postiženého v bezvědomí vyhodnotíme nejlépe tak, že:**
- a) postiženého otočíme na záda, a pokud nevidíme jasné a zřetelné pravidelné dýchací pohyby hrudníku, postupujeme tak, jako by nedýchal.**
 - b) přiložíme postiženému před ústa zrcátko, a pokud se nemlží, pacient nedýchá.
 - c) podržíme postiženému před ústy tenké vlákno, a pokud se nehýbe, pacient nedýchá dostatečně.
 - d) postiženého ponecháme v poloze, v jaké se nachází, a sledujeme, zda dýchá. Pokud si nejsme jisti, zjistíme, zda začíná promodrávat. Pokud ano, postupujeme tak, jako by postižený nedýchal.
- 8. Hlavním cílem první pomoci v situaci, kdy má pacient křeče končetin i trupu a nereaguje na žádné podněty, je:**
- a) za každou cenu zajistit průchodnost dýchacích cest a dýchání.
 - b) zabránit druhotnému úrazu.**
 - c) obnovit vědomí dostatečně silnými bolestivými podněty.
 - d) zastavit křeče přidřením končetin a event. i trupu.

9. Vyberte pravdivé tvrzení týkající se zaškrcení končetiny z důvodu potřeby zastavit závažné krvácení.

- a) Zaškrcení se provádí vždy mezi ránou a srdcem, cca 10 cm nad ránou.
- b) Zaškrcení končetin provádíme výhradně v paži nebo ve stehně, nikdy ne v předloktí nebo v bérci.**
- c) Použití škrtidla při závažném krvácení z končetiny je vždy prospěšné - pokud krvácení nezastaví, alespoň je omezí.
- d) Zaškrcení je nejúčinnější v kombinaci s tlakovým obvazem - nejprve přiložíme obvaz, a pak ho stáhneme škrtidlem.

10. Mezi život zachraňující výkony u závažného úrazu NEPATŘÍ:

- a) zajištění tepelné pohody.
- b) zástava závažného krvácení.
- c) ošetření otevřené zlomeniny.**
- d) uvolnění dýchacích cest.

11. Dopravní nehoda - čelní náraz. Řidič je v bezvědomí, zhroucený na volant, chrčivě se jakoby snaží nadechnout. Vyberte tvrzení odpovídající situaci.

- a) Prvním krokem pomoci bude pokus o uvolnění dýchacích cest. Řidiče zkusíme uvést do přirozené polohy na sedačce a mírně mu zaklonit hlavu. Pokud se tím neobnoví účinné dýchání, pokusíme se jej vyprostit z auta, položit ho na záda a postupovat dál jako u každého jiného pacienta v bezvědomí.**
- b) Prvním krokem pomoci bude vyproštění z auta, další postup jako u každého jiného pacienta v bezvědomí.
- c) Prvním krokem pomoci bude nahmatání tepu na krku. Pokud je tep hmatný, ponecháme postiženého v poloze, v jaké se nachází, a zajistíme tepelný komfort. Pokud hmatný není, pokusíme se jej vyprostit a zahájíme resuscitaci.
- d) V dané situaci s postiženým nijak nemanipulujeme - pokud je v bezvědomí, nezle vyloučit úraz páteře a případnou manipulaci by mohlo dojít k poškození míchy a doživotnímu ochrnutí.

12. Mezi nejdůležitější informace při volání na tísňovou linku patří:

- a) informace o místě, kde se stalo neštěstí.**
- b) co nej přesnější diagnóza stavu postižených.
- c) informace o tom, jaké má člověk pomáhající na místě k pomoci vybavení.
- d) informace o tom, kolik lidí na místě pomáhá.

13. Předností tísňové linky 155 (v porovnání s číslem 112) je:

- a) Lze se dovolat bez kreditu.
- b) Poskytování odborných rad po telefonu – telefonicky asistovaná PP.**
- c) Na rozdíl od volání na 112 je volání na 155 zdarma.
- d) Lze se dovolat i bez pokrytí sítí mobilního operátora.

14. Život ohrožující krvácení je takové, při kterém:

- a) je povrch, ze kterého teče krev, větší než plocha dlaně.
- b) je krvácivé zranění na hlavě.
- c) došlo ke ztrátě asi 250 ml krve.

d) krev z rány vystřikuje proudem nebo vytéká ve velkém množství.

15. Vyberte výrok, který **NEPATŘÍ** mezi rozšířené omyly a mýty o první pomoci.

a) Použitím gumových rukavic se záchránce chrání před infekčními chorobami.

b) S člověkem po pádu z výšky nesmíme v žádném případě hýbat, neboť hrozí poškození míchy.

c) Člověka v bezvědomí ukládáme vždy do stabilizované polohy.

d) Člověk po úrazu s masivním krvácením patří do protišokové polohy (vleže na zádech s podloženými nohama), jedná se o prevenci rozvoje šoku.

PRÁCE S INFORMACEMI

Práci s informacemi můžeme studentům zadat i v případě, že jsme problematiku první pomoci nevykládali. **Otázky, které jsou v tomto typu prověření znalostí použity, se vztahují pouze k předloženým informacím** (textu, schématu) které jsou součástí zadání, nevyžadují tedy žádné předchozí znalosti, testují pouze dovednost porozumět textu či schématu a pracovat s informacemi.

Práce s informacemi je vhodná pro žáky vyšších tříd na 2. stupni ZŠ (dle úrovně žáků) a jednoznačně pro žáky středních škol. Nabízíme dva příklady – práce s textem a práce se schématem. V obou případech jsou na informaci navázány 4 otázky různého typu. Za otázkami je uvedeno správné řešení. Na DVD nosiči – příloha příručky jsou oba testy pro žáky připravené k tisku ve formátu pdf.

A. Text

Nejzřetelnější známkou bezprostředního ohrožení života je bezvědomí (tedy stav, kdy postižený nereaguje na vnější podněty). Typicky se hned od počátku přidává porucha dýchání (nápadně dlouhé intervaly mezi nádechy), později přecházející v úplnou zástavu dechu.

Znakem bezprostředního ohrožení života – zástavy oběhu – je tedy nejen to, že postižený vůbec nedýchá, ale i stav, kdy zdánlivě dýchá, ale nádechy jsou "lapavé" – postižený se nadechne jen "čas od času", případně jen otvírá ústa „jako kapr". Typická je také promodralá barva v obličejí. Pokud nepozorujeme žádné další projevy života (žádný pohyb, křeče, kuckání atd.), případně pokud si nejsme jisti, považujeme stav za zástavu oběhu. Postiženého uložíme na záda a mírně mu zakloníme hlavu. V žádném případě hlavu ničím nepodkládáme. Podložení hlavy vede k jejímu předklonění a uzavření dýchacích cest.

Hmatání tepu na krkavici či kdekoliv jinde je pro neškolenou osobu ztrátou času se zcela náhodným výsledkem a nedoporučuje se.

V každém případě nejdřív voláme tísňovou linku (v ČR 155). Jak ale postupovat do té doby, než sanitka dorazí?

V případě, že jsme svědky tepenného krvácení (krev stříká – pulsuje) → je prioritou zástava krvácení, teprve potom přichází na řadu resuscitace.

Pokud jsme na místě sami, pokusíme se sehnat nějaké pomocníky, a to i za cenu malého časového prodlení v zahájení první pomoci.

Pro přežití postiženého má rozhodující význam správně prováděná první pomoc – resuscitace (oživování), neboli kombinace dýchání z plic do plic a nepřímé masáže srdce. Ukazuje se ale, že „univerzální“ poměr 30 kompresí: 2 vdechům není optimální pro každého postiženého. Zásadní význam má přitom mechanismus, jakým k zástavě oběhu došlo.

U menší části postižených (asi 20%) s náhlou zástavou oběhu dochází k zastavení srdeční činnosti druhotně. Na prvním místě je zástava dýchání, dochází k celkovému poklesu obsahu kyslíku v těle a následně k poruchám a zastavení činnosti dalších orgánů – zejména mozku a srdce. K zástavě dýchání dochází nejčastěji následkem úrazu (např. po dopravní nehodě nebo tonutí), otrav (např. drogami) či z jiných důvodů (např. vdechnutím cizího tělesa – typicky u nejmenších dětí). Postižený má v krvi kritický nedostatek kyslíku, a prvotním úkolem je proto nejen náhrada oběhu, ale i obnovení dýchání.

U většiny postižených (asi 80%) však dochází nejdříve k zástavě srdce. Typickou příčinou je onemocnění srdce – například infarkt nebo zánět. Zástava oběhu má sice za následek velmi rychlý vznik nedostatku kyslíku v mozku (neboť se zde rychle spotřebovává), ale v krvi i těle jako takovém je kyslíku dostatek – postižený až do posledního okamžiku dýchal a jeho tělo je normálně oksyložené. Postižený upadá náhle a nečekaně, bez zjevné příčiny, do bezvědomí.

Klíčovým úkolem první pomoci je v takovém případě nahradit funkci srdce a dopravit tento kyslík do mozku. To znamená provádění nepřímé masáže srdce. Dýchání z plic do plic není v takové situaci přinejmenším v prvních minutách příliš podstatné. Pokud je nicméně na místě někdo, kdo umí umělé dýchání bezpečně poskytnout, může asi jednou za minutu provést dva vdechy. Protože tento mechanismus vzniku zástavy je v praxi nejobvyklejší, postupujeme stejným způsobem tehdy, pokud si nejsme jisti, jakým mechanismem k zástavě oběhu došlo.

Pro úplnost – oživování ukončíme jen tehdy, pokud:

- oživování převezme profesionální tým;
- postižený začne reagovat nebo samostatně normálně dýchat;
- dojde k úplnému vyčerpání sil záchránců.

Otázky k textu:

1. S využitím informací z průvodního textu seřadte možnosti A – D tak, aby odpovídaly správnému postupu při poskytování první pomoci.

- A. zastavit tepenné krvácení
- B. zahájit nepřímou masáž srdce
- C. pokusit se sehnat pomoc
- D. volat linku 155

Řešení úlohy: D – C – A – B

- 2. V souvislosti s problematikou poskytování první pomoci je v obecném povědomí velmi silně zakořeněná řada mýtů. Některé z takových chyb mohou mít v praxi fatální důsledky. Po přečtení odborného článku rozhodněte, která z níže uvedených možností patří k těmto nebezpečným chybám.**

- A. Zdržet se před zahájením oživování telefonováním na linku 155
- B. Nerozpoznat bezpečně příčinu selhání životních funkcí
- C. Dát postiženému něco pod hlavu, aby ho tvrdý povrch netlačil
- D. Upřednostnit masáž srdce před dýcháním z plic do plic

Řešení úlohy: C

- 3. Jste svědkem náhlého kolapsu člověka na ulici. Není patrné žádné zranění, postižený nejeví známky života. Vaší povinností je poskytnout mu první pomoc. Vyberte tu možnost, která představuje správný postup poskytnutí první pomoci, podle informací uvedených v průvodním textu.**

- A. Pozorně a zevrubně postiženého prohlédnout a ošetřit případná krvácení → v případě, že nejeví známky života, volat 155 → pokud nedýchá, zahájit dýchání z plic do plic asi 1–2x za minutu → pokud postižený stále nereaguje a záchránce není vyčerpán, pokračovat v něm až do příjezdu odborné pomoci.
- B. V případě, že postižený nejeví známky života, volat 155 → pokusit se sehnat někoho na pomoc → zahájit nepřímou masáž srdce, při více záchráncích je možné ji každou minutu doplnit 1–2 vdechy z plic do plic → pokud postižený stále nereaguje a záchránce není vyčerpán, pokračovat v oživování až do příjezdu odborné pomoci.
- C. V případě, že postižený nejeví známky života, zahájit nepřímou masáž srdce a vždy po 30 stlačeních vystřídat s 2 vdechy z plic do plic → pokud do 5–6 minut nezačne jevit známky života, volat 155 → pokud postižený stále nereaguje a záchránce není vyčerpán, pokračovat v oživování minimálně dalších 10 minut.
- D. Pokud si nejsme zcela jisti, zda došlo k zástavě oběhu a postižený alespoň občas dýchá, uložit jej do stabilizované polohy → volat linku 155 → kontrolovat dýchání → pokud se postižený do 10 minut neprobere, položit ho na záda a zahájit nepřímou masáž srdce → pokud postižený stále nereaguje a záchránce není vyčerpán, pokračovat v ní až do příjezdu odborné pomoci.

Řešení úlohy: B

- 4. S využitím informací z odborného článku rozhodněte o pravdivosti následujících výroků.**

- A. Nepřímá masáž srdce je ve většině případů selhání životních funkcí důležitější než dýchání z plic do plic.
- B. Pro správně prováděnou resuscitaci je nezbytné dodržení pevného poměru mezi počtem stlačení a počtem vdechů.
- C. U dospělých dochází mnohem častěji k selhání základních životních funkcí v pořadí zástava dechu → zástava oběhu.
- D. Zástavu tepenného krvácení upřednostníme před nepřímou masáží srdce.
- E. Oživování člověka se zástavou oběhu provádíme v poloze na zádech s mírně zakloněnou hlavou.

Řešení úlohy: A. Ano; B. Ne.; C. Ne; D. Ano; E. Ano

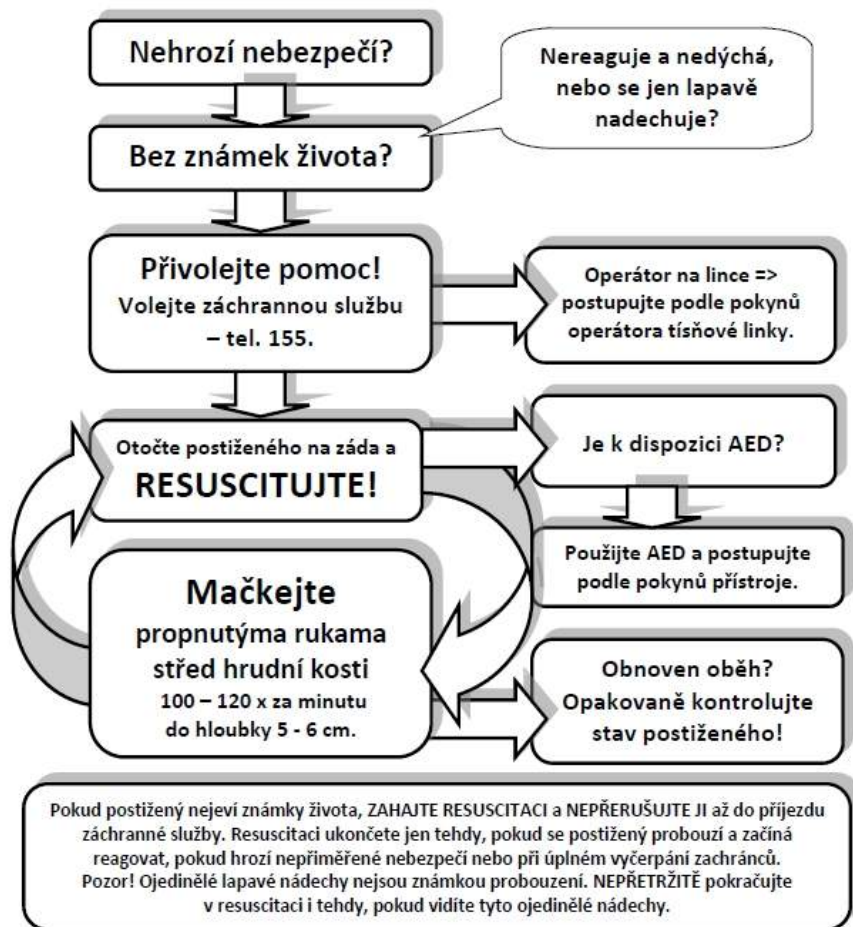
B. Schéma

GUIDELINES 2015

Základní neodkladná resuscitace pro laiky

Podle doporučení Evropské rady pro resuscitaci a Americké kardiologické společnosti 2015

Grafika © Ondřej Franěk, www.zachranaslužba.cz



Otázky ke schématu:

1. S využitím informací ze schématu postupu resuscitace seřadte možnosti A–E tak, aby odpovídaly správnému postupu při poskytování první pomoci.

- A. Zjistit, zda je v dosahu defibrilátor.
- B. Zjistit, zda je postižený při vědomí a zda normálně dýchá.
- C. Stlačovat hrudník 100–120x za minutu.
- D. Volat linku 155.
- E. Přesvědčit se, zda nehrozí nebezpečí.

Řešení úlohy: E – B – D – A – C

2. S využitím informací ze schématu postupu resuscitace rozhodněte, který z úkonů nepatří k resuscitaci prováděné laiky.

- A. nepřímá masáž srdce mačkáním hrudníku.
- B. zjišťování stavu oběhu hmatáním tepu na krční tepně.
- C. použití automatického defibrilátoru (AED).
- D. volání odborné pomoci na tísňovou linku.

Řešení úlohy: B

3. Jste svědkem náhlého kolapsu člověka na ulici. Není patrné žádné zranění, postižený nejeví známky života. Vaší povinností je poskytnout mu první pomoc. Vyberte tu možnost, která představuje správný postup poskytnutí první pomoci, podle informací uvedených ve schématu postupu resuscitace.

- A. Zjistit, zda je v dosahu defibrilátor, pokud ano, použít ho → Zavolat na tísňovou linku → Přesvědčit se, zda nehrozí nebezpečí → Zjistit stav vědomí a dýchání postiženého → V poloze na zádech mačkat hrudník do hloubky 5–6 cm 100–120x za minutu.
- B. Přesvědčit se, zda nehrozí nebezpečí → Zjistit stav vědomí a dýchání postiženého → V poloze na zádech mačkat hrudník do hloubky 5–6 cm 100–120x za minutu → Pokud se do 5 minut neprobere, zavolat na tísňovou linku → Zjistit, zda je v dosahu defibrilátor, pokud ano, použít ho.
- C. Přesvědčit se, zda nehrozí nebezpečí → Zjistit stav vědomí a dýchání postiženého → Zavolat na tísňovou linku → Zjistit, zda je v dosahu defibrilátor, pokud ano, použít ho → V poloze na zádech mačkat hrudník do hloubky 5–6 cm 100–120x za minutu.
- D. Zjistit, zda je v dosahu defibrilátor, pokud ano, použít ho → Zjistit stav vědomí a dýchání postiženého → V poloze na zádech mačkat hrudník do hloubky 5–6 cm 100–120x za minutu → Zavolat na tísňovou linku.

Řešení úlohy: C

4. S využitím informací z odborného článku rozhodněte o pravdivosti následujících výroků.

- A. Přístroj AED (defibrilátor) smí použít pouze školení zdravotníci.
- B. Aby byla resuscitace úspěšná, je důležité provádět masáž srdce pokud možno bez přerušování.
- C. Resuscitaci provádíme dál i v případě, že se postižený v jejím průběhu občas nadechne.
- D. Pokud postižený začne normálně dýchat, masáž přerušíme a můžeme odejít.
- E. Oživování člověka se zástavou oběhu provádíme v poloze na zádech.
- F. Resuscitaci je možné provádět pouze podle pokynů operátora na lince.

Řešení úlohy: A. Ne; B. Ano.; C. Ano; D. Ne; E. Ano; F. Ne

VIDEO-ETUDY S NESPRÁVNÝM POSTUPEM OŠETŘENÍ

Pokud pracujeme s žáky, jejichž úroveň znalostí v oblasti první pomoci je vyšší, lze k prověření znalostí použít obtížnější formu – práci s video-etudami.

Na DVD nosiči, který je součástí příručky, nabízíme dvě testová videa s krátkým příběhem, ve kterém záchránci postupují nesprávně a dělají závažné, i méně závažné chyby.

Úkolem žáků je po zhlédnutí videa **najít chyby**, kterých se záchránci dopustili, případně navrhnout správný postup – jak by se v takové situaci postupovat mělo.

Pro případ využití tohoto typu prověření znalostí pro testování znalostí žáků nabízíme bodované řešení. Za každý z příběhů **lze získat max. 8 bodů**. Doporučujeme video pustit opakovaně (2–3x), mezi jednotlivými opakováními nechat žákům prostor na zápis chyb.

Uvádíme také správný postup řešení obou situací.

Video 1 – Kardiak

Etuda zaměřená na zajištění základních životních funkcí.

Řešení

CHYBY, KTERÉ UDEĹALI ZACHRÁNCI V PŘÍBĚHU	SPRÁVNÝ POSTUP, JAKÝ MĚLI ZACHRÁNCI ZVOLIT
<p>Život ohrožující chyby (1 bod)</p> <ul style="list-style-type: none">▪ položení postiženého, kterému se špatně dýchá, na záda▪ otočení postiženého, který náhle zkolaboval a „divně“ dýchá, do zotavovací polohy (na boku)▪ Podložení hlavy postiženého▪ Pozdní a nejasná „dohoda“ o přivolání záchranky, kterou nakonec nikdo nevolá▪ Pokus o hmatání tepu u postiženého v bezvědomí▪ Zahájení dýchání z plic do plic (bez současného zahájení nepřímé masáže srdce) <p>Zbytečné a zdržující výkony (1/2 bodu):</p> <ul style="list-style-type: none">▪ pokus o „vytažení“ jazyka▪ otírání potu, „masáž“ prsou vlhkým hadrem▪ otevírání okna▪ zdvihání končetin	<ul style="list-style-type: none">▪ Uklidnit rozrušenou paní, zorientovat se v situaci.▪ Zavolat 155.▪ Dokud byl postižený při vědomí, nechat ho v poloze, kterou upřednostňoval. Z videa je zřejmé, že úlevovou polohou byla pro postiženého s dýchacími potížemi poloha se zapřenými rukama o stůl – tzv. ortopnoická poloha.▪ V případě, že by postižený upadl do bezvědomí, uložit ho na zem do polohy na zádech, provést záklon hlavy a kontrolovat dýchání.▪ Pokud by nedýchal normálně, zahájit nepřímou masáž srdce s frekvencí asi 100x za minutu.▪ Jeden z postižených by šel ven naproti záchranářům.▪ Jeden ze záchránců by se po celou dobu měl věnovat rozrušené manželce – komunikovat s ní a podpořit ji.

Video 2 – Cyklista

Etuda zaměřená na zajištění bezpečnosti a druhotné vyšetření a ošetření postiženého s úrazem.

Řešení

CHYBY, KTERÉ UDĚLALI ZACHRÁNCI V PŘÍBĚHU	SPRÁVNÝ POSTUP, JAKÝ MĚLI ZACHRÁNCI ZVOLIT
<p>Za každou chybu – 1 bod:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Nezabepečení místa nehody.▪ Nešetrné zacházení s postiženým (na začátku – vyproštění z kola – i na konci – během diskuze o nepřivolané sanitce).▪ Chybí systematické vyšetření (ABC).▪ Nakonec nikdo nevolá záchranku (chyba v komunikaci mezi zachránci, zmíní chybné číslo)▪ Nepoužili rukavice.▪ Chybná technika zástavy krvácení obvazem (nesprávně provedený pokus o „tlakový“ obvaz, sundávání vrstev obvazu atd.).▪ Chybná technika zástavy krvácení zaškrcením (nesprávné místo pro zaškrcení, nesprávná technika, rána ostatně nekrváčí zas až tak moc, aby to vůbec bylo nutné).▪ Nápady dát „nohy nahoru“ a „rozchodit“ postiženého.	<ul style="list-style-type: none">▪ Zajistit bezpečnost – reflexní vesty, rukavice, postavení výstražného trojúhelníku, transport postiženého z nepřehledného nebezpečného místa do bezpečí.▪ Zjištění základních informací a zavolání 155.▪ Protože jsou životní funkce zachovatelné, provést systematické vyšetření celého těla a zjistit rozsah poranění.▪ Ošetřit krvácení v oblasti předloktí přiložením tlakového obvazu.▪ Nechat postiženého zaujmout úlevovou polohu (zbytečně s ním ale nemanipulovat) a zabránit ztrátám tepla.

5. NEJČASTĚJŠÍ MÝTY A OMYLY PŘI POSKYTOVÁNÍ PRVNÍ POMOCI

Na kterémkoliv stupni školy se při výuce můžete setkat s tradičními mýty a omyly, které jsou v problematice poskytování první pomoci opravdu důkladně zakořeněné. Nejčastěji na ně přijde řeč díky dotazům žáků. Bohužel i přednášky o první pomoci nabízené řadou vzdělávacích institucí tyto zakořeněné nepravdy mnohdy obsahují a pedagog se nezdědkovitě v situaci, že říká dětem něco jiného, než jim říká „odborník“ na přednášce objednané školou.



NEBEZPEČNÉ OMYLY

Řada těch nejtradičnějších a také nejnebezpečnějších omylů je zmínována opakovaně v obou částech naší příručky. Ty nejdůležitější přinášíme ještě na závěr pěkně pohromadě.

1. **Nerozpoznání zástavy oběhu**, pokud trvají „lapavé dechy“. Zachránce tyto nádechy považuje za „normální dýchání“ a nezahájí resuscitaci, čímž ztrácí drahocenný čas.
2. **Pokus o nahmatání tepu** u postiženého, který je po kolapsu v bezvědomí. Přestože jde zdánlivě o snadný výkon, problém spočívá v tom, že v praxi, v případech, kdy postižený puls nemá, končí pokus o nahmatání pulsu laiky v 50 % CHYBNÝM závěrem. Zachránce ve skutečnosti cítí svůj vlastní tep v konečcích prstů. Resuscitace díky tomu není zahájena...
3. **Podložení hlavy postiženému v bezvědomí**. Tento „polštářek do rakve“ je jeden z nejčastěji viděných omylů, který stojí denně lidské životy. Předklonění hlavy u pacienta v bezvědomí vede s jistotou k uzavření dýchacích cest a následnému udušení postiženého. Právě tak již bylo doslova zabito svými „zachránci“ mnoho epileptiků, diabetiků, kardiaků...
4. **Otočení postiženého po kolapsu do „stabilizované polohy“**. Zachránce tím ztratí přehled o stavu dýchání a často ani nezaregistruje, že postižený „dodýchal“.
5. **„Protišoková poloha“ s nohama nahoře** je ve skutečnosti naprosto nevhodná pro pacienty s většinou druhů šoku. U pacientů s vážným úrazem hrozí další poškození vlivem manipulace a uvedení do nepřírozené polohy, pro pacienty s dechovým nebo oběhovým selháním je smrtící.

6. **Pokus o „vytažení jazyka“, případně „vypáčení čelisti“** u pacienta v křečích. Pokus o násilné otevření úst se nám v lepším případě nezdaří, v horším dojde ke zbytečnému poranění nebo vylomení zubů postiženého, krvácení, a může dojít až k udušení vlastní krví a úlomky zubů!
7. **Neposkytnutí pomoci postiženému, „aby se mu nepoškodila páteř“.** Absolutní dodržování této „poučky“ již stála život mnoho zraněných... Myšlenka je to určitě správná, ale nesmí jít o člověka v bezvědomí, který nedýchá!!! V takovém případě má absolutní přednost obnovení životních funkcí, i když se samozřejmě snažíme s postiženým hýbat co nejméně a šetrně.
8. **Zběsilá jízda do nemocnice.** Pokud „hodíte“ postiženého do auta a pojedete „co to dá“ do nejbližší nemocnice, bude vás tam nejspíš čekat překvapený vrátný, nebo v lepším případě rozespálá sestra příjmové ambulance (pokud vůbec trefíte „ty správné dveře“, což v našich nemocnicích není někdy tak úplně snadné). Pokud zavoláte záchranku, bude u vás stejně rychle jako vy v nemocnici, ale bude připravená okamžitě a odborně zasáhnout a stav vyřešit.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Realizátor projektu:

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

Partner projektu:

Zdravotnická záchranná služba Jihočeského kraje (<http://zsjck.cz>)

Spolupracovali:

- | | |
|-----------------------|--|
| MUDr. Jaroslav Švára | – scénáře a režie videoetud |
| Mgr. Miroslav Pikhart | – natočení a zpracování video materiálu |
| MUDr. Marek Slabý | – odborná spolupráce |
| Mgr. Eva Kotrčková | – jazyková korektura |
| Bc. Jan Jakeš | – grafická úprava, autor postavičky panáček Obrnáš |

Autoři fotografií: Mgr. Pavla Trčková, MUDr. Ondřej Franěk, Marie Halounová, Dominik Horn, DiS., Mgr. Zdeněk Křivánek, DiS, Aneta Křivánková, DiS, archiv ZZS JČK

Tisk: PAF GROUP s.r.o.

Červen 2012

ISBN 978-80-260-2672-3



9 788026 026723 >