

PRVNÍ POMOC VE ŠKOLE

metodická příručka



Mgr. Michaela Havlová

Mgr. Tomáš Pinkr

Mgr. Radim Kuba

2013

Výuka první pomoci (ve II. stupni základního vzdělávání a na gymnáziích)

Často se (např. při pedagogických praxích našich studentů) setkáváme s tím, že se žáci základních a středních škol učí relativně dlouho postupy, které neslouží k přímé záchraně života (obvazová technika, transport raněných, apod.). Z důvodu nedostatku času, zkušeností nebo učebních pomůcek se naopak nedostatečně vykládají a procvičují život zachraňující úkony, např. volání na tísňové linky, přístupy k člověku v bezvědomí a kontrola stavu vědomí a dýchání, nebo samotná kardiopulmonální resuscitace. Z tohoto důvodu jsme se rozhodli připravit materiál, který by měl vyučujícím usnadnit zkvalitnění výuky první pomoci ve školách.

Základním cílem výuky první pomoci je zvýšení důvěry záchránce v sebe sama v situacích ohrožení života. Smyslem není naučit co nejvíce poznatků, konkrétní řešení člověku případně poradí při volání na záchrannou službu. Nejdůležitější je posílit ochotu žáků pomáhat ostatním. Tento postoj se vytváří jednak v rodině, společnosti, ale také na základě důvěry v sebe sama, že pomoc provedu správně.

Jak toho dosáhnout?

Priorita témat

Vyučované znalosti a dovednosti jsou zaměřeny na život zachraňující úkony, nejedná se o výuku zdravotní péče. Témata vhodná pro výuku jsme vybírali na základě doporučení Evropské rady pro resuscitaci, zkušeností lektorů projektu ZDrSEM i našich vlastních zkušeností. Ve všech třech případech jsou jako hlavní témata výuky první pomoci doporučována tato témata:

- bezpečnost záchránce
- přístup k bezvědomému – zhodnocení vědomí a dýchání
- kardiopulmonální resuscitace
- zástava masivního krvácení
- pomoc při dušení cizím tělesem
- volání zdravotnické záchranné služby

Pro snazší rozhodování, co při poskytování první pomoci udělat dříve a co až později, jsme mezi vybraná témata zařadili také úvodní téma „Tři kroky“ – univerzální postup řešení zdravotnické události.

Opakování dovedností

Základní jsou dovednosti – aktivní činnosti, které pro správné provádění musejí být nejen vysvětleny, ale také prakticky nacvičeny. Klíčové dovednosti jsou účastníky používány opakovaně, v různých situacích.

Metody zážitkové pedagogiky

Poskytování první pomoci je často poznamenáno strachem záchránce: „co když mu ublížím“, „co když to neudělám dost dobře“, „co když se nakazím“, „já vůbec netuším, co mám dělat“. Zařazením metod zážitkové pedagogiky (nejčastěji simulací) do výuky tématu dáváme žákům příležitost prožít si stresové situace, vyzkoušet si různé věci, zažít si možné chyby a jejich následky nanečisto, v bezpečném prostředí, a ne až ve skutečném životě, kdy se omyly občas napravovat vůbec nedají.

Simulace jsou prostředkem k fixaci dovedností i motivací k dalšímu studiu. Zážitek v simulacích je ihned rozebírán, je poskytována zpětná vazba, analyzováno řešení a především sestaveno doporučení pro příští řešení obdobné situace.

První pomoc z pohledu kurikulárních dokumentů

Tématika první pomoci se často zdá být tématem, na které se v denní realitě školního prostředí špatně hledá čas a prostor. Pokud se však podíváte do rámcových vzdělávacích programů (vzali jsme RVP pro základní vzdělávání a RVP pro gymnázia), najdete spojitostí možností poměrně hodně. Problematika první pomoci se po obsahové stránce objevuje ve čtyřech vzdělávacích oblastech a šesti vzdělávacích oborech RVP ZV, resp. čtyřech vzdělávacích oblastech a pěti vzdělávacích oborech RVP G. Pokud při výuce první pomoci využijete metod zážitkové pedagogiky, budete také realizovat sedm tematických okruhů tří průřezových témat RVP ZV, resp. RVP G.

První pomoc ve vzdělávacím obsahu RVP ZV pro 2. stupeň

Klíčovou vzdělávací oblastí pro první pomoc je **ČLOVĚK A ZDRAVÍ**. Ve vzdělávacím oboru **Výchova ke zdraví** je očekávaným výstupem, že žák projevuje odpovědné chování v situacích ohrožení zdraví, osobního bezpečí a při mimořádných událostech, a v případě potřeby poskytne adekvátní první pomoc. I ve vzdělávacím oboru **Tělesná výchova** jsou zmínky o první pomoci - mezi učivo je zařazena hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech v nestandardním prostředí a první pomoc. Žáci umí poskytnout improvizované ošetření při hodinách tělesné výchovy, učí se o poraněních a umí odsunout zraněného.

Další vzdělávací oblastí, v níž je problematika první pomoci řešena, je **ČLOVĚK A PŘÍRODA**. Žáci by měli hlouběji porozumět zákonitostem přírodních procesů, a tím si uvědomovat i užitečnost přírodovědných poznatků a jejich aplikací v praktickém životě. Klíčové je pak osvojení důležitých dovedností. Žáci postupně poznávají podstatné souvislosti mezi stavem přírody a lidskou činností, především pak vlivy lidské činnosti na lidské zdraví. V rámci vzdělávacího oboru **Chemie**, se žáci učí pracovat bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost a posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek. S tím úzce souvisí aplikovaná znalost zásad bezpečné práce ve školní laboratoři i v běžném životě a dovednost správného postupu při mimořádné události – havárie chemických provozů, úniky nebezpečných látek. Ve vzdělávacím oboru **Přírodopis** se vyskytují malé zmínky v biologii hub (první pomoc při otravě houbami) a v biologii člověka, kde je očekávaným výstupem aplikace předlékařské první pomoci při poranění a jiném poškození těla. Mezi učivo jsou zařazeny nemoci, úrazy a prevence, kde žáci zkoumají příčiny a příznaky a učí se praktické zásady a postupy při jejich léčení.

Této problematice se věnuje i vzdělávací oblast **ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE**, kde se očekává, že žák poskytne první pomoc při úrazu (práce s technickými materiály, design a konstruování, práce se zvířaty, elektrický proud, v kuchyni, v laboratoři, využití digitálních technologií, atd.).

Mezi podmínkami pro hygienické a bezpečné vzdělávání a život školy je zahrnuta dostupnost prostředků první pomoci, kontaktů na lékaře či jiné speciální služby, i praktická dovednost učitelů poskytovat první pomoc.

Konkrétní očekávané výstupy a učivo druhého stupně základního vzdělávání, které lze výukou první pomoci realizovat najdete v tabulce 1.

První pomoc ve vzdělávacím obsahu RVP G

Ve vzdělávací oblasti **ČLOVĚK A ZDRAVÍ** je největší prostor první pomoci věnován v oboru **Výchova ke zdraví** v tematickém okruhu Zdravý způsob života a péče o zdraví očekávaným výstupem, že žák podle konkrétní situace zasáhne při závažných poraněních a život ohrožujících stavech a učí se první pomoc při úrazech a náhlých zdravotních nehodách. V části Ochrana člověka za mimořádných událostí se od žáka očekává, že se aktivně zapojuje do likvidace následků hromadného zasažení obyvatel. Učí se klasifikovat poranění při hromadném zasažení obyvatel. V oboru **Tělesná výchova** se

v kapitole činnosti ovlivňující zdraví očekává, že žák poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách, učí se poskytnout první pomoc při sportovních úrazech, závažných poraněních a život ohrožujících stavech, mají improvizovanou první pomoc v podmínkách sportovních činností.

K podmínkám bezpečnosti a hygieny na školách se řadí i dostupnost prostředků první pomoci a kontaktů na lékaře a jiné speciální služby.

Konkrétní očekávané výstupy a učivo gymnaziálního vzdělávání, které lze výukou první pomoci realizovat najdete v tabulce 2.

Průřezová témata v RVP ZV a RVP G

Vzděláváním v oblasti první pomoci dochází také k realizaci vybraných tematických okruhů průřezových témat.

V **základním vzdělávání** se jedná především o následující průřezová témata a jejich tematické okruhy:

OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA

Tematické okruhy:

Osobnostní rozvoj (Psychohygiena)

Sociální rozvoj (Mezilidské vztahy, Komunikace, Kooperace a kompetice)

Morální rozvoj (Řešení problémů a rozhodovací dovednosti; Hodnoty, postoje, praktická etika)

VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA

Tematické okruhy:

Občan, občanská společnost a stát

ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA

Tematické okruhy:

Základní podmínky života

Lidské aktivity a problémy životního prostředí

Vztah člověka k prostředí

V **gymnaziálním vzdělávání** se jedná zejména o následující průřezová témata a jejich tematické okruhy:

OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA

Tematické okruhy:

Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti

Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů

Sociální komunikace

Morálka všedního dne

Spolupráce a soutěž

VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH

Tematické okruhy:

Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce

ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA

Tematické okruhy:

Člověk a životní prostředí

Návrh výuky vybraných témat první pomoci

a) Dovednosti žáků

Pokud využijete ve své výuce všechny nabízené přípravy, měli by vaši žáci na konci výuky zvládnout následující:

- popsat systém tří kroků jako celek s důrazem na dostupnost první pomoci a rozhodnutí o volání další pomoci,
- zhodnotit nastalou situaci, s důrazem na vlastní bezpečnost,
- prakticky předvést postup při nalezení člověka v bezvědomí, uvolnit dýchací cesty záklonem hlavy a zkontrolovat normální dýchání. Na základě zjištěných skutečností rozhodnout o volání záchranné služby a provést simulovaný hovor s operátorkou ZZS,
- do 60 sekund po spatření bezvědomého zahájit resuscitaci, provádět jak stlačování hrudníku (dostatečnou frekvencí a silou stlačení), tak dýchání z úst do úst (dostatečný záklon a omezený objem). Resuscitaci provádět plynule a bez zbytečných prostojů.
- instruovat raněného k samozáchraně. Pokud má ochranné pomůcky, sám zastavit masivní krvácení tlakem v ráně.
- uvolnit dýchací cesty vypuzovacím manévrem, a to jak u dítěte, tak u dospělého,
- uskutečnit simulovaný hovor s operátorkou ZZS, ve kterém podá všechny potřebné informace.

b) Zařazení témat do výuky

Při tvorbě příprav pro výuku jsme postupovali tematicky. Nevznikly tak přípravy pro vyučovací hodiny, ale přípravy pro jednotlivá témata. Podle nás je tato varianta vhodnější pro vaši další práci, protože si snáz sestavíte potřebné bloky (vyučovací hodiny, laboratorní cvičení, stanoviště při projektu).

úvod do záchraňování – Tři kroky	5 min.
první krok – Rozhlédni se!	10 min.
přístup k člověku v bezvědomí	30 min.
resuscitace	45 min.
zástava masivního krvácení	30 min.
dušení cizím tělesem	15 min.
volání na ZZS	20 min.

Navržené rozdělení do 90minutových bloků:

úvod do záchraňování – Tři kroky	5 min.
první krok – Rozhlédni se!	15 min.
přístup k člověku v bezvědomí	30 min.
resuscitace	45 min.
opakování – teorie i mikrosimulace	30 min.
zástava masivního krvácení	30 min.
dušení cizím tělesem	15 min.
volání na ZZS	20 min.

Úvod do zachraňování

a) Cíl

Žák popíše systém tří kroků jako celek s důrazem na dostupnost první pomoci a rozhodnutí o volání další pomoci.

b) Pomůcky pro výuku

- plakát 3 kroky (nebo schéma namalovat v průběhu výkladu)
- tabule + psací potřeby
- případně červený fix, náplast, rukavice – na simulační scénku

c) Osnova

- 1) První krok: Rozhlédni se!
- 2) Druhý krok: Reaguj!
- 3) Třetí krok: Rozmýšlej!

d) Výklad pro žáky

Největším problémem při poskytování první pomoci je vůbec začít, druhým pak začít správně. Lidé mají často strach se do situace zapojit, nebo neví, co udělat jako první. Na jedné straně se smíchávají různé obavy typu „Co když to ještě zhorším?“, „Nepamatuji si přesně, jak to bylo v tom návodu!“ s názory „Ať radši začne někdo jiný.“, nebo rovnou „Já prostě nevím, co dělat.“. Výsledkem bývá to, že lidé neudělají buď vůbec nic, anebo naopak do záchrany „skočí po hlavě“, bez rozmyslu, což často mívá následky ještě horší¹.

Proto existuje systém „tří kroků“ – univerzální postup, který lze použít v každé situaci první pomoci. Je to zjednodušený návod, který vám radí čím začít a jak postupovat při záchraně. Co je nejdůležitější, co nesmíte zapomenout a co naopak může počkat (i když to třeba v televizi vidáte nejčastěji). Variace tohoto postupu jsou používány i profesionálními záchranými složkami po celém světě.

- Jak už z názvu vyplývá, skládá se ze tří základních kroků:
 - **První krok: Rozhlédni se!**
 - **Druhý krok: Reaguj!**
 - **Třetí krok: Rozmýšlej!**
- Každý z kroků má svůj název (Rozhlédni se!, Reaguj!, Rozmýšlej!).
- Kroky jsou jasně ohraničené (mají začátek a konec).
- Žádný z kroků se nesmí přeskakovat (jde se postupně).

A o čem jednotlivé kroky jsou?

¹ Často zásahy u tonutí a dopravních nehod. Ukázka několika vybraných v příloze 1.

První krok: Rozhlédni se

První krok je často krok vzad. Člověk by se měl zastavit, nadechnout se a pokud možno v klidu zase vydechnout. Tento krok slouží k získání obecného přehledu o situaci. Základem je rozhlédnout se a položit si následující otázky:

„Nehrozí nějaké nebezpečí?“

„Nestane se mi to taky?“

„Co se vlastně stalo?“

„Kolik je zraněných?“

- Pokud nehrozí nebezpečí, lze přejít do druhého kroku:

Druhý krok: Reaguj!

Ve druhém kroku se řeší akutní život ohrožující stavy. Je to tedy „otázka života a smrti“. Sleduje se stav vědomí, dýchání a také to, jestli osoba někde masivně nekrvácí. Otázky, které je dobré si položit:

„V jakém stavu je jeho vědomí?“

„Dýchá normálně?“

„Nekrvácí masivně?“

„Neumírá právě teď?“

- Jestliže osoba odpovídá a nekrvácí, přistupujeme ke třetímu kroku:

Třetí krok: Rozmyslej!

V tuto chvíli získáváme další užitečné informace. Pokud jsme ještě nevolali záchranku, a je to potřeba, voláme ji nyní. Komunikujeme se zraněným, kontrolujeme ho a sledujeme ho.

e) Příklady

➤ Situace I: „Na ulici leží člověk v bezvědomí“

1) Rozhlédni se!

- Jaké hrozí nebezpečí?
 - Co a jak se mu to stalo? Neběhá tu někdo se zbraní? Neleží uprostřed silnice? Mohu se k němu přiblížit?
 - Situaci jsem neviděl, nevím, co se stalo. Pán leží na chodníku, nikdo jiný tu není, nevidím ani nic jiného, co by mě mohlo ohrožovat (padající led ze střechy, unikající plyn z potrubí, spadlé dráty vysokého napětí).

2) Reaguj!

- život ohrožující stavy
 - Je při vědomí? Dýchá? Nekrvácí? Je třeba volat záchranku?
 - Nereaguje na pozdrav, ani bolestivý podnět. Dýchá normálně, je trochu odřený, ale nijak hodně nekrvácí. Záchranku radši zavolám, co bych tady s ním dělal?

3) Rozmýšlej!

- Dostane se ke mně záchranka bez problémů? Nemění se jeho stav?
- Jsme na ulici, s příjezdem záchranky není problém. Kontroluji a sleduji stav pána. Stále dýchá, ale neprobírá se.

➤ *Situace II: „Kamarád se říznul do prstu a mírně krvácí.“*

1) Rozhlédni se!

- Jaké hrozí nebezpečí?
 - O co se říznul? Kde je to, o co se říznul? Nemohu se říznout také?
 - Řízl se o nůž, který položil na stůl. POZOR! Krev může být nebezpečná! Radši na ránu nebudu sahat.

2) Reaguj!

- život ohrožující stavy
 - Je při vědomí? Dýchá? Nekrvácí? Je třeba volat záchranku?
 - Kamarád je při vědomí, komunikuje se mnou, dýchá. Krvácí jen mírně. Na drobné krvácení z prstu se neumírá, takže záchranku není třeba volat.

3) Rozmýšlej!

- Neříznul se ještě jinam? Použít náplast s polštářkem nebo bez polštářku? :-)
- Jinam se neříznul, stačí zalepit jednu ránu. Náplast mám jen polštářkovou.

f) Poznámky k výuce

Pro většinu žáků je to něco zcela nového, co ještě nikdy neslyšeli. Celé téma by proto mělo být stručné a jasné (cca 5 minut), aby žáci získali spíše základní přehled o všech krocích. Během výuky by měli mít žáci možnost si tento postup více zažít a opakovat (např. pomocí simulací).

Výklad je možné oživit hranou situací „někdo se řízne o papír do prstu“. Červeným fixem (či hustou krví²) se naznačí rána a následně pedagog předvede komentovaný přístup pomocí tří kroků (podobně jako v situaci č. II). Pro umocnění výkladu doporučujeme, aby pedagog při výkladu dělal skutečné kroky v souladu s výkladem.

Je důležité zdůraznit, že záchranku lze volat ve všech třech krocích. Někdy se člověk nedostane ani do druhého kroku - např. když hoří dům. Obecně velmi doporučujeme výklad ilustrovat názornými příklady, které si žáci jsou schopni snadno představit (zlomená ruka, požár, opilec...).

² Viz kapitola „Základy maskování zranění“.

g) Možné dotazy žáků

Kdy volat 155?

Kdykoli – lze ve všech krocích.

Kdo to vymyslel?

Název „Tři kroky“ pochází od ZDrSEMu³ – MUDr. Roberta Pleskota. Celý systém vychází z postupu, který používá Wilderness Medical Associates International⁴. Podobné systémy jsou ale používány po celém světě. Používané názvy se poněkud liší, obvyklé je zhodnocení situace, prvotní vyšetření, druhotné vyšetření. V české terminologii se můžete setkat ještě s pojmenováním: postup ZÁPOLÍM: 1. ZAstav a přemýšlej, 2. POmoz přežít, 3. LIMituj následky⁵.

h) Shrnutí

- Nejdříve se zastav a rozhlédni! Nehrozí mi nebezpečí?
- Neumírá někdo právě teď? Reaguj!
- Chtěj další informace!

³ ZDrSEM je systém zdravotních seminářů první pomoci, projekt Prázdninové školy Lipnice - Outward Bound Česká republika. Více na: <http://www.zdrsem.cz/>

⁴ Asociace, která školí profesionály pro oblast první pomoci v přírodě. Kurzy dodávají studentům praktické dovednosti potřebné k rychlé reakci v naléhavých zdravotních situacích. Více na: <http://www.wildmed.com/>

⁵ Občanské sdružení JAK?, projekt NAPLNO. Více na: <http://naplno.osjak.cz/>

První krok – Rozhlédni se!

a) Cíl

Žák zhodnotí nastalou situaci, s důrazem na vlastní bezpečnost.

b) Pomůcky pro výuku

- plakát „Tři kroky“ nebo schéma namalovat v průběhu výkladu
- tabule + psací potřeby
- rukavice

c) Osnova

- 1) zapomínání na první krok
- 2) bezpečnost (autonehoda, tonutí, el. proud...)
- 3) mechanismus úrazu (Nemůže se to opakovat?)
- 4) množství (Kolik je čeho?)

d) Výklad pro žáky

První krok slouží k získání celkového přehledu o situaci. Většinou trvá pouze sekundy, ale ve výsledku může záchráncům ušetřit hodiny práce. I když se vám bude zdát, že to je zbytečné, nebo že to trvá dlouho, udělejte to. Když jste v situaci, že vám buší srdce, před sebou vidíte zraněné osoby a adrenalin vám stoupá do závratných výšek, je dobré se zklidnit, nadechnout a vydechnout a nejdříve pouze obecně zhodnotit situaci.

Pozor na tunelové vidění – člověk má tendenci se bezhlavě vrhnout ke zraněným, ale to může být to poslední, co udělá! Nezapomínejte na něj! Je důležité se zastavit a rozhlédnout se!

Ani profesionálové, záchranáři a lékaři, nevybíhají z dobrzdující sanitky. Bezpečně zastaví, vystoupí, nachystají si potřebné vybavení a s rozvahou a co největším klidem jdou k pacientovi. Proč? Protože pokud by doběhli na místo bez potřebného vybavení, navíc celí uřícení a udýchání, stejně by moc nepomohli a museli se nejdříve vydýchat (*pozn.: pro výklad je možné využít níže zmíněnou scénku*).

Nyní k nejdůležitějším částem prvního kroku:

A. Bezpečnost

Mrtvý záchranář nikomu nepomůže. Je nutné se nejdříve rozhlédnout, jestli nehrozí nějaké nebezpečí. Pyramida bezpečnosti: vlastní bezpečnost je na prvním místě, potom jsou další přihlížející (spoluzachránci, nezranění účastníci nehody...) a až potom jsou zranění!

Nebezpečí má mnoho podob! A může stále trvat.

Pozor především na:

- projíždějící auta
- oheň, chemické látky (vylité kyseliny a louhy, unikající plyny), porušené vodiče elektrické energie, spadlé vodiče vysokého napětí
- silný vodní tok, tenkou ledovou vrstvou (při bruslení, přecházení rybníka)
- agresivní útočníky, zbraně
- pády a sesuvy (věcí, lidí) z výšky
- KREV!

Krev a další tělní tekutiny představují velké riziko z důvodu možného přenosu nemocí (hepatitidy B, C, HIV-AIDS...). **Chraňte se!** Používejte rukavice a další ochranné pomůcky. Lze se nakazit i od dítěte, nebo slušně vypadajícího člověka. Daná osoba nemusí ani vědět, že je nakažená (přenašeč).

B. Mechanismus úrazu

Co se vlastně stalo? Jak k tomu došlo? Jde o úraz nebo o zhoršení nemoci?

Z toho můžete vyvodit otázky týkající se bezpečnosti – úraz se může opakovat (**odkaz na bezpečnost!**). Navíc lze na základě mechanismu úrazu **odhadnout zranění** dotyčného. Pokud člověk spadl z velké výšky nebo měl autonehodu, je možné, že má něco s páteří nebo vnitřní zranění. Pozor na skoky do vody - zvláště tam, kde to člověk nezná nebo nevidí na dno.

- Zdravotnické stavy se řeší až ve druhém a třetím kroku! Zde získáváte jen přehled o situaci.
- Nevymýšlejte si, ale pozorujte! Záchrance hlase to, co jste viděli nebo vidíte. Ne, co si myslíte, že to je!

C. Množství

Tento bod poskytuje informace sloužící k organizaci záchranné akce. Důležité je zjistit, kolik zraněných vůbec bylo – ptejte se! Osoby kolem jsou hotové studnice informací, jen to z nich dostat. Někteří účastníci nehod a potenciální zranění mohli od situace odejít. Vidíte je všechny? Jiní kolem zase nemuseli být přímými účastníky, ale přišli podobně jako vy.

Je dobré se zamyslet nad tím, co vlastně máte k dispozici:

- Máte mobil? Je nabitý a má signál? Na jaké číslo budete volat?
- Kolik bylo/je raněných? Vidíte je všechny?
- Kolik je záchránců? Jaké mají zkušenosti s první pomocí? Nemohou vám pomoci další lidé? Vybídněte přihlížející k akci!
- Kolik máte materiálu? Kolik máte lékárníček, obvazů, reflexních vest, výstražných trojúhelníků?
- Za jak dlouho přijede pomoc? Je rozdíl, jestli jsem v horách anebo v Praze, kde přijede záchranka za 8-9 minut!
- Čas! Sledujte hodinky, abyste měli přehled, kdy se to stalo a jak dlouho to trvá. Za jak dlouho bude tma? Za jak dlouho bude světlo?

Zvláště pro vedoucí skupiny je důležité za každé situace zajistit bezpečnost zbytku skupiny (např. ostatních žáků).

Heslo učitelky mateřské školky: Za všech okolností přepočítej děti!

e) Poznámky k výuce

Velmi důležité je, aby pedagog dokázal být naléhavý a přesvědčivý. První krok je velmi důležitý a bezpečnost je na prvním místě. První krok je velmi často podceňován, a to bohužel i profesionály. Pro mnoho lidí je ne zcela pochopitelné, proč někomu nepomáhat („když už konečně vím jak na to“), ale v případě hrozícího nebezpečí nastupuje prostá statistika – lepší jeden mrtvý než dva.

Je velmi přínosné, když pedagog předvede situaci, kdy záchranář rychle běží ke zraněným. Odlehčí to situaci a zároveň zaujme žáky. Žáci lépe pochopí, že to skutečně nemá smysl. Je dobré zmínit, že pokud by navíc člověk v takovéto chvíli měl ještě začít resuscitovat, tak by musel po minutě vyčerpáním přestat. Příklad scénky:

Záchranář doběhne ke zraněným, hluboce dýchá, předkloní se a je opřený rukama o kolena. Ztěžka zraněným říká: „Chvilíčku pro....sím... jááá se jen trochu vydý... chám“.

Zejména problematiku bezpečnosti je důležité žákům co nejvíce přiblížit. Jedna z osvědčených možností, jak je vtáhnout do výkladu je využití brainstormingu: „Co by je mohlo ohrozit? Jakým způsobem?“

Význam rukavic lze přiblížit zmíněním dalších situací, kdy je možné je využít- i přes to, že jde o situace, které s první pomocí bezprostředně nesouvisí (spadlý řetěz na kole, pochybně vypadající člověk, pozvracený člověk...).

První krok (Rozhlédni se!) je nutné zmiňovat opakovaně, nejlépe u každé simulace v další výuce zvlášť. Obecně doporučujeme používat různé typy nebezpečí.

f) Možné dotazy žáků

A to jako když bude kamarád v hořícím domě, tak ho tam prostě mám nechat?

Tvá bezpečnost je na prvním místě. Nejdříve rozhodně zavolej pomoc a potom se snaž udělat něco dalšího. Pokud ale hoří celý dům, je to velmi nebezpečné a mohl bys ještě více zkomplikovat záchrannou akci.

A když bude krvácet babička, tak jí mám prostě říct, že si jdu najít rukavice, abych od ní něco nechytl?

Řekni jí, ať si to na chvíli chytne sama a ty běž pro rukavice (nejlépe i obvaz) a hlavně, zavolej pomoc.

Co když neposkytnu první pomoc kvůli nebezpečí? Není to trestné?

Ze zákona⁶ je povinnost poskytnout první pomoc, ale za podmínky, že to pro tebe nebude nebezpečné. Zavolat záchranku, případně jiné potřebné záchranné složky můžeš skoro vždy. Ale do další akce tě nikdo nemůže nutit.

g) Shrnutí

- Zastavte se a rozhlédněte se!
- Nehrozí vám nějaké nebezpečí?
- Jaký byl mechanismus úrazu?
- Co máte k dispozici?

⁶ Jedná se o zákon 40/2009 Sb., trestní zákoník, ve znění pozdějších předpisů, konkrétně § 150 a § 151.

Trestného činu se dopouští ten, kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, **ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného.**

Více na: <http://ftp.aspi.cz/opispdf/2009/011-2009.pdf>

Přístup k člověku v bezvědomí

a) Cíl

Žák prakticky předvede postup při nalezení člověka v bezvědomí, uvolní dýchací cesty záklonem hlavy a zkontroluje normální dýchání. Na základě zjištěných skutečností rozhodne o volání záchranné služby a provede simulovaný hovor s operátorkou ZZS.

b) Pomůcky pro výuku

- plakát „Tři kroky“ nebo schéma namalovat v průběhu výkladu
- tabule + psací potřeby
- rukavice
- figurant

c) Osnova

- 1) Rozhlédni se!
 - a. oslovení
 - b. zatleskání
 - c. zatřesení
- 3) kontrola dechu
 - a. záklon hlavy
 - b. kontrola dýchání
- 4) volání záchranné služby

d) Výklad pro žáky

V rámci druhého kroku (Reaguj!) reagujete na akutní život ohrožující stavy. Zabýváte se tedy tím, v jakém stavu vědomí dotyčná osoba je, jestli dýchá a také jestli někde masivně nekrvácí. Než ovšem začnete cokoli zjišťovat, musíte se k danému člověku přiblížit. Jelikož zpravidla ze začátku nevíte, v jakém stavu se nachází, využíváme obecný postup přístupu k bezvědomému člověku. Tento postup je nutné mít zautomatizovaný a nepřemýšlet nad ním.

Jak začít?

Rozhlédni se!

Nezapomeňte na první krok a nejdříve se rozhlédněte. Zjistíte, jestli vám nebo ostatním nehrozí nějaké nebezpečí a třeba i co se vlastně stalo.

Je při vědomí?

Je důležité si uvědomit, že není jen „vědomí“ a „bezvědomí“, ale že jsou to dva protilehlé konce stavu vědomí. Pro hodnocení stavu vědomí používáme různé stupnice; jedna z jednoduchých, snadno zapamatovatelných je čtyřstupňový „BOReC“.

Lze si to představit asi tak, že vlevo máme člověka plně při vědomí, komunikujícího, vnímajícího a reagujícího. Na druhém konci, zcela vpravo je člověk, který nereaguje vůbec na nic a nevnímá nás. Mezi těmito dvěma stavy několik stavů přechodných, kdy člověk např. reaguje pouze na bolestivý podnět nebo jen „mumlá“. Obecně podle stavu vědomí dělíme osoby na **bdělé**, **oslovitelné**, **reagující**, a „jako cep“ („BOReC“). **Bdělý** člověk je jasně odlišitelný od bezvědomého - dívá se na vás, pohybuje se celý, nebo alespoň očima. **Oslovitelný** člověk zareaguje na pouhý zvukový podnět - odpoví, nebo se pohne. **Reakce** na bolestivý podnět je dokladem zachovaného dýchání - alespoň některé funkce mozku jsou v pořádku. Tuhý jak **Cep** je člověk, který nereaguje ani na silný podnět. Zásadní informací je dobrá reakce na oslovení (odpověď, pohyb) - nemusíte ihned kontrolovat dech. Proto začněte s:

a. Oslovení

Už ve chvíli, když se rozhlížíte po okolí, můžete začít člověka oslovovat. Pokud postižený odpovídá na oslovení, máte problém s ožíváním vyřešený - resuscitovat se nebude. Aby člověk mluvil, potřebuje totiž mít v pořádku všechny základní životní funkce – vědomí, dýchání i fungující krevní oběh. Pokud však nereaguje na oslovení, zkuste zvýšit intenzitu hlasu (osoba by mohla pouze tvrdě spát a zvýšeným hlasem ji pravděpodobně probudíte). Pokud osoba nereaguje na oslovení, zkus silnější podněty.

b. Zatleskání

Zatleskejte dané osobě před obličejem (jedná se o poměrně nepříjemný podnět). Pokud člověk nezareaguje, má pravděpodobně vážný zdravotní problém. Proto je dobré se přiblížit. Přibližujte se ale pomalu, s rozvahou a stále kontrolujte okolí. Nezapomeňte na dostatečný odstup pro případ, že by se osoba „ohnala“ rukou či nějakou zbraní, kterou jste přehlédli.

c. Zatřesení a bolestivé podněty

Než na osobu začnete sahat, nasadte si rukavice, abyste minimalizovali riziko přenosu onemocnění. Je totiž možné, že osoba někde krvácí, ale vy jste si toho nevšimli. Třeba proto, že na ráně leží nebo to není na tmavém oblečení vidět. Rukavice si můžete nasadit klidně už během oslovování a rozhlížení.

Následně můžete zkusit osobou zatřást (pořádně, oběma rameny!).

Je rovněž možné zkusit i silnější bolestivé podněty, např. štípnutí do ušního lalůčku, tlak na čelistní kloub pod ušním lalůčkem, tlak pohybujících kloubů našich prstů po hrudní kosti .

Dýchá normálně?

Člověk, který na nic nereaguje, možná už nedýchá. Kontrola dechu životně důležitá a proto ji provádíme velmi důsledně.

a. Zakloňte mu hlavu!

Jednu ruku položte na čelo osoby, druhou rukou chytněte bradu. Pohybem ruky na čele směrem dozadu a dolů, a ruky držící bradu směrem nahoru hlavu zakloňte. Dostatečný záklon často vyřeší spoustu problémů. Proč?

Pokud je člověk v bezvědomí a leží na zádech, vlivem gravitace se kořen jeho jazyka opírá o zadní stěnu hltanu a ucpává tak dýchací cesty (lidově řečeno „zapadne mu jazyk“). K zneprůchodnění stačí nepatrný posun jazyka o několik milimetrů. Zakloněním hlavy dojde k napnutí svalů na krku, odtažení kořene jazyka od zadní strany hltanu a k otevření dýchacích cest.⁷

b. Kontrola dýchání

Poté pohledem a pohmatem asi 10 sekund zjišťujete, zda postižený normálně dýchá. Pokud ano, tak vidíte pravidelné zvedání hrudníku a cítíte na své ruce proud vydechovaného vzduchu. Za normální dýchání považujeme, jestliže osoba za 10 sekund vydechne alespoň 2x. Velmi vhodné je porovnat své normální dýchání s dýcháním zraněného.

Pokud se ozývají chrčivé zvuky nebo dýchání probíhá ve velmi dlouhých intervalech, je to známka nekvalitního dýchání. Zvláštním případem jsou tzv. lapavé dechy. Tyto dechy vypadají jako když „kapr lapá po vzduchu“. Jedná se však pouze o reflexní stahy svalstva, nikoliv o plnohodnotné dýchání. Ve všech těchto případech je nutné zahájit resuscitaci.

Volání záchranné služby

Ať zjistíte, že člověk dýchá normálně nebo „divně“, v každém případě **volejte** zdravotnickou záchrannou službu – **155**. Pokud jste to tedy už neudělali dříve.

e) Poznámky k výuce

Výuka přístupu k člověku v bezvědomí musí být podpořena ukázkami. Jednou z možností je žákům celý postup předvést nejdříve bez komentáře a následně vše rozebrat. Na konci výkladu by měla přijít znovu opakovací ukáзка od pedagoga.

Není důležité, aby žáci znaly jednotlivé stavy vědomí a jak se nazývají, ale aby si uvědomili, že je to plynulé spektrum.

Rozhodně umožněte žákům, aby si vzájemně zkusili provést záklon hlavy. Může to vypadat triviálně, ale většina lidí není zvyklá s někým fyzicky manipulovat. Žáci zároveň zjistí, že hlava v záklonu sama nedrží. Vhodné je propojit rovnou s nácvikem kontroly dechu. Žáci vždy musí skutečně kontrolovat dýchání po dobu 10 sekund.

f) Možné dotazy žáků

A puls se teda už nezjišťuje? Proč jenom dýchání?

Ne, puls se již neměří a důvodů je hned několik. Je to poměrně obtížné a často se stává, že laický záchránce spíše nahmatá puls svůj než puls zraněného. Navíc, stlačování hrudníku je velmi bolestivý podnět. Pravděpodobnost, že člověku tepe srdce, ale nereaguje na takto bolestivý podnět je velmi malá. Nadto, tepající srdce stlačováním hrudníku neohrozíme.

⁷ Vytahování jazyka prsty je zcela zbytečné, nebezpečné a navíc velmi obtížné - jazyk klouže.

g) Shrnutí

- Pozor na bezpečnost!
- Oslovte a zkuste reakci na různé podněty!
- Zkontrolujte dýchání a v každém případě volejte 155!

Resuscitace

a) Cíl

Žák do 60 sekund po spatření bezvědomého zahájí resuscitaci, provádí jak stlačování hrudníku (dostatečnou frekvencí a silou stlačení), tak dýchání z úst do úst (dostatečný záklon a omezený objem). Resuscitaci provádí plynule a bez zbytečných prostojů.

b) Pomůcky pro výuku

- tabule + psací potřeby
- rukavice
- resuscitační model („Andula“)

c) Osnova

- 5) Zavolejte 155
- 6) Začněte rychle!
- 7) Mačkejte hluboko a celkem rychle
- 8) Dva klidné vdechy
- 9) Resuscitaci nepřerušujte!

d) Výklad pro žáky

Nacházíte se v rámci druhého kroku (Reaguj!). Nehrozí vám akutní nebezpečí, zraněný je v bezvědomí a zjistili jste, že nedýchá dostatečně. Vše jste **nahlásili na 155** a nyní je nutné zahájit resuscitaci.

Začněte rychle!

Osoba, která normálně nedýchá, začne brzy vykazovat fyzické změny (např. zmodrání periferních částí těla – rty, uši..). Bez okamžité pomoci dochází velmi rychle k trvalému poškození mozku. Je proto nutné velmi rychle zahájit resuscitaci.

Zraněná osoba musí ležet na zádech na pevné podložce. Kleknete si k ní z boku, na prostředek hrudníku, prakticky tam, kde spojnice prsních bradavek protíná hrudní kost, přiložíte hranu (patu, přechod dlaně a předloktí) dlaně jedné ruky, přes ni pak hranu druhé dlaně a propnete lokty.

Mačkejte hluboko a celkem rychle

Nakláněním se nad postiženého mačkáte hrudník do hloubky 5-6 cm (u dospělého člověka), obecně o 1/3 hloubky hrudníku (děti jsou zkrátka menší...). Frekvence by měla být 100-120 stlačení za minutu (přibližně rytmus „Rolničky, rolničky“ nebo „Staying alive“ od skupiny Bee Gees). Mezi stlačeními je třeba hrudník zcela uvolnit (aby se srdce mohlo naplnit krví), ale ruce z něj nesundáváte. Takto uděláte celkem 30 stlačení.

Dva vdechy

Po třiceti stlačeních hrudníku následují dva umělé vdechy (poměr je tedy 30:2). Vdechy poskytnete tak, že hlavu ošetřovaného zakloníte jako při kontrole dýchání (za čelo a bradu, zákon musí být velmi kvalitní!), prsty zmáčknete nosní křídla (aby vzduch neunikal), svými ústy obejmete celá ústa zraněného a dvakrát normálně vydechnete (ani prudce, ani rychle, ani příliš velký objem – zkrátka zcela normálně). Poté pokračujete v masáži hrudníku a celý postup opakujete.

Resuscitaci nepřerušujte!

Resuscitace se zásadně nepřerušuje. Během poskytování srdeční masáže tedy nekontrolujete ani dýchání ani puls (i když se objeví třeba lapavé dýchání). Existuje několik výjimek, kdy se proces resuscitace přerušuje:

1) Když se osoba začne aktivně bránit

Resuscitace je velmi silný bolestivý podnět – v případě, že srdce funguje se osoba začne aktivně bránit (otevře oči, hýbat se...)

2) Když hrozí nebezpečí

Vaše bezpečnost je na prvním místě! Pokud začne hrozit nebezpečí, vracíte se k prvnímu kroku (Rozhlédni se!). Přerušíte resuscitaci, pokusíte se zajistit bezpečné podmínky a pokračovat v ní.

3) Když vás někdo vystřídá

Pokud je v místě nehody více osob, je možné se po určité době resuscitace (např. po 2-3 minutách) vystřídat – resuscitace je fyzicky poměrně náročná. Je ale potřeba se domluvit dopředu – ještě při poskytování resuscitace.

4) Když si zraněného převezme záchranka

Nestačí, že slyšíte houkání z vedlejší ulice. Musí dojít k předání pacienta. To probíhá např. tak, že se posádka záchranné služby dostaví na místo, připraví se a následně se domluví se zasahujícím, že dokončí 30 zmáčknutí a dva vdechy, a další cyklus masáže již budou provádět profesionálové.

5) Když je zachránce zcela vyčerpán

V případě, že se v okolí nevyskytuje žádná další osoba schopná resuscitace, může dojít k fyzickému vyčerpání zachránce. V takovém případě je nutné s ohledem na vlastní zdraví resuscitaci přerušit.

Pokud si nejste jistí, co dělat, jakou frekvencí mačkat a jaký je poměr činností, zeptejte se odborníků – rádi vám poradí.

Univerzální poučka v první pomoci: „Když nevíš jak na to, zeptej se 155!“.

e) Poznámky k výuce

Velmi doporučujeme, aby na úvod tématu pedagog předvedl alespoň 3 cykly kvalitní resuscitace. Žáci si takto udělají lepší představu a její výuka je následně mnohem efektivnější.

Ačkoliv resuscitace představuje jedno ze stěžejních témat první pomoci, jedná se také o dovednost, která se velmi rychle zapomíná a je nutné ji průběžně opakovat. Je důležité si uvědomit, že není možné během několika málo hodin výuky první pomoci docílit toho, aby všichni žáci resuscitaci dokonale zvládli. Z vlastních zkušeností víme, že tato záležitost je však poměrně intuitivní a žáci jsou často schopni velmi dobře odhadnout jak frekvenci, tak sílu vdechů (potřebují ale tyto dovednosti cvičit a opakovat). Rovněž je nutné zmínit, že resuscitace je dovednost, kterou jsou dispečeré na tísňových linkách schopni velmi dobře a efektivně vysvětlit a navést zachránce ke správnému postupu. Je tedy spíše kontraproduktivní (vzhledem k časovému deficitu při výuce) drilovat resuscitaci do detailů, ale spíše poskytnou žákům opakovanou možnost cviku za různých situací.

Základem výuky je individuální praktický nácvik na figurínách. Stále hlídáme rychlost (frekvenci stlačování), hloubku stlačování a nepřerušování cyklu. V dýchání je základním problémem nedostatečný záklon a u některých figurin obtížné ucpání nosu.

f) Možné dotazy žáků

A proč je v MHD uvedeno, že máme jen mačkat a nedýchat?

Kampaň v MHD je určena pro laickou veřejnost, která neměla žádné školení v první pomoci. Podle našich aktuálních informací je resuscitace spojená s umělými vdechy nekvalitnější formou resuscitace⁸.

A co když někdo nebude dýchat a bude zaklíněný v autě?

To je bohužel jeden z případů, kdy nelze zpravidla dělat nic jiného než zavolat 155 a čekat na profesionály. S ohledem na aktuální podmínky je možné resuscitaci provádět na sedačce, nicméně polstrování způsobí, že resuscitace nebude příliš užitečná. Na druhou stranu je lepší něco, než nic.

g) Shrnutí:

- Mačkejte hluboko a celkem rychle
- Resuscitaci nepřerušujte!

⁸ Podle Guidelines 2010, doporučení Evropské resuscitační rady. Více zde: <http://www.resuscitace.cz/wp-content/uploads/2010/09/Full ERC 2010 Guidelines.pdf>

MASIVNÍ KRVÁCENÍ

a) Cíl

Žák instruuje raněného k samozáchraně. Pokud má ochranné pomůcky, sám zastaví masivní krvácení tlakem v ráně.

b) Pomůcky pro výuku

- tabule + psací potřeby
- rukavice
- obvazy pro nácvik tlakového obvazu

c) Osnova

- 1) Bezpečnost!
- 2) Ať si to chytne sám!
- 3) Když musíte zasáhnout vy...
- 4) Tlakový obvaz
- 5) Škrtidlo
- 6) Volání 155

d) Výklad pro žáky

Jste ve druhém kroku a zajímá vás, jestli osoba masivně nekrváčí. Větší ztráta krve totiž může ohrozit život člověka, a proto je důležité rychle jednat. Člověka ohrožuje ztráta více jak 1/3 krevního objemu, což u dospělého jedince představuje přibližně 1,5 litru (nicméně u dětí se může jednat již o 1 dcl!). Na druhou stranu je nutno podotknout, že v takovéto situaci stejně nevíme, kolik krve dotyčný už ztratil a kvantifikováním jako „hodně“ lze označit skoro cokoli. Za rozhodující bereme intenzitu krvácení (krev vystřikuje nebo masivně vytéká). Tak jako tak, krvácení je zkrátka nutné zastavit.

Bezpečnost

Z hlediska (vaší) bezpečnosti je vytékající krev vysoce riziková (možnost nákazy virem HIV, hepatitidy B, C a dalšími). Ochranu pro vás v tomto případě představují gumové rukavice⁹, které jsou ideální pomůckou do všech situací.

Další nebezpečí představuje mechanismus úrazu. Než se vrhnete do akce, je dobré se vyptat, jak se to dotyčnému stalo a především, jestli vůbec chce pomoci (pozor na sebevrahy, osoby pod vlivem návykových látek a agresivní osoby!). Ohrožovat vás může rovněž předmět, který krvácení způsobil – je dobré zajistit případně ostré předměty (nože, injekční stříkačky, nůžky...) tak, abyste se nemohli také poranit.

⁹ Jedná se především o (latexové, vinylové, nitrilové) vyšetřovací nebo také „chirurgické“ rukavice. Z hlediska vaší ochrany samozřejmě stejnou službu poskytnou také rukavice úklidové nebo ochranné, nebo třeba jen neporušený igelitový sáček od svačiny.

At' si to chytne sám!

Během pár desítek vteřin, které věnujete ochraně svého zdraví, raněný nevykrvácí. Navíc můžete zraněného vyzvat, aby si ránu zatím stlačil sám. Cílem snažení je zastavit masivní krvácení a toho nejlépe docílíte tlakem v ráně (přesněji řečeno tam, kde krev z cév vytéká). Pokud je tedy zraněný schopen, ať si tento tlak v ráně vytvoří on sám. Tímto postupem jsme nejlépe chráněni a zároveň máme volné obě dvě ruce pro jiné činnosti, např. pro pomoc dalším pacientům či hledání mobilu a volání záchranky.

Když musíte zasáhnout vy...

V případě, že si zraněný nechce či není schopen krvácení sám zastavit („nesnáším pohled na krev“), je nutné, abyste našli zdroj krvácení a v tomto místě vytvořili tlak (vlastními prsty). Pro jistotu znovu: je velmi vhodné využít gumové rukavice a minimalizovat tak možný přímý kontakt s tělními tekutinami postiženého.

Ve většině případů vám k zastavení krvácení tlakem v ráně postačí pouze jedna ruka, tou druhou můžete najít mobil a zavolat záchranku (pokud to např. další osoby kolem dosud neudělaly). Těch několik minut, než se k vám záchranná služba dostane, je možné v tomto stavu vydržet.

Tlakový obvaz

Pokud potřebujete od zraněného odejít (např. ošetřovat další zraněné) nebo bude trvat déle, než se k vám pomoc dostane, je možné využít techniky tlakového obvazu. Tento postup je poměrně komplikovaný, a pokud ho záchránce nemá dostatečně natrénovaný, dochází často k nedokonalému zastavení krvácení. Důrazně proto doporučujeme ho používat pouze v krizových případech.

Na vytvoření tlakového obvazu potřebujeme minimálně dvě (pokud možno sterilní) obinadla. První přiložíme na ránu (následně vytvoří tlakovou vrstvu) a pomocí druhého obvazu ránu i obvaz začneme obtáčet a utahovat tak, aby se krvácení zastavilo. Pokud rána stále krvácí, přiložíme další vrstvu. Pokud znovu protéká, je nutné tlaková obvaz sejmout a začít znovu.

V případě, že osoba krvácí z krční tepny, neaplikujte ani tlakový obvaz ani škrtidlo, ale ránu ucpěte pouze pomocí své dlaně v rukavici.

Škrtidlo

Použití škrtidla (zaškrcovadla) není snadné a nese s sebou mnoho obtíží a nevýhod. Proto se používá jen při opravdu extrémních situacích, jako je např. amputace obou dolních končetin v oblasti stehna a jediný záchránce (v jednom není snadné dvě takto velká krvácení zastavit), nebo v případě velkého množství zraněných, kdy je nutné se rychle začít věnovat i dalším.¹⁰

¹⁰ Pokud skutečně nemáte jinou možnost, než použít škrtidlo, potřebujete buď škrtidlo typu turniket, anebo běžné pryžové škrtidlo, které je alespoň 5 cm široké a jeden metr dlouhé. To proto, abyste ho mohli několikrát omotat kolem končetiny a ve výsledku tak vytvořili pás o šířce cca 10 až 15 cm. Zaškrcovadlo se přikládá pouze na stehno nebo paži (céva je dobře stlačitelná proti jedné kosti) a pokud možno přes oděv. Je vhodné po zaškrcení končetiny na škrtidlo uvést čas zaškrcení. Čím déle je končetina zaškrcená, tím větší je riziko trvalého poškození a následné amputace (krev nemůže přivádět kyslík a zároveň se hromadí odpadní látky).

Volání 155

Pokud v průběhu zastavování nebyla zavolána odborná pomoc, je nutné ji zavolat po zastavení krvácení. Protože „Pokud o vás nikdo neví, nikdo nepřijede“.

e) Poznámky k výuce

Při výkladu zástavy masivního krvácení je důležité dbát především na bezpečnost zachránců a dostatečný tlak v ráně. Vhodné je, aby si žáci zkusili v rámci výuky vytvořit tlakový obvaz (zjistí, že to není tak jednoduché a spíše se budou snažit využívat jen rukavice a tlak pomocí prstů).

Rovněž doporučujeme využít alespoň základní maskování – umělou krev – tak, aby si žáci zkusili zastavit masivní vnější krvácení na figurantovi pomocí vlastních prstů.¹¹ Je možné namaskovat polovinu žáků a druhou nechat zachraňovat. Pokud je pedagogů více, je možné rozdělit si žáky do několika skupin, krvácení namaskovat pedagogovi a žáky nechat krvácení zastavovat postupně. Tato varianta má výhodu v podobě okamžité zpětné vazby, ale jedná se o časově náročnější postup.

f) Možné dotazy žáků

Proč nezvedat člověku krvácející ruku?

Jedná se sice o logický předpoklad (krev do kopce neteče), ale dosud nebylo prokázáno, že by to fungovalo. Navíc je polohování spojeno s námahou a nepohodlím zraněného. Masivní krvácení je zpravidla možné zastavit obvyklými postupy, především tlakem v ráně.

g) Shrnutí:

- Pozor na bezpečnost! Krev je velké riziko!
- Masivní krvácení zastav tlakem v ráně! Buď on, ty anebo tlakovým obvazem!

¹¹ Podrobnější popis maskování je uveden v kapitole „Základy maskování zranění“.

Cizí těleso v dýchacích cestách

a) Cíl

Žák uvolní dýchací cesty vypuzovacím manévrem, a to jak u dítěte, tak u dospělého.

b) Pomůcky pro výuku

- bonbon/žvýkačka na úvodní simulaci

c) Osnova

- 1) Rizikové skupiny
- 2) Jak dušení vypadá?
- 3) Postup u dospělého
- 4) Postup u dítěte (do 8 let)

d) Výklad pro žáky

Dušení cizím tělesem je velmi častá záležitost, která však může vést až k ohrožení života. Nejvíce ohroženy jsou dvě skupiny – děti a staří lidé. U dětí (a zvláště u těch malých) se setkáváme s tím, že zkouší vše dávat do úst, žvýkat, ochutnávat. Snadno se stane, že malá součástka z hraček, oříšky či bonbóny uváznou v dýchacích cestách a dítě se začne dusit. Podobně i např. nedokonale rozkousané slupky od ovoce či ukousnuté rohy igelitových sáčků. Takovéto předměty začnou v dýchacích cestách fungovat jako „záklopka“ a jsou pro malé děti velmi nebezpečné. Druhou ohroženou skupinou jsou starší lidé, protože často nejsou schopni dokonale rozkousat potravu.

Jak dušení vypadá?

Dušení cizím tělesem mívá náhlý začátek – často při konzumaci jídla nebo během hry. Postižená osoba může kašlat (hlasitě, záchvatovitě). Pokud nedojde k uvolnění dýchacích cest, kašel se může postupně ztišit a změnit se na sípavý, osoba si svírá krk a barva v jejím obličeji se postupně mění na rudou, brunátnou až modrošedou. Takovýto stav může bez pomoci vést až k bezvědomí a udušení.

Postup u dospělého člověka

Podporujte v kašlání

Pokud je člověk při vědomí, reaguje na vás a snaží se komunikovat, zeptejte se: „Dusíš se?“. Pokud tomu tak je, snažte se dotyčného podporovat v kašlání (řekněte mu, ať pořádně kašle). Kašel je velmi silná vypuzovací síla a nezřídka jsou svaly schopné cizí těleso z dýchacích cest vypudit už tímto způsobem.

Údery mezi lopatky

Pokud kašlání nepomáhá, nabídněte údery mezi lopatky. Člověka na to předem upozorněte, a nechte ho rukama opřít (např. o stěnu nebo o stehna) nebo ho chytněte svou druhou rukou za hrud, aby při úderech neupadl. Následně pětkrát udeřte mezi lopatky. Údery by měly být poměrně silné, vedeny

spodní částí otevřené dlaně a směrem šikmo nahoru (jakoby k ústům). Šikmým směrem dochází opět k vytváření tlaku na těleso v dýchacích cestách a to může být tímto způsobem vyraženo ven.

Heimlichův manévr

Jestliže nepomohlo ani 5 úderů mezi lopatky, můžete přistoupit k tzv. Heimlichově manévru. Důležitou podmínkou je, aby dusící se osoba byla stále při vědomí. Po celou dobu se s ní snažte komunikovat a vysvětlovat, co budete dělat. Stoupnete si za člověka a zezadu ho obejmete. Dlaně sevřete v pěst a umístíte je dusícímu se člověku pod konec hrudní kosti (mezi žebra a pupek). Následně zmíněnou oblast pod hrudní kostí silou zmáčknete směrem šikmo vzhůru (pohyb opisuje písmeno „J“). Tímto způsobem dojde k vyražení vzduchu z plic, který může posunout či zcela vyrazit těleso z dýchacích cest. Tento postup 5x opakujete. U těhotných žen se Heimlichův manévr neprovádí!

Pokud nedošlo k vypuzení tělesa z dýchacích cest, udělejte znovu 5 úderů mezi lopatky, poté opět 5 Heimlichových manévrů atd. Tento postup opakujte, dokud bude osoba při vědomí. Pokud ztratí vědomí, je nutné zavolat záchranku, zaklonit hlavu a zahájit resuscitaci¹².

Postup u dítěte (do 8 let)

Podporujte v kašlání

Pokud je dítě při vědomí, reaguje na vás a snaží se komunikovat, postupujete stejně jako v případě dospělého – snažíte se ho podporovat v kašlání.

Údery mezi lopatky

Pokud nepomohlo kašlání, je nutné dávat údery mezi lopatky. Dítě do 1 roku si položte hrudníkem na předloktí, obličejem k zemi, hlavu níže než tělo. Dlaní podepřete bradu, prsty chytíte čelist a 5x udeříte mezi lopatky. Dítě starší 1 roku podepřete kolenem v oblasti hrudníku (tzv. „výprasková poloha“) a 5x udeříte mezi lopatky. Opět se snažíte úderem jakoby těleso vyrazit ven, směrem k ústům.

Stlačování hrudníku

Pokud údery nepomohly, otočíte dítě na záda a 5 x stlačíte hrudník (stejně jako při resuscitaci). Vypuzený vzduch může opět posunout či pootočit těleso a uvolnit tak aspoň částečně dýchací cesty. Toto opět opakujete do doby, než se dítě rozkašle či je schopné nadechnout, nebo ztratí vědomí.

Pokud dítě ztratí vědomí, zahajte resuscitaci. Je vhodné začít zaklonem hlavy a 5 vdechy (mohly by opět posunout cizí těleso).

Volat na 155 je možné kdykoli během dušení – tento stav má většinou rychlý spád a proto, pokud je na místě více záchránců, je vhodné, aby někdo z nich zavolal již v prvních fázích záchrany. Samozřejmě ne vždy je nutné volat záchranku – např. pokud se jedná pouze o zaskočení, kterému pomůže pár úderů

¹² Včetně dýchání z úst do úst, cizí těleso se může posunout do jedné z plic.

do zad. Naopak velmi vhodné je to u osob, které sice jsou při vědomí, ale při jejich záchraně jste použili Heimlichův manévr nebo resuscitaci.

e) Poznámky k výuce

Výklad tématu je možné uvést mikrosimulací dušení. Lektor si „okatě“ vezme bonbon a vzápětí se začne dusit a kašlat. Poté, co jsou žáci aktivizováni a pomohou buď podporou kašláním či údery mezi lopatky, simulace skončí.

Je velmi vhodné, aby si žáci vyzkoušeli vzájemně údery mezi lopatky – důležité je kontrolovat správný směr i sílu (většinou jsou překvapeni, že je to docela dost silou i u malých dětí). Je dobré, aby vzájemně zkusili naznačit i Heimlichův manévr (vzhledem k negativním následkům doporučujeme pouze chvat naznačit).

f) Možné dotazy žáků

Proč se neprovádí Heimlichův manévr u dětí do 8 let?

Děti mají méně kryté vnitřní orgány, navíc je zde velikostní a silový nepoměr zachránce a malého pacienta, proto hrozí riziko poranění orgánů a vnitřního krvácení.

A co kontrola dutiny ústní?

Cizí těleso je většinou hlouběji v dýchacích cestách a není tedy možné ho ani vidět ani jednoduše vytáhnout. Kontrolu ústní dutiny provádíme po úderech mezi lopatky u dětí, než je otočíme na záda (mohly by těleso znovu spolknout).

g) Shrnutí:

- Pokud se někdo dusí, podporuj ho v kašláním, pak střídej údery mezi lopatky a Heimlichův manévr.

Volání tísňové linky

a) Cíl

Žák uskuteční simulovaný hovor s operátorkou ZZS, ve kterém podá všechny potřebné informace.

b) Pomůcky pro výuku

- nahrávky nebo přepisy hovorů z tísňové linky 155¹³

c) Osnova

- 10) Kam volat? 155 nebo 112?
- 11) Co volat? Kde, co, kdo.
- 12) Nezavěšujte první!
- 13) Co dál?

d) Výklad pro žáky

Volání tísňové linky je základem první pomoci. Velké množství stavů (a zejména ty závažné) není často možné vyřešit jinak, než zavoláním zdravotnické záchranné služby. Pokud se nacházíte mimo civilizaci a nemáte možnost zavolat pomoc (vybil se vám mobil atd.), máte velký problém. Proto je dobré těmto situacím předcházet a myslet na ně s předstihem.

Volat pomoc je možné ve všech třech krocích systému Tří kroků – záleží na každé situaci¹⁴. Obecným problémem je váhání nad tím, jestli je vůbec nutné nějakou pomoc volat. Jakmile vás napadne „Neměl bych zavolat záchranku?“, tak je vhodný čas ji zavolat. Pokud se bude jednat o zdravotnickou situaci, tak vám žádný právní postih nehrozí, i kdyby se nakonec ukázalo, že zcela nutné nebylo. Koneckonců – to, jestli ta záchranka skutečně vyjede, nerozhodnete vy, ale dispečer. Břemeno tedy posunete dál a navíc jste možná právě někomu zachránili život.

Kam volat?

Pokud se rozhodnete volat, tak je nejdůležitější otázkou to, kam vůbec volat? Na jaká čísla? Základní čísla jsou obecně známá, přesto je dobré je zopakovat. Číslo 150 jsou hasiči. Pokud potřebujeme policii, tak můžeme volat buď na 158 (státní), anebo 156 (městská – pozor, nefunguje ve všech městech). Potíž nastává se zdravotnickými problémy – jestli volat na 155 nebo na 112 už je trochu složitější.

Linka 112 je zřizovaná hasičským sborem (u telefonu tam zkrátka „sedí“ hasič). Ti samozřejmě základy první pomoci rovněž mají, ale v případě zdravotnické situace jsou mnohem kvalifikovanější odborníci na lince 155, kde se většinou setkáme se záchranářem, doktorem nebo zdravotní sestrou. Pokud se tedy jedná o zdravotní problém, je vhodné volat primárně linku 155.

¹³ Dostupné z <http://www.ppomoc.cz/nahravky-155/>, <http://naplno.osjak.cz/download/prirucka.pdf> nebo k zapůjčení na KUDBi.

¹⁴ V prvním kroku voláte, pokud situace není bezpečná nebo je pacientů větší množství. V druhém kroku, pokud osoba masivně krvácí, není při vědomí nebo se dusí. Ve třetím kroku voláte 155, pokud jsme odhalili závažný stav, i když (dosud) nejsou změny v dýchání nebo vědomí.

Myšlenka jednotného čísla tísňového volání (112) byla/je, že vzniknou větší střediska („Integrované bezpečnostní centrum“), ve kterých budou společně zastoupeni hasiči, policie i záchranná služba. V takovémto případě by tedy byli schopni si informace předávat velmi rychle a flexibilně reagovat v krizových situacích. Problém je, že těchto center je zatím velmi málo (v současné době cca 4 v celé ČR). Z tohoto důvodu se někdy stává, že osoba zavolá na číslo 112, proběhne celý hovor (nahlášení místa, popis události a zraněných) a následně je mu sděleno, že toto mají v kompetenci záchranáři, je přepojen na linku 155 k jinému dispečerovi, kterému vše musí odvykládat znovu. To celé může trvat i několik minut (a času je většinou v takovýchto situacích málo...). Na 112 je vhodné volat, pokud není dostupný signál vašeho operátora (stačí jakýkoliv signál), když selhává linka 155 nebo při jazykových problémech.

Pokud cestujete do zahraničí, je vhodné si předem zjistit místní čísla tísňového volání.

Co volat?

Celý hovor by měl mít určitou strukturu. Některé informace jsou velmi důležité a je vhodné je sdělit co nejdříve (např. místo události), jiné naopak můžeme vynechat (není důležité, jestli má zraněný oblečenou červenou bundu nebo modrou).

Na začátek je možné pozdravit a představit se (zvýší to věrohodnost hovoru). Poté byste měli nahlásit:

- a) **Kde?** – místo, kde se událost stala
- b) **Co?** – co se vlastně stalo
- c) **Kdo?** – komu se něco stalo, kolik je zraněných

a) Kde?

Nejdůležitější informací je, kde se nacházíme – místo, kde se něco stalo či kam má pomoc přijet. To by mělo zaznít co nejdříve. Už jen kvůli tomu, že čím dříve se o nás někdo dozví, tím dříve někdo přijede. Navíc během volání může vypadnout signál, vybit se mobil, stát se nám nějaký úraz (pozor na bezpečnost!) – a pokud o nás jednoduše nikdo neví, tak ani nikdo nepřijede.

Jak nahlásit, kde se nacházíte? Samozřejmě nejjednodušší možností je říci přesnou adresu (město, ulici a číslo popisné). Pokud nevíte adresu, rozhlédněte se a nahlaste, co vidíte – např. název restaurace, kostel atd. Je dobré zkusit jim místo popsat – dispečerů mají poměrně dobré znalosti terénu, a navíc mají k dispozici množství map. Také je možné nahlásit speciální kódy na různých objektech. Ve větších městech funguje systém číslování lamp a sloupů – v úrovni očí jsou malé cedulky s vyrytým kódem – pokud to nahlásíte, tak 155 je schopná najít, kde tento sloup přesně stojí¹⁵. Podobně jsou číslovány i silnice, mosty, železniční přejezdy, sjezdy, nájezdy a na rychlostních komunikacích je samozřejmě kilometrůž. Pokud např. cestujete a někde uvidíte nehodu, je dobré říci, ve kterém směru se nehoda stala (např. dálnice D1 směr z Brna do Prahy) a upřesnit jak dlouho asi jedete (je to asi 10 minut směrem od Brna).

¹⁵ V menších městech a obcích jsou sloupy také číslovány, ale 155 nemá potřebné mapy s jejich rozmístěním.

Pokud vůbec nevíte, kde se nacházíte, volejte i tak 155 a nahláste jim alespoň oblast, kde se nacházíte. Dispečink vyšle do oblasti záchranku a vás vyzve k zavolání 112, kteří vás lokalizují (pomocí signálu mobilního telefonu) a zpřesní trasu sanitky.

Zamyslete se také nad tím, jak se k vám pomoc dostane. Je dobré, že mají adresu, ale... Nejsou dveře do budovy zamčeny? Bude tam vrátný? Kdo má klíče? Je zvonek označený? Dostanou se až k vám do bytu? Pokud by cestou mohly nastat nějaké komplikace, je dobré na to dispečerku upozornit nebo zkusit je vyřešit. Třeba tím, že pošlete někoho před dům, na ulici, aby posádku záchranky následně dovedl až na místo.

b) Co?

Další důležitou informací je, co se vlastně stalo. Ono totiž úplně jinak zní „leží tady na zemi žena v bezvědomí“ a „leží tady na zemi žena v bezvědomí, která vypadla z 5. patra“. Popište jim, jaký je mechanismus úrazu, jak ke zranění došlo.

Rovněž je potřeba zranění popsat, jak vypadá (např. osoba masivně krvácí z levého předloktí).

c) Kdo?

Dále je vhodné sdělit, kolik je zraněných – a o koho se vlastně jedná – nahlásit pohlaví a věk (aspoň orientačně). Potom jeho stav – je při vědomí? Komunikuje? Reaguje? Vnímá nebo nevnímá?

Nezavěšujte první!

Pokud na všechno zapomenete a nebudete vědět, co říci jako první a co jako druhé, nic se neděje – důležité ale je, abyste pozorně poslouchali a pečlivě odpovídali. Oni už se vás na všechno vyptají.

Nezavěšujte jako první! Pamatujte, že jsou to profíci a jsou schopni vám se vším pomoci a navádět vás. Víte, co je to TAPP a TANR? Je to telefonicky asistovaná první pomoc a telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace. Znamená to, že dispečerji jsou schopni vysvětlit i naprostému laikovi, jak správně postupovat nebo resuscitovat. Díky tomu se v posledních letech výrazně zvýšila úspěšnost laických resuscitací, a vůbec poskytované první pomoci.

Co dál?

Po ukončení hovoru je dobré zůstat u zraněných a kontrolovat jejich životní funkce (především dýchání) dokud se o osoby nezačnou starat záchranáři. Pokud by došlo k nějaké změně stavu člověka – např. osoba upadne do bezvědomí, je vhodné znovu zavolat na 155, říci, kde se nacházíte a že už jste jednou volali a nahlásit jim tuto změnu. Dispečer to opět přepoše posádce na cestě a ti tak budou mít aktuální informace.

e) Poznámky k výuce

Volání tísňových linek je téma, které pokud máte málo času, není nutné probírat jako samostatné téma, ale je vhodné studenty alespoň stručně poučit. Zbytek (struktura hovoru) odkoukají a naučí se při simulacích. Jelikož se ale jedná o téma, u kterého často bývá mnoho dotazů (zvláště co se týká technického zabezpečení linek a GPS lokalizace), je vhodné, aby se na něj pedagog předem připravil.

Doporučujeme si předem projít/poslechnout nahrávky či přepisy hovorů z tísňových volání. Je dobré studentům některé ukázky pustit a okomentovat správné chování nebo naopak upozornit na nedostatky.

Filosofií naší výuky první pomoci vychází z předpokladu, že se člověk nachází v České republice či jinde, kde je velmi dobrá dostupnost záchranné služby a tísňových linek. Koncept celé metodické příručky tedy pracuje s podmínkami, kdy se k nám záchranná služba v případě nutnosti dostane během 15-20 minut (v Praze 8-9 minut). Je vhodné na to studenty upozornit a doporučit jim, aby se v případě, že se budou pohybovat v méně přístupném terénu či oblastech světa (hory, neobydlená území...), na takovéto podmínky připravili. Základem je zjistit si čísla na tísňové linky, je možné si najmout průvodce a či si předem najít, kde se nachází nejbližší města a lékařská střediska.

f) Možné dotazy žáků

Volal jsem 155 a byly tam protivné dispečerky!

Přibližně 20 % hovorů na tísňová volání jsou pouze vtipy a vulgární krátké hovory. Nelze se tedy divit, že občas mají i dispečerky špatnou náladu - jsou to taky jen lidé.

Mohu dispečinku nahlásit přesné GPS souřadnice namísto nepřesného popisu?

Pokud člověk vlastní přístroj schopný GPS lokalizace, je možné souřadnice nahlásit. Nicméně zatím se spíše osvědčuje popis místa, protože místo dle souřadnic najdou jen některé dispečinky.

g) Shrnutí:

- Volejte primárně 155!
- Nejdříve jim řekněte, **kde** se nacházíte, potom **co** se stalo a **komu**.
- Pozorně poslouvejte a odpovídejte, nikdy nezavěšujte první!

Základy maskování zranění

Úvodem

Účelem maskování zranění je zvýšit prožitek z výuky. Proto je velmi důležité vhodně zařazovat takové simulace, které mohou žáci reálně zvládnout vyřešit. Komplikované namaskované zranění vypadá velmi efektně (amputace, velké poškození obličeje a hlavy, ...), ale reálné zvládnutí první pomoci může být velmi složité i pro zkušeného záchránce. Je proto vždy nutné v první řadě myslet na to, co je cílem dané simulace a proč ji situaci zařazují (viz kapitola XY).

Znovu připomínáme, že je dobré si uvědomit, že někteří jedinci mohou mít se zvládnutím reálně namaskovaného zranění problém (zejména z pohledu na krev, nebo proto že jim simulovaná situace může připomínat nějakou nepříjemnou situaci z jejich minulosti). Proto nikoho nenuťte zasahovat, a pokud se mu během zásahu udělá nevolno, tak včas přerušte simulaci a poskytněte takovému člověku pomoc. Tato pomoc spočívá zejména v posazení/položení zasahujícího a otevření okna. Pokud již omdlel, můžete mu zvednout nohy. Je dobré s tímto počítat a být na to připraven. Občas se také stává, že podobné problémy má figurant, postup je pak stejný.

Příprava simulace

Je nutné figurantovi přesně popsat, jak má daný stav zahrát, ukázat mu to a případně si od něj nechat ukázat, zda to pochopil (krátce zahraje stav). Pro reakčnost využívejte rekvizity a maskování zranění (pokud se hodí k situaci). Je důležité nevymýšlet nereálné scény. Raději pracujte s prostředím a materiálem, které máte k dispozici. Zejména z počátku Vaší praxe je vhodné, abyste připravovali situace jednodušší na přípravu i realizaci. Jen tak se Vám nestane, že simulace vyjde naprázdno nebo dopadne špatně (zranění, strach z dalšího zachraňování, ...).

Po skončení simulace je důležité provést rozbor řešení dané simulace.

Nakonec...

Nakonec většinou probíhá úklid a odmaskování figurantů. Odmaskování je důležité, není vhodné, aby figuranti šli s namaskovaným zraněním domů. Nezúčastnění lidé by nemuseli vždy chápat, co se děje a v horším případě by začali „ošetřovat“. To je sice chvályhodné, nicméně s tím vznikají další komplikace a nepříjemnosti (výjezdem zdravotnické záchrané služby konče). Nepodceňujte přípravu a úklid, zejména odmaskování figurantů.

Pravidla maskování

- Maskuji jen to, co vím, jak vypadá.
- Práce s maskovací hmotou by měla být „za mokra“ – jde to lépe.
- Méně znamená více – je lepší používat méně maskovací hmoty, zranění vypadá realističtěji.
- Beru situaci komplexně – sražený chodec bude především odřený, i když hlavní stav, kvůli kterému je situaci zařazená je zlomená dolní končetina.

Vybavení pro maskování

Vybavení, které máte k dispozici je různé, a závisí zejména na finančních možnostech. V následujícím textu je popsáno vybavení, které se nám osvědčilo a které není zcela finančně náročné. Text, týkající se postupů maskování, je pak zaměřen na využití těchto pomůcek.

Základní maskovací hmota

Přísady:

2dl hladké mouky, 5 polévkových lžic soli, 2 polévkové lžíce stolního oleje, 2 kávové lžičky kyseliny citronové, 2dl vody

Postup:

Smícháme mouku a sůl. V jiné nádobě smícháme kyselinu citronovou, vodu a olej. Postupně k mouce a soli přiléváme vzniklou tekutinu a důkladně promícháme (aby se netvořily hrudky). Vzniklou hladkou hmotu za stálého míchání zahříváme (např. na pánvi), dokud se nespojí dohromady. Poté vezmeme hmotu do rukou (pozor, je horká) a důkladně prohněteme, aby se hmota stala vláčnou (1–2 minuty). Následně hmotu vložíme do igelitového sáčku a zamezíme přístupu vzduchu, hmota by na vzduchu „okorala“ a byla by nepoužitelná. Takto připravená hmota vydrží v lednici cca 6–12 měsíců.

Vybarvovací krev

Přísady:

1 lžička arabské gumy v prášku, 3 lžičky hladké mouky, 4 lžičky kyseliny citronové, 3-6 lžiček červené barvy (množství se různí dle typu barvy), voda

Postup:

Do uzavíratelné nádoby přidejte všechny sypké suroviny a pořádně promíchejte. Posléze přilévejte vodu. Množství vody je různé, dle požadavku na hustotu (doporučujeme postupně, lepší je hustší hmota, lze jí vždy rozředit).

Hustá krev na dokreslení ran

Přísady:

Med, červená barva, trocha vody

Postup:

V medu rozmícháme červenou barvu (množství obou surovin dle potřeby). Pokud je hmota moc hustá, můžete jí naředit horkou vodou.

Krev na krvácení

Přísady:

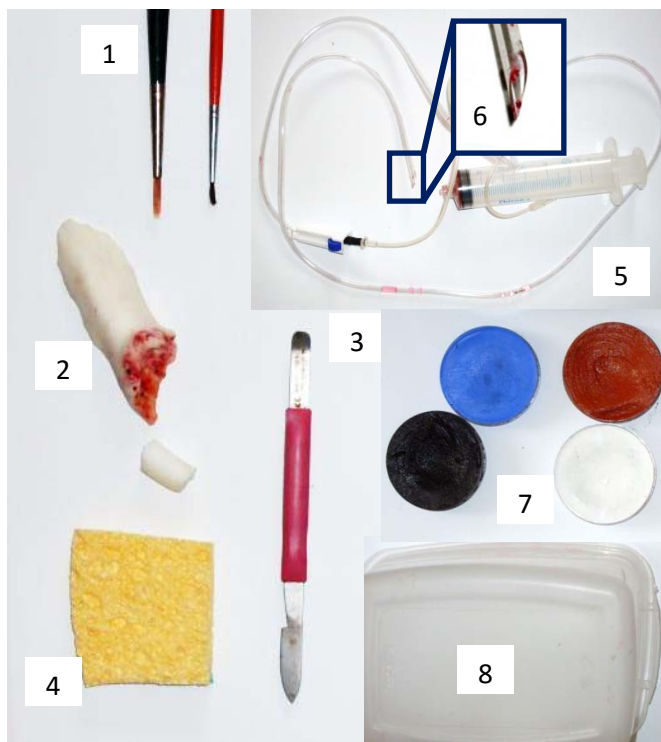
Voda, červená barva

Postup:

Smícháme potřebné množství vody a barvy (množství barvy dle potřeby a typu).

Další potřebné vybavení

- štětce (1)
- imitace kostí (2)
- tvarovací nůž (dřevěná/plastová špachtle) na modelování ran (3)
- houbičky (4)
- hadičky ke stříkačkám (5; detail na hadičku 6)
- mastná líčidla na modřiny, bledost a popáleniny (modrá, bílá, červená) (7)
- nádoba na vodu (8)
- nůžky
- stříkačky
- leukoplast
- vlasový gel
- buničitá vata nebo papírové utěrky/kapesníky
- střepy (nejlépe z pet lahví)
- pytle na odpad
- igelit na zakrytí pracovní plochy (aby nebyla špinavá)
- mycí prostředky na úklid
- obyčejné mýdlo pro figuranty



Jak co namaskovat

Bledost

Občas je vhodné pro dokreslení stavu namaskovat na pacientovi bledost. Je to velmi komplikované a doporučujeme si toto nejprve několikrát vyzkoušet.

Figurant si nabere na ruce malé množství bílé barvy a rozetře si jí po obličeji. Maskér pak houbičkou domaskuje místa, která figurant vynechal. Opět platí, méně barvy a raději vícekrát.

Modřiny

Pomocí houbičky naneste na kůži červené líčidlo a rozetřete. Pozor, u kvalitních líčidel nanášejte raději méně a vícekrát, barvy bývají velmi syté! Posléze naneste druhou vrstvu, tentokrát modré barvy, a rozetřete (opět raději méně a vícekrát).

Rány

Vezmeme požadované množství maskovací hmoty a okraje rozetřete do ztracena. Je nutné namáčet své ruce do vody a roztírat hmotu „za mokra“. Po nanesení hmoty a rozetření do ztracena vezmeme tvarovací nůž/špachtli a vytvoříme požadovanou ránu (opět nůž namočíme do vody). Vzniklou ránu štětcem vybarvíme vybarvovací krví. Namočte papírovou utěrku do vody a ránu lehce

přetřete/poťupkujte, aby se krev roztekla. Nakonec do rány vpravte stříkačkou trochu husté krve, aby z rány vytékala.

Pokud potřebujete do rány cizí těleso (střep), vezměte plastový střep a „zapíchněte“ jej do rány.



Obrázek XY – Tržná rána.



Obrázek XY – Cizí těleso v ráně.

Popáleniny

Pomocí houbičky naneste na kůži červené líčidlo a rozetřete. Pozor, u kvalitních líčidel nanášejte raději méně a vícekrát, barvy bývají velmi syté!

Je velmi důležité nanášet barvu s rozmyslem a dbát na mechanismus úrazu. Těžko si při sáhnutí dlaní na horkou plotýnku popálím i hřbet dlaně.

Pokud chcete vytvořit puchýře, naneste na červenou barvu trochu gelu na vlasy. Pak vezměte buničinu/jednu vrstvu papírové utěrky/kapesníku, odtrhněte požadovanou velikost a lehce přitiskněte na gel – tak, abyste neporušili kompaktnost gelu.

Krvácení

Pro přípravu krvácení budete potřebovat hadičku, stříkačku, leukoplast, maskovací hmotu, krev na vybarvení a cca 500ml rozředěné červené barvy v teplé vodě. Konec hadičky (se seříznutou špičkou) přilepte leukoplastí na místo, kde předpokládáte zranění. Hadičku dále maskujte nejlépe pod oblečením (aby nebyla tolik vidět) a přilepte ještě na cca 2 místech (hadička pak lépe drží). Následně seříznutý konec hadičky překryjte maskovací hmotou. Do maskovací hmoty vytvořte modelovacím nožem zranění a vybarvěte jej vybarvovací krví. Stříkačku naplňte tekutou krví a připevněte k hadičce (hadičku je možné jedním koncem našroubovat na stříkačku) a tlakem na píst stříkačky simulujte krvácení. Doporučujeme takto udělat na jedno předloktí ránu a hadičku vést přes záda figuranta k druhé ruce, ve které může figurant držet a ovládat stříkačku. Je vhodné připravit více stříkaček, aby bylo možné rychleji a efektivněji simulovat krvácení.

Otevřené zlomeniny

Přilepte zlomek kosti pomocí leukoplasti na vybrané místo. Pak přes celou kost dejte maskovací hmotu a uhladte ji. Následně „vyřízněte“ pomocí tvarovacího nože nebo špachtle otvor tak, aby kus kosti vyčníval ven. Ránu vybarvěte, rozetřete krev vodou a dokreslete hustou krví.

Půjčování pomůcek pro výuku první pomoci

Pokud Vaše škola nedisponuje modely či pomůckami, které chcete ve výuce první pomoci použít, je možné si některé vybavení zapůjčit u nás.

Za jakých podmínek?

Podmínkou je absolvování jednodenního **semináře**. Náplní je zopakování (ne výuka!) život zachraňujících úkonů, seznámení a zaškolení do práce s figurínami pro nácvik KPR, výuka základů maskování a základy vedení simulací. Tento seminář je zdarma a koná se ve Viničné 7, Praha 2. Termíny konání naleznete na webových stránkách katedry učitelství a didaktiky biologie (<http://www.natur.cuni.cz/biologie/ucitelstvi>), stejně jako předběžnou přihlášku na seminář.

Na jak dlouho?

Standardní doba výpůjčky je **jeden týden**. Pokud by se Vám ale hodilo mít pomůcky o něco déle, není to nemožné. Na druhou stranu, rádi bychom pokryli požadavky co nejvíce škol, může dojít také ke zkrácení výpůjční doby. Vždy ale po vzájemné předchozí domluvě.

Za kolik?

Zapůjčení je **zdarma**. Zaplatit budete muset pouze dopravu, pokud věci nebudete chtít vyzvednout/vrátit osobně.

Jak je to s dopravou?

Preferujeme osobní předání, zvláště u figurín. Ale je možné materiál zabalit a zaslat k Vám na školu (avšak na Vaše náklady).

Co všechno?

Půjčované věci jde rozdělit do tří kategorií: figuríny pro nácvik kardiopulmonální resuscitace, pomůcky pro poskytování první pomoci a pomůcky pro výuku první pomoci.

Figuríny pro nácvik KPR

- Laerdal Baby Anne – simuluje tříměsíčního kojence, možnost ucpaní dýchacích cest cizím tělesem, 3 ks
- Laerdal Little Junior – simuluje dítě mladšího školního věku
- Simulaids Brad – resuscitační výcviková figurína dospělého člověka (3 ks s elektronickým signalizačním panelem, 1 ks bez panelu)
- Simulaids Simon – resuscitační výcviková figurína dospělého člověka s ovládacím panelem Omni
- Ambu UniMan – resuscitační výcviková figurína dospělého člověka (4 ks)
- Simulaids figurína dospělého pro **nácvik záchrany z vody**

Pomůcky pro poskytování první pomoci

základní výuka:

- izotermická folie (10 ks)
- reflexní vesty (20 ks)

- resuscitační roušky (různé modely)
- resuscitační maska (8 ks)
- autolékárnička – před vrácením nutno doplnit spotřebovaný materiál

rozšířená výuka:

- dlahy Sam Splint (standardní 2 ks a junior 1 ks)
- škrtidla (turnikety) (2 ks)
- cvičný automatický externí defibrilátor Powerheart AED G3 Trenér
- záchranný pás FIS
- záchranný házečí pytlík se sítí 10 m

- ***Pomůcky pro výuku první pomoci***
- panel „zprůchodnění dýchacích cest záklonem hlavy“
- plakát „Tři kroky“
- kufřík s vybavením pro maskování
- muláže
- dopravní kužel (4 ks)
- reflexní vesty/bundy pro organizátory (4 ks)

Chcete si půjčit?

Pokud se chcete přihlásit na seminář nebo byste si rádi něco z naší nabídky zapůjčili, vyplňte formulář na stránkách KUDBi (<http://www.natur.cuni.cz/biologie/ucitelstvi>), ozveme se Vám a domluvíme se na podrobnostech.

Použitá a doporučená literatura

- První pomoc zážitkem, Robert Pleskot, Karel Štěpánek a kol., CPRESS 2009.
- První pomoc do kapsy, kolektiv autorů, Perfekt 2004.
- Akutní stavy v kontextu, Jan Bydžovský, Triton 2008.
- Portál Metodika, Robert Pleskot, a kol., Dostupné z: metodika.zdrsem.cz
- Metodická příručka k výuce tematiky Ochrana člověka za mimořádných událostí na 2. stupni ZŠ : podle projektu NAPLNO. Dostupné z: <http://naplno.osjak.cz/download/prirucka.pdf>

Tabulka 1: První pomoc ve vzdělávacím obsahu RVP ZV pro 2. stupeň

Vzdělávací oblast ČLOVĚK A SPOLEČNOST

Vzdělávání v tématicke první pomoci směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- uplatňování aktivního přístupu k ochraně zdraví, života, majetku při běžných, rizikových i mimořádných událostech i poznávání otázek obrany státu.

VZDĚLÁVACÍ OBOR	TEMATICKÝ CELEK	OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO
VÝCHOVA K OBČANSTVÍ	<i>Člověk ve společnosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • VO-9-1-06 zhodnotí a na příkladech doloží význam vzájemné solidarity mezi lidmi, vyjádří své možnosti, jak může v případě potřeby pomáhat lidem v nouzi a jak pomoci v situacích ohrožení a obrany státu • VO-9-1-07 uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace v různých životních situacích, případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší nenásilným způsobem • VO-9-1-10 posoudí a na příkladech doloží přínos spolupráce lidí při řešení konkrétních úkolů a dosahování některých cílů v rodině, ve škole, v obci 	<ul style="list-style-type: none"> • lidská setkání – přirozené a sociální rozdíly mezi lidmi, rovnost a nerovnost, rovné postavení mužů a žen; lidská solidarita, pomoc lidem v nouzi, potřební lidé ve společnosti • vztahy mezi lidmi – osobní a neosobní vztahy, mezilidská komunikace; konflikty v mezilidských vztazích, problémy lidské nesnášenlivosti • zásady lidského soužití – morálka a mravnost, svoboda a vzájemná závislost, pravidla chování; dělba práce a činností, výhody spolupráce lidí
	Člověk, stát a právo	<ul style="list-style-type: none"> • VO-9-4-08 dodržuje právní ustanovení, která se na něj vztahují, a uvědomuje si rizika jejich porušování 	<ul style="list-style-type: none"> • právo v každodenním životě – význam právních vztahů; důležité právní vztahy a závazky z nich vyplývající; základní práva spotřebitele; styk s úřady

Vzdělávací oblast ČLOVĚK A PŘÍRODA

Vzdělávání v tématicke první pomoci směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- zkoumání přírodních faktů a jejich souvislostí s využitím různých empirických metod poznávání (pozorování, měření, experiment) i různých metod racionálního uvažování,
- 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.

VZDĚLÁVACÍ OBOR	TEMATICKÝ CELEK	OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO
CHEMIE	Pozorování, pokus a bezpečnost práce	<ul style="list-style-type: none">• CH-9-1-02 pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost; posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými zatím pracovat nesmí• CH-9-1-03 objasní nejefektivnější jednání v modelových příkladech havárie s únikem nebezpečných látek	<ul style="list-style-type: none">• zásady bezpečné práce – ve školní pracovně (laboratoři) i v běžném životě• nebezpečné látky a přípravky – R-věty, S-věty, varovné značky a jejich význam• mimořádné události – havárie chemických provozů, úniky nebezpečných látek
PŘÍRODOPIS	Biologie hub		<ul style="list-style-type: none">• houby s plodnicemi – stavba, výskyt, význam, zásady sběru, konzumace a první pomoc při otravě houbami
	Biologie člověka	<ul style="list-style-type: none">• P-9-5-04 rozlišuje příčiny, případně příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby, objasní význam zdravého způsobu života• P-9-5-05 aplikuje první pomoc při poranění a jiném poškození těla	<ul style="list-style-type: none">• nemoci, úrazy a prevence – příčiny, příznaky, praktické zásady a postupy při léčení běžných nemocí; závažná poranění a život ohrožující stavy, epidemie

Vzdělávací oblast ČLOVĚK A ZDRAVÍ

Vzdělávání v tématicke první pomoci směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- ochraně zdraví a životů při každodenních rizikových situacích i mimořádných událostech a k využívání osvojených postupů spojených s řešením jednotlivých mimořádných událostí.

VZDĚLÁVACÍ OBOR	TEMATICKÝ CELEK	OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO
VÝCHOVA KE ZDRAVÍ		<ul style="list-style-type: none">• VZ-9-1-01 respektuje přijatá pravidla soužití mezi spolužáky i jinými vrstevníky a přispívá k utváření dobrých mezilidských vztahů v komunitě• VZ-9-1-15 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• VZ-9-1-16 uplatňuje adekvátní způsoby chování a ochrany v modelových situacích ohrožení, nebezpečí i mimořádných událostí	<ul style="list-style-type: none">• VZTAHY MEZI LIDMI A FORMY SOUŽITÍ<ul style="list-style-type: none">– vztahy a pravidla soužití v prostředí komunity – rodina, škola, vrstevnická skupina, obec, spolek• ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ<ul style="list-style-type: none">– vlivy vnějšího a vnitřního prostředí na zdraví – kvalita ovzduší a vody, hluk, osvětlení, teplota– ochrana před přenosnými chorobami – základní cesty přenosu nákaz a jejich prevence, nákazy respirační, přenosné potravou, získané v přírodě, přenosné krví a sexuálním kontaktem, přenosné bodnutím hmyzu a stykem se zvířaty– ochrana před chronickými nepřenositelnými 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

			<ul style="list-style-type: none"> • RIZIKA OHROŽUJÍCÍ ZDRAVÍ A JEJICH PREVENCE <ul style="list-style-type: none"> – 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) – ochrana člověka za mimořádných událostí – klasifikace mimořádných událostí, varovný signál a jiné způsoby varování, základní úkoly ochrany obyvatelstva, evakuace, činnost po mimořádné události, prevence vzniku mimořádných událostí
TĚLESNÁ VÝCHOVA	Činnosti ovlivňující zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • TV-9-1-05 uplatňuje vhodné a bezpečné chování i v méně známém prostředí sportovišť, přírody, silničního provozu; předvídá možná nebezpečí úrazu a přizpůsobí jim svou činnost 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Vzdělávací oblast ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE

Vzdělávání v tématicke první pomoci směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- osvojení základních pracovních dovedností a návyků z různých pracovních oblastí, k organizaci a plánování práce a k používání vhodných nástrojů, nářadí a pomůcek při práci i v běžném životě.

VZDĚLÁVACÍ OBOR	TEMATICKÝ CELEK	OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO
ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE	Práce s technickými materiály	<ul style="list-style-type: none"> • ČSP-9-1-05 dodržuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny při práci i zásady bezpečnosti a ochrany při práci s nástroji a nářadím; poskytne první pomoc při úrazu 	
	Design a konstruování	<ul style="list-style-type: none"> • ČSP-9-2-04 dodržuje zásady bezpečnosti a hygieny práce a bezpečnostní předpisy; poskytne první pomoc při úrazu 	
	Pěstitelské práce, chovatelství	<ul style="list-style-type: none"> • ČSP-9-3-05 dodržuje technologickou kázeň, zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytne první pomoc při úrazu, včetně úrazu způsobeného zvířaty 	
	Provoz a údržba domácnosti	<ul style="list-style-type: none"> • ČSP-9-4-04 dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla a předpisy a poskytne první pomoc při úrazu, včetně úrazu elektrickým proudem 	elektrotechnika v domácnosti – elektrická instalace, elektrické spotřebiče, elektronika, sdělovací technika, funkce, ovládání a užití, ochrana, údržba, bezpečnost a ekonomika provozu, nebezpečí úrazu elektrickým proudem
	Příprava pokrmů	<ul style="list-style-type: none"> • ČSP-9-5-04 dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc při úrazech v kuchyni 	
	Práce s laboratorní technikou	<ul style="list-style-type: none"> • ČSP-9-6-04 dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci • ČSP-9-6-05 poskytne první pomoc při úrazu v laboratoři 	
	Využití digitálních technologií	<ul style="list-style-type: none"> • ČSP-9-7-05 dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla a předpisy při práci s digitální technikou a poskytne první pomoc při úrazu 	

Tabulka 2: První pomoc ve vzdělávacím obsahu RVP G

Vzdělávací oblast ČLOVĚK A PŘÍRODA

Vzdělávání v tématicke první pomoci směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- formulaci přírodovědného problému, hledání odpovědi na něj a případnému zpřesňování či opravě řešení tohoto problému,
- provádění soustavných a objektivních pozorování, měření a experimentů (především laboratorního rázu) podle vlastního či týmového plánu nebo projektu, k zpracování a interpretaci získaných dat a hledání souvislostí mezi nimi,
- ochraně životního prostředí, svého zdraví i zdraví ostatních lidí.

VZDĚLÁVACÍ OBOR	TEMATICKÝ CELEK	OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO
BIOLOGIE	Biologie virů	<ul style="list-style-type: none">• zhodnotí pozitivní a negativní význam virů	
	Biologie bakterií	<ul style="list-style-type: none">• zhodnotí způsoby ochrany proti bakteriálním onemocněním a metody jejich léčby	
	Biologie člověka	<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje individuální vývoj člověka a posoudí faktory ovlivňující jej v pozitivním a negativním směru	

Vzdělávací oblast ČLOVĚK A SPOLEČNOST

Vzdělávání v tématicke první pomoci směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- upevňování pocitu odpovědnosti za sebe jako jednotlivce i jako člena určitého společenství, k rozvíjení zralých forem soužití s druhými lidmi a ochoty podílet se na veřejném životě své obce, regionu, státu; uplatňování partnerských přístupů při spolupráci.

VZDĚLÁVACÍ OBOR	TEMATICKÝ CELEK	OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO
OBČANSKÝ A SPOLEČENSKO - VĚDNÍ ZÁKLAD	Člověk jako jedinec	<ul style="list-style-type: none">• na příkladech ilustruje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi	
	Člověk ve společnosti	<ul style="list-style-type: none">• uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích, případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší konstruktivním způsobem	<ul style="list-style-type: none">• společenská podstata člověka – význam začlenění jedince do sociálních vazeb, proces socializace; mezilidská komunikace, problémy v mezilidských vztazích
	Občan a právo	<ul style="list-style-type: none">• objasní, v čem spočívá odlišnost mezi morálními a právními normami, odůvodní účel sankcí při porušení právní normy	

Vzdělávací oblast ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE

Vzdělávání v tématicke první pomoci směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- volbě pracovního režimu zohledňujícího lidské zdraví, mezilidské vztahy a ochranu životního prostředí.

VZDĚLÁVACÍ OBOR	TEMATICKÝ CELEK	OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO
ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE	Pracovněprávní vztahy	<ul style="list-style-type: none">• volí bezpečné pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí, používá adekvátní pracovní pomůcky• chová se poučeně a adekvátně situaci v případě pracovního úrazu	<ul style="list-style-type: none">• bezpečnost práce – zásady bezpečnosti práce, ekologická hlediska práce, pracovní úraz a odškodnění

Vzdělávací oblast ČLOVĚK A ZDRAVÍ

Vzdělávání v tématice první pomoci směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- přebírání odpovědnosti za zdraví, bezpečnost a kvalitu životního prostředí,
- osvojení způsobů účelného chování a poskytnutí (zajištění) nezbytné pomoci v situacích ohrožení zdraví a bezpečí, včetně mimořádných událostí.

VZDĚLÁVACÍ OBOR	TEMATICKÝ CELEK	OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO
VÝCHOVA KE ZDRAVÍ	Zdravý způsob života a péče o zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • podle konkrétní situace zasáhne při závažných poraněních a život ohrožujících stavech 	<ul style="list-style-type: none"> • první pomoc při úrazech a náhlých zdravotních příhodách
	Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence	<ul style="list-style-type: none"> • rozhoduje podle osvojených modelů chování a konkrétní situace o způsobu jednání v situacích vlastního nebo cizího ohrožení 	<ul style="list-style-type: none"> • civilizační choroby, poruchy příjmu potravy, choroby přenosné pohlavním stykem, HIV/AIDS, hepatitidy • sociální dovednosti potřebné při řešení problémů v nečekaných, složitých a krizových situacích • duševní hygiena v dlouhodobých zátěžových a stresových situacích, rozhodování se v eticky problematických situacích
	Ochrana člověka za mimořádných událostí	<ul style="list-style-type: none"> • rozhodne, jak se odpovědně chovat při konkrétní mimořádné události • prokáže osvojené praktické znalosti a dovednosti související s přípravou na mimořádné události • a aktivně se zapojuje do likvidace následků hromadného zasažení obyvatel 	<ul style="list-style-type: none"> • únik nebezpečných látek do životního prostředí • první pomoc – klasifikace poranění při hromadném zasažení obyvatel • sociální dovednosti potřebné při řešení mimořádných událostí – rozhodnost, pohotovost, obětavost, • efektivní komunikace
TĚLESNÁ VÝCHOVA	Činnosti ovlivňující zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje účelné a bezpečné chování při pohybových aktivitách i v neznámém prostředí • poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách 	<ul style="list-style-type: none"> • rizikové faktory ovlivňující bezpečnost pohybových činností – zásady jednání a chování v různém prostředí; úprava pohybových činností podle aktuálních podmínek (možných rizik) • první pomoc při sportovních úrazech – závažná poranění a život ohrožující stavy; improvizovaná první pomoc v podmínkách sportovních činností

Příloha 1 – Zprávy dokumentující bezhlavé záchranné akce

31.3.2011, Olomouc

Matka zachraňovala svého syna z potoka, sama při tom zemřela.

Třiatřicetiletá žena, která v pátek zachraňovala z Mlýnského potoka v Olomouci svého syna a sama při tom málem utonula, zemřela ve středu v olomoucké fakultní nemocnici.

"Žena zemřela v důsledku vážného poškození mozku, které bylo neslučitelné se životem," uvedl mluvčí zdravotnického zařízení.

Podle policejního mluvčího spadl do vody nejprve chlapec, když z ní chtěl vytáhnout svůj batoh. Matka mu chtěla pomoci, ale spadla také do vody a proud ji strhl.

Naštěstí kolem jela třiadvacetiletá žena na koni, která chlapce z vody vytáhla a začala s jeho ožíváním. Chlapec se záhy probal. Matku však dívka vytáhnout nemohla, žena se dostala do válce jezu.

Když na místo přijela záchranka a hasiči, museli zastavit stavidlo a proud tělo vynesl ven. Záchranáři po resuscitaci odvezli ženu v bezvědomí do fakultní nemocnice, kde byla napojena na přístrojích.

Chlapec z nehody vyvázl bez vážnějších zranění, lékaři ho z nemocnice propustili ve středu.

28. ledna 2011, Rapotice

Dívka zemřela po té, co ji přejel řidič. Při poskytování první pomoci oba srazilo další auto.

Čtrnáctiletá dívka přecházela v úterý před půl sedmou ráno po přechodu pro chodce silnici první třídy. Z důvodů, které jsou stejně jako ostatní okolnosti předmětem vyšetřování, ji srazil 35letý řidič osobního auta Škoda Felicia, který jel ve směru od Náměště nad Oslavou k Brnu.

„Okamžitě zastavil, vystoupil z vozu a začal dávat dívce první pomoc. Během krátké chvíle však byl sražen dalším osobním vozem Škoda Octavia, přijíždějícím ze stejného směru a řízeném 34letou ženou,“ popsala tragickou kaskádu události policejní mluvčí.

Děvče po převozu do nemocnice svým zraněním podlehl, těžce zraněný řidič byl převezen do brněnské fakultní nemocnice U Svaté Anny.

8.listopadu 2010, Horní Dehtov na Trutnovsku

Chtěl pomoci, ale sám zemřel.

Obětavému muži se nevyplatila jeho snaha pomoci posádce havarovaného auta u Horního Dehtova na Trutnovsku. Srazilo jej při tom projíždějící auto, za jehož volantem seděl šestadvacetiletý řidič pod vlivem drog. Muž na místě zemřel.

5.července 2009, Semilsko

Snažil se zachránit vnoučata, sám utonul.

"Muž byl před polednem na procházce u skokanských můstků se svými dvěma vnoučaty. Chlapec zřejmě lezl po kraji nádrže, do které se v zimě odklízí sníh, a v tuto dobu byla plná vody. "Dítě zřejmě uklouzlo a spadlo dolů a jeho mladší sestra zpanikařila a skočila za ním ve snaze ho zachránit," popsala událost policejní mluvčí.

Dědeček skočil za nimi do vody a snažil se děti vytáhnout. Dětem ale pomoci nedokázal a zmizel pod hladinou. "Co se stalo, zatím není jasné, možná ve studené vodě zkolaboval nebo mu došly síly a on utonul," řekla policistka.

Kolem šly naštěstí dvě ženy ve věku 16 a 30 let, které duchapřítomně děti vytáhly. Teprve od nich se dozvěděly, že někde ve vodě je ještě jejich dědeček.

"Muže vůbec neviděly a objevili ho teprve další lidé, které obě ženy přivolaly na pomoc," řekla Baláková.

1. března 2011 - Velké Meziříčí

Muž chtěl pomoci u nehody, uskočil před kamiónem a zřítel se z mostu na D1

Na 153. kilometru ve směru na Prahu havarovalo v pravém jízdním pruhu osobní vozidlo, které zůstalo po nehodě na dálnici. Nikdo nebyl zraněn. Krátce poté v místě zastavil sedmadvacetiletý řidič dodávky, který chtěl pomoci účastníkům dopravní nehody.

Když vystoupil ze svého vozidla, kolem místa zřejmě projížděl kamión, který se snažil místo objet. Muž se pravděpodobně ulekl a skočil za svodidla.

„Bohužel v místě, kde je za svodidla umístěn betonový propustek. Tím propadl a spadl z výšky z mostu na polní cestu, která vede pod dálnicí. Při pádu utrpěl těžká zranění, která nebyla slučitelná se životem,“ řekla mluvčí policie Dana Čírtková.

5.6.2010, Střítež

Muž zemřel při záchraně psa z jezu

Šestatřicetiletý muž zahynul dnes odpoledne při záchraně svého psa, který uvízl v jezu řeky Rožnovská Bečva u obce Střítež nad Bečvou na Vsetínsku. Psa se zachránit podařilo.

15.3.2011, Rýmařov

Chtěl pomoci nabouranému opilci, nabourali i do něj

Alkoholu před jízdou neodolal další výtečník na našich silnicích. Pro muže byl zásadní problém vyjet z vedlejší silnice na hlavní. „Vyjel mimo silnici a ke vši směle to napálil rovnou do stromu. Ačkoli se obvykle říká, že mají opilci štěstí, tentokrát řidič bez škrábance nevyvázl. „On i jeho pětatřicetiletý spolujezdec se lehce zranili.

Událostem však nebyl zdaleka konec. Na místě došlo k další nehodě. Čtyřicetiletý muž to myslel dobře a se svou Octavií chtěl hned zastavit, aby účastníkům nehody pomohl. Ale při zastavování nedodržel dvacetiletý řidič dodávkového auta Fiat, který jel za ním, bezpečnou vzdálenost a narazil zezadu do Octavie,“ popsala, co se dělo mluvčí Tušková.

Při této nehodě vznikla škoda za dvě stě tisíc korun. Policisté navíc při kontrole údajů zjistili další zajímavou věc, a to, že řidič Octavie, který chtěl pomoci, nemá na autě platnou technickou kontrolu...

5. července 2010, Plzeň (Všimněte si, že se to stalo ODPOLEDNE v létě - dle předpovědi byla viditelnost 10km - tedy žádná snížená viditelnost.)

Muž šel položit výstražný trojúhelník, srazilo ho příjezdějí auto

Před čtvrtou hodinou odpoledne na 45. kilometru dálnice D5 směrem na Plzeň vyjel z asfaltu mimo silnici mercedes. Nehody si všimla posádka příjezdějího volkswagenu. Řidič se rozhodl zastavit, aby pomohl šoferovi auta, které skončilo mimo dálnici.

"Řidič volkswagenu vystoupil, aby mohl na silnici položit výstražný trojúhelník jako varování pro další auta. V tu chvíli ho ale srazil příjezdějí ford a muže zabil," řekla iDNES.cz mluvčí plzeňské policie Jana Václavová.

Kromě toho se při nehodě lehce zranili dva další lidé - řidič mercedesu, který vyjel mimo dálnici a také spolujezdec v autě, které srazilo nešťastníka s výstražným trojúhelníkem.