

MASARYKOVA UNIVERZITA

Pedagogická fakulta

Katedra Výchovy ke zdraví

PROJEKTOVÁ VÝUKA

Téma: První pomoc

Vypracovala: Jiřina Novotná

26. 3. 2012

Projekt:	První pomoc
Třída:	8. ročník
Hodinová dotace:	6 hodin
Vzdělávací oblast:	člověk a zdraví
Vzdělávací obor:	člověk a výchova ke zdraví
Výchovně vzdělávací cíle:	
Klíčové kompetence:	Kompetence k učení – žák si dokáže vyhledat potřebné informace o podání první pomoci na základě zjištění s nimi pracovat dále Kompetence občanská – žák si uvědomí svoje povinnosti a právní normy ohledně podání první pomoci druhé osobě, dokáže se rozhodnout v krizové situaci Kompetence k řešení problémů – žák se dokáže rozhodnout v krizové situaci, vyhodnotit ji a poskytnout základní první pomoc Kompetence sociální a personální – žák je schopen pracovat v týmu (skupině) spolužáků, je schopen se samostatně rozhodnout o správnosti poskytnutí první pomoci aby zároveň neohrozil svůj život Kompetence komunikativní – žák je schopen se ve skupině dohodnout na vypracování zadaného úkolu,
Použité metody:	výklad, práce s textem, řešení problémů
Použité formy:	<i>podle vztahu k osobnosti žáka:</i> skupinová, hromadná <i>podle charakteru výukového prostředí:</i> výuka na školním pozemku a v přírodě, terénu – stanoviště budou od sebe několik metrů, aby měl učitel přehled o každém z nich. Učebna
Použité prostředky:	psací potřeby, pracovní list, obvazy, resuscitační figurína, lékárnička, balonek s hadičkou na imitaci tekoucí krve, tvarovací vosk (plastelína) karty: Vteřiny rozhodují

Rozvržení projektu: Žáci budou rozděleni do 5 skupin (pro počet 25 žáků) – 5 žáků ve skupině, celkem 5 stanovišť s konkrétními úrazy a zdravotními stavy(vypomohou žáci 9. ročníku – jako přednášející a figuranti- budou proškoleni a budou jim poskytnuty materiály k nastudování) na každém stanovišti bude ukázána i praktická ukázka daného poranění nebo změny zdravotního stavu.

Jak bude projektová výuka probíhat: Příprava stanovišť, zajištění potřebných pomůcek, na každém stanovišti 2 – 3 žáci 9.ročníku, jeden namaskován nebo hrající poranění, stav.

Když přijdou žáci 8.ročníku ke stanovišti, je jim předvedena scénka, kdy je zahrán daný stav, který se bude probírat na stanovišti. Úkolem mladších žáků je zasáhnout bez přípravy poradit, co mají v dané situaci dělat. Až po té jsou staršími žáky poučeni o správném postupu první pomoci. Na závěr každý z žáků (nebo jako skupina) vyplní pracovní list, který shrne stanoviště. Po projití všech skupin všemi stanovišti následuje závěrečná aktivita, kdy jsou žáci již pohromadě a každá skupina si postupně vylosuje jednu kartu z balíčku: VTEŘINY ROZHODUJÍ a poskytnou první pomoc podle toho, jak se naučili na stanovištích. Učitel na celý projekt dozoruje a pomáhá při jeho realizaci, popřípadě je nápomocen jako rádce.

Během projektu jsou po 45 minutách (po každém stanovišti) krátké (5ti minutové) přestávky(4). Delší přestávka(15ti minutová) bude následovat po projití všech stanovišť-před závěrečnou aktivitou vteřiny rozhodují.

1. Stanoviště

Zásady první pomoci

Postup při poskytování první pomoci - Poskytnout první pomoc je povinen každý občan České republiky starší 18 let, pokud tím neohrozí svoje zdraví či život.

1. Zjistíme, zda je osoba při vědomí

* osobu hlasitě oslovíme, případně jemně zatřepeme ramenem

o POKUD NEODPOVÍDÁ

2. Přivoláme pomoc z okolí hlasitým: "POMOC!!!"

3. Uvolníme dýchací cesty, šetrným záklonem hlavy a zjistíme, zda postižený dýchá

* přiložíme hlavu uchem k ústům - dech slyšíme, cítíme a vidíme zvedající se hrudník

o POKUD NEDÝCHÁ, zahájíme resuscitaci

4. Prohlédneme postiženého, zda nemá další poranění

* ošetříme prvně nejzávažnější poranění (tepenné krvácení...)

5. Zavoláme ZZS

6. Ošetříme zbývající poranění a uložíme pacienta do správné polohy

7. Vyčkáme příjezdu ZZS

Ve zkratce:

* Vytočte číslo 155 nebo 112

* Sdělte, co se přesně stalo

* Uveďte místo, kde k události došlo, pokud voláte z mobilního telefonu uveďte i město

* Informujte dispečera o zraněných (počet osob, které potřebují pomoc, pohlaví, věk)

* Sdělte dispečerovi jméno a číslo svého telefonu

* Upřesněte místo události

Při volání rychlé záchranné služby zachovejte klid a rozvahu. Na situaci poskytnout první pomoc není převážná většina lidí připravena. Přitom zdržení sanitky a nesprávně poskytnuté první pomoci mohou znamenat smrt nebo vážné poškození na zdraví.

V krizové situaci je velice důležité zachovat chladnou hlavu a zavolat záchrannou službu. Pokud neovládáte první pomoc, žádný strach, dispečer Vám poradí, jak správně postupovat a bude s Vámi udržovat kontakt až do příjezdu sanitky. Ta obvykle dorazí za 7-8min. Zákonem nařízená povinnost je dorazit na místo nehody nejpozději do 15 min od převzetí zprávy. V okamžiku kdy se dovoláte, nepanikařte a snažte se odpovídat stručně a věcně. Zdržení před výjezdem mohou způsobit i zbytečné dohady s dispečerem. Základem je přesně říct co se stalo. Podle této informace dispečer nejen posoudí jakou pomoc vyslat, ale také Vám poradí jak pomoci.

Dále uveďte přesné místo události a základní informace o počtu postižených, jejich pohlaví a přibližný věk. Nezapomeňte uvést jméno a číslo svého telefonu pro případný zpětný dotaz při obtížném hledání místa. Dalším důležitým krokem je upřesnění místa události ohrožující lidský život. Pokud se stala v bytě, na pracovišti nebo v jiném uzavřeném prostoru, je nutné sdělit adresu a obě čísla domu, patro i jméno majitele bytu. Na sídlištích je také důležité popsat, jak se k domu dostat. Došlo-li k nešťastné události na silnici nebo ve volném prostoru, je to složitější. Záchranná služba potřebuje k orientaci záchytný bod, kterým může být například typická budova poblíž, čerpací stanice, park, křižovatka, jméno poslední vesnice, popřípadě odbočka.

Na linku 155 se dovoláte zdarma z telefonu jakékoliv veřejné sítě v České republice i z mobilních telefonů. U volání z mobilu je však třeba zdůraznit, kde a v jakém městě se přesně nacházíte. Nemusíte se totiž dovolat na nejbližší záchrannou službu.

Poznámka : Zákony týkající se neposkytnutí první pomoci

Citace

Ustanovení § 207 trestního zákona zní:

- 1) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na jeden rok.
- 2) Do příjezdu záchranné služby je občan povinen poskytnout první pomoc dle svých možností a schopností. První pomoc nemusíme poskytnout, pouze pokud by bylo ohroženo zdraví zachránce (požár, úseky pod napětím apod.), či někoho jiného. Neposkytnutí první pomoci je trestným činem, dle zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, ve znění pozdějších předpisů, stanoví v § 150 a § 151 sankce za neposkytnutí pomoci. Tento trestný čin je v zákoně přesně formulován, rozdílnou trestní sazbou je rozlišeno neposkytnutí pomoci .

Mdloba (kolaps, synkopa)

Tato obranná reakce organismu není život ohrožující ani nebezpečný stav, ale při častém opakování může předpovídat nějakou chorobu.

Co se děje uvnitř

Je to odezva na krátkodobé zpomalení srdeční frekvence a pokles krevního tlaku, k tomu se ještě někdy přidává prudké rozšíření žilního řečiště.

To vše může způsobit, že se k srdci nevrátí prakticky žádná krev a dojde tak ke chvilkovému nedokrvení mozku (nedostane čerstvou dávku okysličené krve).

Nervové buňky jsou tak citlivé, že i tuto chvilkovou nedokrevnost registrují a přestávají správně pracovat. Následkem toho dochází k pádu. Mozek se snaží pomoci srdci, aby se nemuselo tolik namáhat, při pumpování krve do hlavy.

Když člověk leží, je pro srdce snazší dostat krev k mozku než, když člověk stojí. Jakmile je opět obnoven dostatečný přísun krve, postižený se probírá. Jiný druh mdloby vzniká například při dlouhém pobytu ve vydýchaném prostředí, ale princip je stejný - málo kyslíku pro mozkové buňky.

Pozor! K mdlobě může také dojít při prudkém úleku (vystrašení, duševní otřes, tělesný šok - postříkání ledovou vodou) nebo při pohledu na něco odporného (fobie).

Pozn.: Někdo si může plést mdlobu s bezvědomím, ale je v tom velký rozdíl. V bezvědomí dochází k povolení svalstva a hrozí tak zapadnutí jazyka což postiženého ohrožuje na životě dále jsou potlačeny obranné reflexy.

Co se děje zvenčí

Někteří lidé na sobě dokáží příchod mdloby poznat a snaží se tomu nějak zabránit (např.: si lehnou, posadí se a dají si hlavu mezi kolena) tím srdci ulehčí práci, aby prokrvilo mozek, a mdloba se nedostaví.

Bohužel častější je, že jde člověk okamžitě "k zemi", proto pokud jsme blízko postiženého, snažíme se ho zachytit a zmírnit tak jeho pád. Vysoký počet kolapsů se objevuje hlavně v horkých dnech, kdy je člověk vyčerpaný (nedodržený pitný režim) nebo dlouho stojí (např.: ve frontě, venkovní kulturní akce).

Citlivá osoba může omdlít, když např. rychle vstane z postele nebo má dlouho zakloněnou hlavu (sledování něčeho ve výšce, plavání stylu prsa), tím se totiž v zadní části krku skřípnou tepny zásobující mozek.

Žák 9. Ročníku předvede tyto příznaky:

Bledost, nevolnost, pocení, snížená tepová frekvence - bradykardie, snížený krevní tlak - hypotenze). Sám postižený může mít těsně před kolapsem problémy se zrakem (zatmění před očima, jiskřičky,?) nebo se sluchem (slyší např.: šelest).

První pomoc

Pokud někdo omdlí, první co uděláme je, že mu zdvihneme dolní končetiny. Můžeme také přikládat chladivé obklady na čelo, rozepnout tísnící oděv u krku a zajistit přístup čerstvého vzduchu.

Postižený by měl nabýt vědomí do 5-ti minut, pokud se tak nestane zavoláme ZZS. Po probrání by se ještě pacient neměl pokoušet vstávat. Asi po 10-ti minutách se může posadit a po té se pomalu postavit. Pokud pociťuje závratě necháme ho ještě ležet a po dalších 10-ti minutách vztyk opakujeme. Pokud se od postiženého dozvíme, že se u něj mdloba často opakuje nebo se kolaps dostavil bez zjevné příčiny, doporučíme mu návštěvu lékaře nebo ji sami zajistíme.

Shrnutí

Příznaky

- * bledost
- * nevolnost, pocení
- * snížená tepová frekvence, ztráta vědomí a pád

První pomoc

- * zdvihnutí dolních končetin
- * chlazení čela, uvolnění tísnícího oděvu u krku, čerstvý vzduch
- * zavolání ZZS při dlouhé ztrátě vědomí (více než 5 minut)
- * případná návštěva lékaře

Bezvědomí

- stav, při němž je částečně nebo úplně zastavena funkce centrálního nervového systému a postižený nereaguje na vnější podněty svého okolí – oslovení, dotyk.

Bezvědomí ale způsobují nepřímo i další onemocnění – jedná se zejména o epilepsii, v jejímž případě dochází v důsledku nesprávně fungujících nervových signálů ke křečím a ty vynutí „vypnutí mozku“, a cévní mozkové příhody, kdy se cévy ucpou a okysličená

krev tedy ztrácí cestu do mozku. Dále může bezvědomí nastat při některých zánětlivých mozkových onemocněních, jako je meningitida (zánět mozkových blan) a encefalitida (zánět mozku virovou infekcí přenášenou klíšťaty).

Stav bezvědomí bývá většinou způsoben nedostatečným okysličením mozku, to může mít ale různé příčiny. V případě mdloby se jedná nejčastěji o nízký krevní tlak, vliv okolí – horké, dusné, vydýchané prostředí – či o přílišné emoční vypětí, které způsobí v mozku lehký „zkrat“.

Nejčastější příčiny: alkohol, epilepsie, úraz, nízká hladina krevního cukru (hypoglykemie), cévní mozková příhoda, otravy

První pomoc:

- * Zhodnoťte úroveň vědomí: oslovením, zatřesením ramenem, zkouškou reakce na bolest: bdělý – reaguje na oslovení – reaguje na bolest – nereaguje

- * Leží-li postižený na břiše, šetrně jej otočte na záda a uveďte do stabilizované polohy – klekněte si vedle něj, pod bližším stehnem ho uchopte za vzdálenější stehno a druhou rukou za bližší rameno a pomalu otočte směrem od sebe.

- * Proveďte záklon hlavy

- * Zhodnoťte dýchání: je-li v bezvědomí a dýchá-li jinak než normálně (chrčí, vůbec nedýchá apod.), ihned zahajte – masáž hrudníku a umělé dýchání (resuscitace neboli ožívání).

- * Dýchá-li postižený normálně (je vidět zvedání hrudníku a cítit vydechovaný vzduch), uložte jej do stabilizované polohy na boku se záklonem hlavy.

- * Přivolejte záchrannou službu – tel. 155 či 112

- * Pátrejte po příčinách bezvědomí – zápach alkoholu, úraz hlavy, známky epileptického záchvatu (pokousání, pomočení aj.), prázdné obaly od léků

Stabilizovaná poloha:

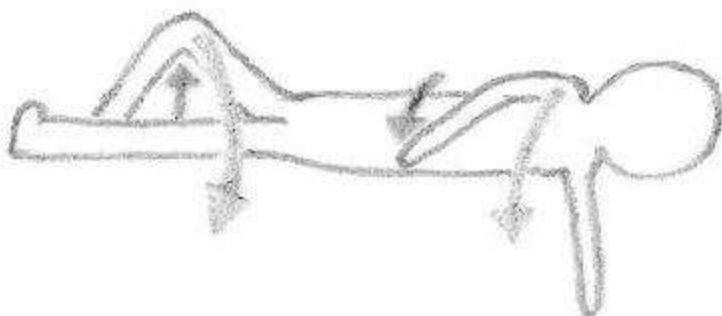
Novější typ (tzv. euro-poloha)

Kdy: Je určena pro pacienty v bezvědomí, kteří dostatečně dýchají a mají zachovalou srdeční činnost (toto se každou minutu musí kontrolovat).

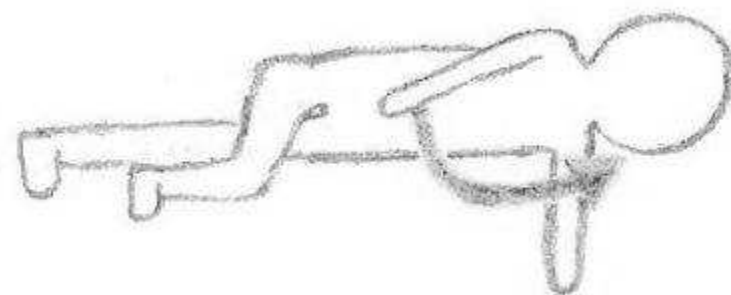
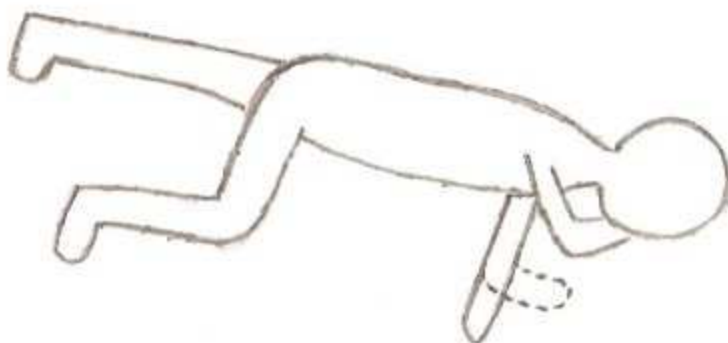
Jak: Klekneme si k boku postiženého. Horní končetinu postiženému (tu, která je k nám blíže) položíme tak, aby svírala pravý úhel s tělem.



Nyní od nás vzdálenější dolní končetinu pokrčíme v koleni a horní končetinu na stejné straně těla položíme na břicho postiženého (toto znázorňují zelené šipky). Zraněného převalíme tak, že ho uchopíme za od nás vzdálenější rameno a pokrčené koleno a táhneme ze ně k sobě (modré šipky).



Po převalení tlakem na bradu a čelo vytvoříme co největší záklon hlavy, tvář položíme na hřbet ruky, která je dlaní k zemi, aby nedošlo ke vdechnutí případných zvratků. Hlava je tak podložena vlastní rukou a stabilizovaná. Druhou ruku můžeme ohnout v lokti, aby nedošlo k nějakému nechtěnému zranění. Ještě upravíme pozici pokrčené dolní končetiny, ta by měla být v kyčli a koleni ohnuta do pravého úhlu.



Stranu, na kterou postiženého převalíme, zvolíme podle druhu zranění. Snažíme se tedy zraněného položit na nepoškozenou polovinu těla. Výjimkou je pneumothorax, kdy se tíhou celého těla fixuje hrudník a částečně se tak tlumí bolest. Na jedné straně smí člověk ležet maximálně 30 minut.

Pokud máme podezření na vážnější zranění s vnitřním krvácením nebo se obáváme zlomeniny páteře postiženého do stabilizované polohy vůbec neukládáme, pouze zajistíme dýchací cesty. Ve stabilizované poloze se snažíme základní životní funkce kontrolovat v krátkých časových intervalech, aby se případné vypnutí odhalilo co nejdříve a ihned se začalo s resuscitací.

Postupně si všichni žáci na figurantovi vyzkouší co dělat při mdlobě, při bezvědomí a vyzkouší si stabilizovanou polohu.

Stanoviště 2

Resuscitace

Resuscitace, neboli ožívání, je soubor opatření vedoucích k obnově oběhu okysličené krve a prevenci selhání orgánů postižených nedokysličením u osoby s náhlou zástavou oběhu. Spočívá v masáži hrudníku a umělém dýchání.

Resuscitace se zahajuje v případě, že postižený je v bezvědomí a abnormálně dýchá – chrčení, dušení se, zvuky při dýchání, nedýchá vůbec.

- Oslovte postiženého: „Jste v pořádku?“ Pokud nereaguje a je očividně v bezvědomí přikročte k resuscitaci.
- Zakloňte postiženému hlavu, přiložte tvář nad ústa a sledujte, zda slyšíte a cítíte vydechaný vzduch, pohledem na hrudník sledujte, zda se zvedá – nejdéle 10 sekund.
- Pokud dýchá jakkoliv jinak než normálně nebo vůbec, zahajte resuscitaci!
- Při provádění resuscitace vždy zavolejte na pomoc další osoby a zajistěte přivolání záchranné služby – tel. 155.
- U dospělého proveďte 30 stlačení hrudníku a poté 2 umělé vdechy.
- U dětí proveďte 30 stlačení do $\frac{1}{3}$ hrudníku a poté 2 umělé vdechy.
- Masáž srdce:
 - provádějte rukama propnutýma v loktech, na tvrdé podložce.
- Na hrudník tlačte pouze hranou dlaně v místě středu hrudní kosti.
- Svá ramena mějte nad místem stlačení, stehna svírají se zemí přibližně pravý úhel.
- Hrudník stlačte u dospělého přibližně o 5–6 cm frekvencí 100/min. Po stlačení je třeba jej zcela uvolnit. Stlačení i uvolnění trvá stejně dlouho.
- **Umělé vdechy:**
 - provádějte po záklonu hlavy a stlačení nosních křídel, aby byl zacpán nosní otvor. Hlavu ničím nepodkládejte, a co je pod ní, vyjměte.

Dbejte na dobrý kontakt úst, vdech provádějte pozvolna (alespoň 1 sekundu), aby nedošlo k nafouknutí žaludku a návratu žaludečního obsahu a jeho zatečení do dýchacích cest. Případnou volnou zubní protézu před dýcháním vyjměte.

- Nezvedá-li se hrudník, pátrejte po nečistotách překážejících v dýchacích cestách.
- V případě většího počtu zachránců je dobré se střídat ve dvouminutových intervalech.
- Pro centralizaci krevního oběhu je vhodné postiženému zvednout dolní končetiny.
- Resuscitaci přerušte a zkontrolujte jen tehdy, začne-li postižený sám normálně dýchat!
- Není-li zachránce ochotný nebo neumí-li provádět umělé dýchání, vždy je potřeba provádět alespoň masáž hrudníku.
- V případě zcela osamocенého zachránce bez přístupu k telefonu je prioritou jít přivolat pomoc (v krajním případě tedy postiženého opustit a neresuscitovat). U dětí a v případě tonutí či jiného dušení odejděte pro pomoc po 1 minutě resuscitace.
- Pozn.: Od roku 2010 laický zachránce neprovádí plicní ventilaci

Žáci si na resuscitační figuríně vyzkouší stlačení hrudníku (masáž srdce), dobrovolně dýchání z úst do úst – opět na figuríně – je však třeba mít dezinfekci a dbát na to, aby po každém pokusu byla plocha úst otřena!!!

Infarkt myokardu

Onemocnění, při kterém dochází k ucpání cévysraženinou.

Důsledkem ucpání cévy nemůže protékat okysličená krev a tím vyživovat příslušnou tkáň nejdůležitější živinou – kyslíkem. Tímto procesem dojde k odumření tkáně, která pak nemůže správně pracovat dle své specializace.

Stejně je to i u infarktu myokardu. Srdce, jeden z nejdůležitějších orgánů, si můžeme představit jako svazek cév vycházejících z pumpy. Pokud se jedna ze srdečních tepen ucpe, nejčastěji již zmiňovanou sraženinou, dojde k částečnému nebo úplnému omezení průtoku krve. Srdeční tkáň v postižené oblasti nemá dostatek kyslíku a odumírá (ischémie) – vzniká infarkt myokardu.

Příznaky

Na pohled je nemocný bledý až prošedlý (nedostatkem kyslíku v oběhu), silně opocený, dušný (hlavně u postižení levé komory srdeční) a drží se rukou na hrudní kosti.

Pacient udává intenzivní bodavou bolest až pálení za hrudní kostí, kterou lokalizuje pěstí nebo dlani – nikdy pouze prstem. Tato bolest může zasahovat až do zad, rukou (nejčastěji levé), čelisti, horní části břicha. Bolest je stejná v každé poloze, při nádechu i výdechu a trvá déle než 20 minut.

Dále se objevuje nevolnost, zvracení, zmatenost, někdy i agresivita. Pacient pociťuje úzkost a strach ze smrti, zvláště při velké dušnosti.

Jak pomoci

Pokud jste na blízku osobě, která má charakteristické příznaky, neváhejte zavolat záchrannou službu (155 nebo 112).

Postiženou osobu usadte do polosedu, uvolněte jí stahující oblečení z oblasti krku (například límeček od košile). Nedovolte osobě přílišný pohyb, jelikož každá aktivita vyžaduje zvýšení spotřeby kyslíku, kterého v tuto chvíli má nedostatek.

Pokud máte po ruce tabletu Aspirinu (Acylpyrinu, Anopyrinu) dejte ji cucat postiženému, než dorazí zdravotnická pomoc. Vždy pozor, zda osoba není alergická!!! Tyto léky mají protisrážlivé účinky, které mohou (ale nemusí ze 40% – dle typu AIM) zapůsobit jako rychlá první pomoc.

Do příjezdu zdravotníků hlídejte postiženého, zda dýchá, má puls a neupadá do šokového stavu. Při těžkém infarktu může velmi rychle přejít do šoku, ze kterého je jedním krokem od bezvědomí a možné zástavy srdce. Po příjezdu lékaře popište sled probíhajících událostí.

Mrtvice

Cévní mozková příhoda (CMP) je akutní onemocnění, během kterého dochází k nervovému poškození přetrvávající 24 hodin a déle. Cévní mozková příhoda je způsobena přerušáním krevního zásobení některé z částí mozku.

Cévní mozková příhoda může mít spoustu projevů, které jsou většinou neurologického původu, ale v 5% se vyskytuje jako asymptomatická (bez příznaků). Vždy závisí na dané oblasti mozku, která je poškozená.

Příznaky

Pokud jste v přítomnosti člověka, který právě utrpěl cévní mozkovou příhodu, poznáte to z většiny případů na první pohled. Charakteristické je, že pacient vypadá jako by byl mimo sebe, je zmatený, má povislý koutek a jazyk k jedné straně úst. Mohou mu samovolně vytékat povislým koutkem sliny z úst.

Má poruchu řeči – nemůže pořádně artikulovat, pokud mu budete aspoň trochu rozumět, bude si stěžovat, že nevidí na jedno oko a nebude moci hýbat jednou polovinou těla.

Může být úplně nehybný a hýbat jen očima(nebo jedním okem) a vidět a slyšet, co se děje v okolí, ale nemůže se vyslovit či dát Vám najevo, co mu je.

Při cévní mozkové příhodě se často objevují tzv. **parézy** (ochrnutí, částečná ztráta hybnosti) či tzv. **plegie** (**úplné ochrnutí, obrna, úplná ztráta hybnosti**). Je charakteristické, že parézy i plegie se vyskytují vždy **na jedné půlce těla** (pravé či levé) a je to vždy na druhé straně než mozková hemisféra, kde došlo k poškození mozkové tkáně.

Pacient má také problém s koordinací pohybů, orientací v místě a času, nedokáže vyjádřit myšlenku (nenachází správná slova). Při těžké cévní mozkové příhodě dochází i ke **ztrátě vědomí až k úmrtí** – poruchou center, které jsou důležité pro základní životní funkce a edémem (otokem) mozku.

Při lehčí formě cévní mozkové příhody může pacient pociťovat pouze bolesti hlavy a závratě, může také dojít k zvracení. Také si pacienti stěžují na rozmazané či dvojité vidění.

Domácí test aneb jak orientačně poznat možnou cévní mozkovou příhodu

Tvář

Požádejte nemocného, aby se usmál, zapískal a ukázal zuby. U člověka s mrtvicí dochází k poklesu ústního koutku. Pokud se nemocný usměje, ústní koutky nebudou symetrické.

Ruce

Požádejte nemocného, aby natáhl ruce před sebe a otočil je dlaněmi dolů. Ochrnutá ruka obvykle rychle klesá.

Řeč

Požádejte pacienta, aby řekl jednoduchou větu, například: „Starého psa novým kouskům nenaučíš.“ Člověk s cévní mozkovou příhodou toho není schopen, nebo bude slova komolit.

Tyto příznaky mohou být i jen krátkodobé a mohou odeznít do několika minut. I v těchto případech je však zcela nezbytné rychlé ošetření, neboť riziko vzniku následné závažné cévní mozkové příhody je velmi vysoké!

Ihned volejte 155!!!

STANOVIŠTĚ 3

Krvácení (obecně)

Krvácení je bezesporu jedním z nejvážnějších a nejnebezpečnějších poranění.

Krvácení je děj, při kterém krev samovolně vytéká z narušených tkání a cév. Z toho plyne, že krvácení musíme dělit hned podle několika kritérií: typ poranění, místo poranění, a rozsah poranění.

Rozlišujeme základní typy krvácení : žilní a tepenné

1. Žilní krvácení.

Zde už může jít o poranění všech možných typů. Důležité je však vědět, že krev vytékající z rány při tomto typu krvácení má tmavě červenou barvu a vytéká vcelku pomalu. Toto krvácení již vyžaduje ošetření (hlavně v závislosti na rozsahu). Pokud se jedná o končetinu, je dobré ji dostat do polohy nad srdce (viz obrázek) kvůli snížení tlaku v končetině a poté ji obvážeme příslušným obvazem (viz. Obvazová technika). Měli by jsme mít na paměti, že jakákoliv dezinfekce nepatří přímo do rány, ale pouze do jejího okolí, protože jinak se bude poranění těžce hojit.

2. Tepenné krvácení

Je nejzávažnějším typem krvácení, protože může velice rychle dojít k velkým ztrátám krve. Krev je světle červená (barva krve však není rozhodující, při dušení může mít krev barvu tmavě červenou) a vystřikuje z rány, což může mít za následek šok (viz. šokové stavy). U tepenného krvácení musíme postupovat velice rychle. Jako první stiskneme tlakový bod a pokud se jedná o končetinu snažíme se jí v rámci možností dostat nad srdce. Těmito úkony by se nám mělo podařit dostatečně zmírnit intenzitu krvácení. Dále začneme s přikládáním tlakového obvazu (viz obvazová technika). Při správné aplikaci obvazu by se nám mělo podařit krvácení zastavit.

První pomoc při masivním krvácení:

- Stlačte ránu – nejlépe přes látkový kapesník, igelit apod.
- Ránu (končetinu) zvedněte nad úroveň srdce, při tepenném krvácení stlačte končetinu nad ranou.
- Postiženého posadte nebo položte.
- Přiložte tzv. tlakový obvaz, pouze v případě velmi prudkého krvácení
- Na konci končetiny s tlakovým obvazem kontrolujte puls – musí být hmatný!
- Pokud obvaz prosákne, překryjte jej dalším – pokud prosákne i přidaná vrstva, zaškrťte končetinu tak, aby nebyl na jejím konci hmatný puls. Při zaškrcení poznamenejte čas a povolujte na 2 – 3 minuty každou hodinu. Zaškrcovadlo má být široké alespoň 5 cm, přikládá se přes oděv. Zaškrcenou končetinu chladte.
- Přivolejte záchranou službu – tel. 155 nebo 112

Žáci se pokusí zastavit tepenné krvácení na různých částech těla, pokusí se zastavit žilní krvácení.

- tlakové obvazy, obinadla

Stanoviště 4

Zlomeniny

Uzavřené zlomeniny – nepronikají kůží, dotyk je bolestivý, je patrný otok, v místě se za delší dobu může objevit hematom. Pokud je odborná pomoc na blízku znehybněte a vyčkejte na odborníka.

Postup: Dáme do dlahy (klacky,koště ...), vyčkáme na příjezd odborníků nebo odvezeme na odborné ošetření. Dlaha nesmí z končetiny padat.

Otevřené zlomeniny - U otevřené zlomeniny dochází k protržení kůže nebo může zlomená kost vyčnívat.

Postup:

V první řadě zastavíme krvácení a kolem vyčnívající kosti zvýšíme okraje rány, aby se dalo postižené místo převázat. Končetinu znehybníme a vyčkáme příjezdu RZP.

pozn. Nikdy nev tlačujeme násilím kost zpět do rány a nedáváme na poraněné místo vatu.!!!

Zlomenina dlouhé kosti (pažní, kosti předloktí – loketní a vřetenní, stehenní a kosti bérce - holení a lýtková) může být provázána zvukovým efektem (prasknutím) podobným tomu, který vznikne šlápnutím na suchou větev v lese.

Projevy zlomeniny dlouhé kosti:

- bolestivost,
- změna tvaru končetiny,
- deformace končetiny v případě posunu úlomků,
- nemožnost končetinu zatížit (končetina nemůže plnit funkci),
- nenormální bolestivá hybnost mimo kloub.

Bolestivost zlomené končetiny se zvyšuje i sebemenším pohybem úlomků kosti a zvýšením svalového napětí. Proto je třeba v rámci první pomoci zajistit klid a nemožnost pohybu kostních úlomků vůči sobě. Uložení pacienta do klidu aznehybnění poraněné končetiny je základem první pomoci.

Zlomeniny horní končetiny

Ke zlomeninám horní končetiny dochází při nejrůznějších příležitostech, při práci i při různých volnočasových aktivitách. Často k nim dochází i při autohaváriích nárazem na tvrdé překážky v automobilu (dveře, přístrojová deska apod.) nebo při vypadnutí z vozu pádem na končetiny.

Pokud dojde i k poranění cévy (nejčastěji na paži, v lokti), otevřené zlomeniny mohou krváct. Zlomená kost může také čnít úlomkem mimo ránu.

Při první pomoci:

Úlomky kostí nikdy nezasouvejte dovnitř!

Krvácení zastavte (nejčastěji tlakovým obvazem)

Provedte jednoduché znehybnění končetiny, nejlépe šátkovým závěsem, případně zpevněným druhým šátkem;

Zraněným nedávejte nic jíst ani pít, nesnažte se jim nikdy napravovat poranění (kloubů)!

Nemá-li zraněný jiná poranění a je-li celkově v dobrém stavu, může být dopravován i v osobním automobilu.

Zlomeniny dolní končetiny

U dopravních úrazů jsou zlomeniny dolní končetiny velmi časté a většinou vznikají přímým nárazem. Zraněný se nemůže na dolní končetinu postavit. Zlomenina stehenní kosti i kosti bérce může být otevřená a silně krváct. Často je doprovázena vznikajícím šokem.

Při první pomoci především:

S poraněným, který má deformaci na dolní končetině a udává bolestivost, manipulujte co nejméně.

Zjistěte, zda nejde o krvácení (prosakování, odstranění oděvu), v pozitivním případě toto zastavte.

Obvazování a znehybnění (co nejjednodušší, většinou improvizovanými prostředky) provádějte vždy s pomocníkem

První pomoc

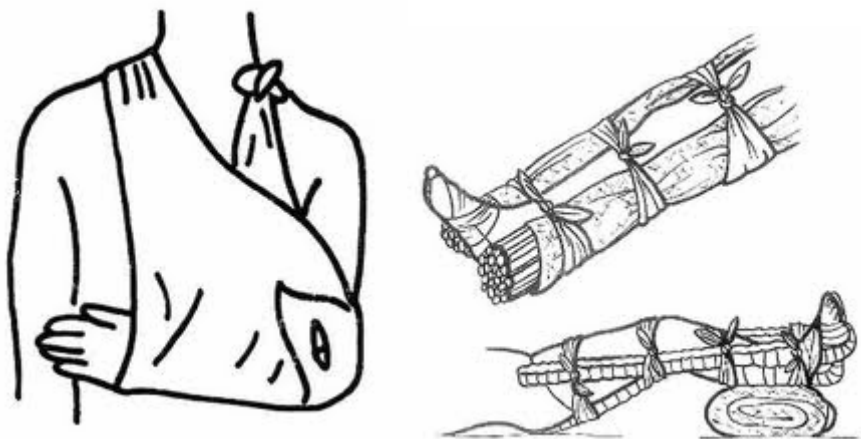
Vzhledem k počtu kostí a množství možností, jak mohou být jednotlivé kosti narušeny, je jasné, že také první pomoc není jednoznačně daná pro všechny případy. Zde je však pár pravidel, která se dají

označit jako všeobecná. Každý by se měl naučit nejen tuto základní první pomoc, ale také způsoby znehybnění u jednotlivých typů kostí.

1. Ne vždy lze jednoznačně na místě určit, že je kost doopravdy poškozena, proto při jakémkoliv podezření na zlomeninu postupujte při podávání první pomoci, jako by kost zlomená byla. Definitivně tuto diagnózu určí až lékař po provedení rentgenového vyšetření, nebo při dalších metodách diagnostických vyšetření. Pokud je to možné, snažte se zlomenou kost znehybnit (nejlépe pevnou dlahou, která by měla být na několika místech podložena, nebo šátkovými obvazy). Znehybnit se však nedají zlomeniny žeber, nebo pánve. Postupujte tak, abyste zraněnému způsobili co nejméně bolesti. Se zdeformovanou kostí nebo kloubem nehýbejte, znehybňte ji tak, jak je.
2. Vždy je třeba myslet na to, že mohou být poraněny také okolní cévy a orgány a je nutné vše zkontrolovat. V případě, že je postižený v bezvědomí, nemůže se pohybovat, zjistili jste u něj příznaky šoku, nebo vnitřního krvácení, je třeba ihned volat na linku 155. Pokud nedýchá, nebo má nehmatný pulz, je nutné zahájit kardiopulmonální resuscitaci a volat linku 155.
3. Máte-li podezření na zranění hlavy, krku, pánve, či páteře, nehýbejte se zraněným člověkem vůbec, pokud to není nezbytně nutné (například při požáru, nebo resuscitaci).
4. Je-li fraktura otevřená, ránu nečistěte a pouze ji převažte sterilním obvazem, případně přímým tlakem na ránu zastavte krvácení.
5. Při méně komplikovaných zlomeninách je třeba navštívit po znehybnění chirurgické pracoviště v nemocnici, kde bude provedena diagnóza a zahájena léčba.

Žáci si vyzkouší fixaci trojcípým šátkem, zkusí uvázat dlahu na zlomené noze.

Potřeba: Trojcípé šátky, klacky, násady od koštěte apod.



Stanoviště 5

Popálení, opaření

O problému:

Popáleniny a opařeniny vznikají při poškození těla vlivem vysokých teplot nebo ozářením a působením chemických látek či elektrického proudu.

Popáleniny a opaření jsou jedním z nejčastějších zranění. Vznikají přímým působením tepla na kůži a způsobují poškození kůže a podkožní soustavy organismu.

Podle stupně poškození povrchu těla lze rozdělit popáleniny do skupin, které stanoví následnou první pomoc a léčbu poranění. Všechny popáleniny a opaření se velmi dlouho hojí – na poškozených místech se musí vyhojit stará tkáň a narůst nová – obecně se jedná o velmi bolestivé poranění.

Rozlišujeme popáleniny prvního, druhého, třetího a čtvrtého stupně.

V případě **popálenin prvního stupně** je kůže pouze zarudlá, mohou se objevit tmavší červené skvrnky, postižené místo může lehce opuchnout – důležité ale je, že je zasažena pouze svrchní, vnější část pokožky.

Při **popálení druhého stupně** je zasažena vnější u vnitřní část pokožky. Kůže je opět červená, objevují se puchýře a bolestivé otoky.

Popáleniny třetího a čtvrtého stupně se řadí mezi tzv. těžké popáleniny. Postižené místo nebolí, jelikož v kůži byla přerušena nervová spojení. Kůže je bílá, v případě popálenin čtvrtého stupně zcela zničená, černá až zuhelnatělá.

První pomoc:

- Zamezte dalšímu působení tepla. Ihned sundejte těsnící předměty – bude narůstat otok v místě poranění, zejména kovy, které udržují teplo. Případné příškvarky (části oděvu) neodtrhávejte!
- Popálená místa chlaďte, nejlépe tekoucí vodou o teplotě asi 8°C – tak dlouho, dokud chlazení přináší úlevu.
- Volejte záchrannou službu – tel. 155 nebo 112
- Popáleniny lze sterilně překrýt – nepoužívejte však žádné zasypy, masti či oleje
- V případě, že došlo k popálení obličeje (je znečištěn sazemí apod.), je pravděpodobné popálení dýchacích cest, případně i nadýchání se zplodin hoření – máte-li je k dispozici, aplikujte dvě dávky spreje pro astmatiky rozšiřujícího průdušky (Ventolin, Berodual apod.) nebo kortikoidu (Pulmicort aj.)

Figurant je namaskovaný – má zarudlé předloktí, kde se mu dělají puchýře, žáci se jej každý ze skupiny snaží uklidnit a poskytnout mu první pomoc.

Úpal a úžeh

Přehřátí organismu je jedna z věcí, která nás trápí každé léto. Pojdme si trochu objasnit jak s tím bojovat.

Úpal

Je prvním typem přehřátí, může nastat při dlouhodobém pobytu v prostředí s vysokou teplotou (více jak 35°C) a chápeme ho jako selhání vlastní termoregulace.

Příčiny

Vnitřní: Nadměrná tvorba tepla (nedostatek tekutin pro tvorbu potu)

Vnější: Vysoká teplota a vlhkost v prostředí a těsné pracovní prostory

Příznaky

Hlavním příznakem je horečka (až 41°C), dále můžeme pozorovat suchou, horkou a začervenalou kůži. Můžeme očekávat bolesti hlavy, závratě, zrychlený dech a tep. Tento stav může velmi rychle přejít do šoku.

První pomoc

Nejprve musíme zamezit dalšímu zahřívání postiženého - přeneseme jej do stínu / do chladné, dobře větrané místnosti. Poté začneme s postupným zchlazováním. Podáváme chladivé nápoje, studené zábaly. Zchlazování by nemělo být postiženému nepříjemné! Také musíme zamezit druhotnému podchlazení. Teplotu srážíme přibližně na 38°C.

Prevence

Abychom zabránili úpalu musíme se vyzbrojit dostatečnou zásobou tekutin. Také bychom se neměli zdržovat na slunci v období vysokých teplot a když tak jediné s pokrývkou hlavy. Omezení velké fyzické námahy může jediné prospět.

Úžeh

Projevuje se podobně jako úpal, ale zde se jedná o přehřátí mozku. Vzniká v důsledku déletrvajícího přímého působení slunečního žáru na nekryté tělo (častá kombinace se slunečním popálením). Může se projevit i po několika hodinách a postupujeme při první pomoci stejně jako při úpalu s tím rozdílem, že dáváme obklady na hlavu.

I zde může jeden z figurantů hrát úžeh či úpal, kdy si bude stěžovat na příznaky a popíše, v jakém prostředí se nacházel – které může za jeho stav.

Literatura:

Maria Bezchlebová, NÚOV maria.bezchlebova@nuov.cz Jaro 2009

- PRŮCHA, Jan. *Pedagogická encyklopedie*. 1. Praha : Portál, 2009. 936 s. ISBN 978-80-7367-546-2.

- PRŮCHA, Jan; WALTEROVÁ, Eliška; MAREŠ, Jiří. *Pedagogický slovník*. Praha : Portál, 2003. 322 s. ISBN 80-7178-772-8.

<http://www.prvni-pomoc.com>

<http://www.vitalia.cz>

<http://www.prvni-pomoc.webgarden.cz>

http://www.google.cz/imgres?q=prvn%C3%AD+pomoc&start=76&hl=cs&sa=X&tbas=0&biw=1264&bih=591&tbm=isch&prmd=imvnsb&tbnid=rJ1U1SM2sIloJM:&imgrefurl=http://www.hasicifulnek.wz.cz/data/index.php%3Fid%3Duvod07&docid=d7MwFfj_AL--5M&imgurl=http://www.hasicifulnek.wz.cz/data/images/pp.gif&w=256&h=256&ei=5T5vT_-LHqKh4gTL2oDAAg&zoom=1&iact=hc&vpx=991&vpy=223&dur=271&hovh=135&hovw=148&tx=97&ty=93&sig=109442269244270154159&page=4&tbnh=135&tbnw=148&ndsp=28&ved=1t:429,r:13,s:76

<http://www.google.cz/imgres?q=zlomenina+ruky+trojc%C3%ADp%C3%BD+%C5%A1%C3%A1tek+postup&hl=cs&sa=X&biw=1264&bih=591&tbm=isch&prmd=imvnsb&tbnid=uCyCH1qD8YqQOM:&imgrefurl=http://www.zachranka-msk.cz/Tisk.aspx%3Fclanek%3D1221&docid=N49dkml0pIGtqM&imgurl=http://www.zachranka-msk.cz/WwwFileStore/V.%252520Z%2525C3%2525A1v%2525C4%25259Bs%252520HK.JPG&w=345&h=368&ei=9kNwT4quKcPV4QT3o4XAAg&zoom=1&iact=hc&vpx=548&vpy=246&dur=811&hovh=232&hovw=217&tx=149&ty=124&sig=109442269244270154159&page=1&tbnh=123&tbnw=115&start=0&ndsp=21&ved=1t:429,r:10,s:0>

<http://sporty.gjwprostejov.cz/index.php/zaklady-prvni-pomoci>