

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2013

Richard Buchner

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B 5345

Richard Buchner

Studijní obor: Zdravotnický záchranář 5345R021

**PRVNÍ POMOC NA INTERNETU – JAKÁ JE
KVALITA VEŘEJNĚ DOSTUPNÝCH
INFORMACÍ**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: MUDr. Ondřej Franěk

PLZEŇ 2013

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a všechny použité prameny jsem uvedl v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 28. 3. 2013

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování:

Děkuji MUDr. Ondřeji Fraňkovi za odborné vedení práce a za jeho cenné připomínky a rady.

ANOTACE

Příjmení a jméno: Buchner Richard

Katedra: Katedra záchranářství a technických oborů

Název práce: První pomoc na internetu – Jaká je kvalita veřejně dostupných informací

Vedoucí práce: MUDr. Franěk Ondřej

Počet stran: číslované 70, nečíslované 10

Počet příloh: 8

Počet titulů použité literatury: 10

Klíčová slova: První pomoc, internet, oficiální postupy, laická veřejnost, informační zdroje, kvalita informací

SOUHRN

Tato bakalářská práce se zabývá postupy první pomoci určených pro laickou veřejnost.

V teoretické části práce shrnuje postupy první pomoci, které jsou v České republice doporučovány, a které považuji za oficiální a nejnovější. Seznamuje čtenáře se základními postupy první pomoci u stavů, se kterými se člověk může v běžném životě setkat.

V praktické části byly z těchto postupů vybrány klíčové body, které jsou následně porovnány s informacemi na internetových stránkách. Výzkum a jeho výsledky vypovídají o vyhodnocení kvality informací, které se na jednotlivých internetových stránkách nacházejí.

ANNOTATION

Surname and name: Buchner Richard

Department: Department of Paramedical rescue work and Technical studies

Title of thesis: First aid on the internet – What is the quality of publicly available information

Consultant: MUDr. Franěk Ondřej

Number of pages: numbered 70, unnumbered 10

Number of appendices: 8

Number of literature items used: 10

Key words: First aid, internet, official procedures, non-professional public, information sources, quality of information

SUMMARY

This bachelor thesis deals with procedures of first aid and is focused for general public.

Theoretic part is focused on procedures of first aid recommended at Czech Republic. I find these procedures as official and as the newest. This part introduces the basic life support in the most frequently occurring conditions of life threats.

In practical part there was chosen the key points. These key words were compared with information of first aid on the internet. Thanks to research and it's results we was able to get percentage rating of the quality of information located on individual websites of the internet.

OBSAH

ÚVOD	9
1 DEFINICE PRVNÍ POMOCI	11
1.1 Laická první pomoc	11
1.2 Legislativní norma o neposkytnutí pomoci	11
1.3 Povinná výbava lékárníček pro motorová vozidla.....	12
1.4 Doporučená výbava domácí lékárníčky.....	12
2 ZÁKLADNÍ NEODKLADNÁ RESUSCITACE DOSPĚLÝCH	13
2.1 Postup první pomoci	14
3 ZÁKLADNÍ RESUSCITACE DĚTÍ	16
3.1 Postup první pomoci	17
3.1.1 Umělé dýchání z plic do plic u dítěte staršího 1 roku.....	18
3.1.2 Umělé dýchání z plic do plic u kojence	18
3.1.3 Stlačování hrudníku	19
3.1.4 Stlačování hrudníku u dětí starších 1 roku.....	20
3.1.5 Stlačování hrudníku u kojenců	20
3.1.6 Kdy voláme tísňovou linku 112/155.....	20
3.1.7 Zotavovací poloha.....	21
3.1.8 Obstrukce dýchacích cest cizím tělesem	21
4 AUTOMATICKÝ EXTERNÍ DEFIBRILÁTOR (AED)	22
4.1 Postup první pomoci	22
5 BEZVĚDOMÍ	23
5.1 Postup první pomoci	23
6 PRVNÍ POMOC PŘI MASIVNÍM KRVÁCENÍ	24
6.1 Postup první pomoci	24
7 VNITŘNÍ KRVÁCENÍ A ŠOK Z KRVÁCENÍ	25
7.1 Postup první pomoci	25
8 TONUTÍ	26
8.1 Postup první pomoci	26
9 ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM	27
9.1 Postup první pomoci	28
10 POPÁLENINY	28
10.1 Postup první pomoci	29
11 ÚPAL A ÚZEH	29
11.1 Postup první pomoci	30
12 OMRZLINY	30
12.1 Postup první pomoci	30
13 PODCHLAZENÍ	31
13.1 Postup první pomoci	31
14 ALERGICKÁ REAKCE	32
14.1 Postup první pomoci	32

15 POROD V TERÉNU	33
15.1 Postup první pomoci	33
16 VÝZKUM	36
16.1 Cíle výzkumu	36
16.2 Hypotézy	36
16.3 Metodika zpracování údajů	37
16.4 Hodnotící škála kritérií	38
17 ANALÝZA DAT	41
18 DISKUZE	65
ZÁVĚR.....	69
SEZNAM ZDROJŮ	76
SEZNAM TABULEK	77
SEZNAM GRAFŮ	78
SEZNAM PŘÍLOH.....	79

ÚVOD

Témata o první pomoci jsou snažně rozšiřována všude, kde to jen lze. Postupy první pomoci v obrázkové formě se stručným návodem jak postupovat, najdeme v učebnicích, v příručkách, brožůrkách, letáčcích nabízených např. v městské hromadné dopravě, ale také na internetu.

Internet je v dnešní době místo, na které se, dle mého názoru, lidé při hledání informací obracejí nejvíce. Statistika z roku 2010, kterou uvedl Český statistický úřad a je zaměřená na „*Využívání internetu k vyhledávání informací o zdraví*“ zjistila: „*V České republice vyhledávala v roce 2010 na internetu informace o zdraví pouze necelá třetina (31 %) jeho uživatelů, což nás řadí na poslední místo mezi všemi státy Evropské unie. V rámci všech zemí Evropské unie dominují ve využívání internetu k vyhledávání informací velmi výrazně ženy než muži.*“ (10)

Internet má tu vlastnost, že je dostupný a otevřený všem a každý jedinec zde může sdílet jakékoliv informace. To se samozřejmě týká i informací o první pomoci. Internet k vyhledávání informací využívám i já sám. Proto jsem si také záměrně vybral toto téma bakalářské práce a tuto problematiku kvality informací o první pomoci na internetu.

Zajímalo mě, jak rozsáhlé informace o první pomoci internet nabízí a zda jsou tyto informace pravidelně aktualizovány. Jak už jsem zmínil, internet je dostupný komukoliv, a proto jsem práci zaměřil na neprofesionály, tedy na laickou veřejnost.

V teoretické části této práce jsem se zaměřil přímo na základní postupy první pomoci s orientací na nejčastěji možné situace, se kterými se člověk může setkat v běžném životě. Stručně je zde zmíněna legislativní norma o neposkytnutí první pomoci i povinná a doporučená výbava lékárníček.

V praktické části představuji vlastní výzkum. Kvůli atypičnosti tématu jsem byl nucen zvolit netradiční metodu verifikace, díky které zkoumám a porovnávám klíčové body základních postupů první pomoci.

Cílem bakalářské práce je zjistit kvalitu veřejností nejvyhledávanějších internetových zdrojů na českém internetu a poukázat na informace o základní první pomoci, které jsou na internetu málo či hojně zastoupeny.

TEORETICKÁ ČÁST

1 DEFINICE PRVNÍ POMOCI

„První pomoc je okamžitá a rychle poskytnutá pomoc zraněnému či nemocnému člověku před kontaktem s profesionální zdravotní péčí. Týká se nejen problematiky poranění či nemoci, ale veškeré péče o postiženého, včetně psychosociální podpory postižených osob nebo svědků události.“ (1)

1.1 Laická první pomoc

„Laickou první pomoc může poskytovat každý a vše, co k ní potřebuje, jsou pouze jeho dvě ruce.“ (3)

1.2 Legislativní norma o neposkytnutí pomoci

Trestní zákon č. 40/2009 Sb. definuje v §150 a v §151 trestní odpovědnost za neposkytnutí pomoci.

§150 Neposkytnutí pomoci

(1) 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, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta.

(2) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti. (4)

§151 Neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku

Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na níž měl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na pět let nebo zákazem činnosti. (4)

1.3 Povinná výbava lékárniček pro motorová vozidla

Povinnou výbavu motorových vozidel stanovuje vyhláška č. 341/2002 Sb. v páté části § 32 povinná výbava motorových a přípojných vozidel.

§ 32. Povinná výbava motorových a přípojných vozidel

(6) Každé motorové vozidlo, kromě mopedu a motokola, jednonápravového traktoru s přívěsem a motorového vozíku, musí být vybaveno příslušným druhem lékárničky pro poskytnutí první pomoci. (8)

(5) Druhy lékárniček, jejich obsah a výbava a použití podle druhů vozidel jsou uvedeny: a) vozidla pro hromadnou přepravu osob s obsaditelností více než 80 cestujících velikost III, b) vozidla pro hromadnou přepravu osob s obsaditelností do 80 cestujících včetně velikost II, c) ostatní motorová vozidla s nejméně čtyřmi koly velikost I, pro vozidla městské hromadné přepravy osob je dostačující autolékárnička velikosti II bez ohledu na jejich obsaditelnost. (8)

Vzhledem k tomu, že autolékárnička vybavená podle vyhlášky č. 283/2009 Sb. obsahově odpovídá autolékárničce vybavené podle vyhlášky č. 216/2010 Sb., je možné obě tyto lékárničky používat po 31. 12. 2010. V případě motolékárniček je nutné po 30. 09. 2011 používat pouze lékárničky vybavené podle vyhlášky č. 216/2010 Sb. (8)

Povinný obsah zdravotnického materiálu v auto a motolékárničkách (viz Příloha č. 7).

1.4 Doporučená výbava domácí lékárničky

Doporučená výbava domácích lékárniček by měla být pestrá a měly by do ní spadat základní vybavení a pomůcky pro laickou první pomoc.

Mezi doporučené pomůcky pro neprofesionální první pomoc se řadí:

a) „*Ochranné rukavice*“ (klasické z gumy či latexu), díky kterým zachránce chrání své zdraví a nevystavuje se kontaktu s biologickým materiálem (krev, tělní tekutiny).

- b) Isotermická neboli „*protišoková fólie*,“ která je součástí autolékárniček. Při jejím použití je nutné postiženého vždy pořádně zabalit a nejlépe ještě přikrýt jinou dekou, aby nedošlo k prochlazení.
- c) „*Resuscitační maska, resuscitační rouška*.“ Použije se v případě, že se záchránce obává přímého kontaktu s postiženým.
- d) „*Plastická dlaha*“ by neměla chybět v lékárníčkách horských turistů a táborníků. Manipulace s ní je snadná. Jednoduše se vytvaruje a zafixuje tak provizorně zlomenina končetiny.
- e) Další materiály jako obvazy různých velikostí, „*sterilní čtverce, trojcípý šátek, náplasti, škrtidlo, nůžky, pinzeta, teploměr, svítilna, tužka a bloček*.“
- f) „*Volně prodejné léky. Léky proti horečce a bolesti (Brufen, Atalargin, Coldrex). Léky proti průjmům (Smecta, Carbosorb). Léky proti zácpě (Regulax, Laxygal). Léky při zažívacích problémech a otravě (živočišné uhlí, Gastrogel). Nosní kapky (Ophtalmo-Septonex). Léky tlumící bolest v krku (Jox spray, kloktadla a pastilky). Roztoky na výplach očí (borová voda, Ophtal). Desinfekční prostředky (Peroxid 3%, Ajatin, Septonex, Betadine). Prostředky na spáleniny (Panthenol spray, popáleninový gel). Léky a prostředky proti alergii (Zyrtec tablety, Vibrocil spray, Fenistil gel). Masti a gely na bolesti kloubů, zad a páteře (Veral, Ibuprofen, Fastum)*.“ (9)

2 ZÁKLADNÍ NEODKLADNÁ RESUSCITACE DOSPĚLÝCH

Termín resuscitace můžeme přeložit doslova jako kříšení či oživování. Provádíme jí u lidí se zástavou oběhu, kde z nějakého důvodu nastalo selhání srdce jako pumpy. (1)

K hlavním příčinám náhlé zástavy oběhu patří nemoci srdce (ischemická choroba srdeční, srdeční selhání, arytmie) nebo se tak může stát poraněním elektrickým proudem. Mezi ostatní příčiny se řadí selhání dýchání (dušení, překážka v dýchacích cestách) a komplikované úrazy, při kterých dojde k velké ztrátě krve a tonutí. (1)

Zástava oběhu se projevuje náhlým bezvědomím (člověk se z ničeho nic hroutlí, neodpovídá a nereaguje na dotazy ani na lehké zatřesení). Dále se objevuje jiné než normální dýchání (lapavé vdechy) či žádné dýchání. (1)

Důležité je provádět kvalitní a především včasnou resuscitaci. Pokud došlo k náhlé zástavě oběhu a u postiženého nedošlo k včasné resuscitaci do 3-5 minut, dochází k postupnému odumírání mozkových buněk a postiženému se tak s každou další minutou snižuje šance na přežití. Musí se pokračovat v kvalitní resuscitaci až do příjezdu záchranné služby. (1)

Základní neodkladná resuscitace dospělých zahrnuje posloupnost akcí základního algoritmu (viz Příloha č. 1). (2)

2.1 Postup první pomoci

Zachránce se musí ujistit, že jsou v bezpečí postižení, ostatní kolemjdoucí i on sám. Zkontroluje, zda postižený odpovídá - jemně zatřese rameny postiženého a hlasitě se zeptá: „Jste v pořádku?“ (1, 2)

Pokud postižený odpovídá - nechá ho zachránce v poloze, ve které ho našel (pokud mu nehrozí další nebezpečí) a pokusí se zjistit, co se mu stalo. V případě potřeby zavolá pomoc záchranné služby, pravidelně postiženého kontroluje a poskytne mu první pomoc. (1, 2)

Pokud postižený neodpovídá - zachránce zavolá o pomoc, opatrně otočí postiženého na záda a zakloněním hlavy uvolní dýchací cesty. Záklon hlavy provede přiložením ruky na čelo postiženého a jemně zakloní hlavu dozadu, zatímco konečky prstů druhé ruky přiloží pod bradu a nadzvedne ji. Zachránce udržuje dýchací cesty uvolněné a při tom pozoruje, poslouchá a pociťuje dýchání - sleduje pohyby hrudníku, poslouchá dechové ozvy u úst postiženého a pociťuje na své tváři vydechovaný vzduch. Zachránce se rozhodne, zda je dýchání normální, jiné či žádné - v prvních několika minutách po srdeční zástavě může postižený sotva dýchat nebo vzácně pomalu a hlasitě lapat po dechu. Zachránce si nesmí splést tento stav s normálním dýcháním. Sleduje, pozoruje a pociťuje po dobu ne více než 10 sekund a určí, zda postižený dýchá normálně. Pokud si není jistý, že je dýchání normální, jedná tak, jako když není. (1, 2)

Pokud postižený dýchá normálně - zachránce ho přetočí na bok do zotavovací polohy (viz Příloha č. 5). Jde nebo pošle někoho pro pomoc - zavolá na telefonní číslo 112 nebo místní číslo pro zdravotnickou záchrannou službu (v ČR telefonní číslo 155). Pokračuje v pravidelném kontrolování postiženého, zda zůstává dýchání normální. (2)

Pokud postižený neodpovídá a zachránce si není jistý, zda dýchá normálně nebo vůbec - pošle někoho pro pomoc, najít a přinést Automatický Externí Defibrilátor. Pokud je zachránce sám, použije mobilní telefon k přivolání záchranné služby - pokud nemá jinou možnost, vzdálí se od postiženého. Následně zahájí stlačování hrudníku - poklekne ze strany k postiženému. Přiloží dlaň jedné ruky na střed hrudníku (na spodní část kosti hrudní), proplete prsty obou rukou a ujistí se, že není vyvíjen tlak na žebra nebo na spodní konec hrudní kosti. Zaujme pozici svisle nad hrudníkem postiženého s pažemi propnutými v loktech a stlačí dolů hrudní kost alespoň 5 cm (ale nepřesáhne 6 cm). Po každém stlačení uvolní veškerý tlak na hrudníku, ale neztrácí však kontakt rukou s hrudníkem. Tento postup zachránce opakuje rychlostí alespoň 100 stlačení za minutu (ale nepřesahuje 120 stlačení za minutu). Stlačení a uvolnění hrudníku by mělo trvat stejné množství času. Zachránce pokračuje ve stlačování hrudníku až do příjezdu záchranné služby, dokud se postižený nezačne probouzet nebo dokud není zcela vyčerpaný. (1, 2)

Zachránce kombinuje stlačování hrudníku s umělými vdechy (pokud je k tomu vycvičen či ochoten) - po 30 stlačeních uvolní dýchací cesty záklonem hlavy a zvednutím brady. Stiskne a uzavře měkké části nosu, použije k tomu „ukazováček“ a „palec“ ruky, která se opírá o čelo postiženého. Nechá ústa otevřená, ale zachovává zvednutou bradu. Zachránce se normálně nadechne a přiloží ústa okolo úst postiženého. Ujistí se, že dobře těsní. Plynule vydechne do jeho úst a pozoruje při tom zvedání hrudníku. Doba vdechu je okolo 1 sekundy jako u normálního dýchání. Znovu se nadechne a vdechne do postiženého ještě jednou. Dosáhne tak dvou účinných umělých vdechů. Tyto dva vdechy by neměly trvat déle než 5 sekund. Poté vrátí ruce neprodleně do správné pozice na hrudní kosti a začne dalších 30 stlačení hrudníku. Zachránce pokračuje ve stlačování a podávání umělých vdechů v poměru 30:2. Přerušuje a překontroluje postiženého pouze, pokud se začne probouzet – tzn. hýbat se, otevírat oči, normálně dýchat. V jiném případě nepřerušuje resuscitaci. Jestliže se při umělém vdechu nezvedá hrudník jako u normálního nádechu, tak před dalším pokusem provede - podívá se do úst postiženého a případně odstraní překážku. Překontroluje, zda má postižený adekvátní záklon hlavy a zvednutou bradu. Zachránce se nepokouší o více než dva vdechy a pokračuje ihned ve stlačování hrudníku. Pokud je přítomný více než jeden zachránce, oba by se měli v resuscitaci vystřídat, aby nedošlo k vyčerpaní. Ujistěte se, že během střídání zachránců dojde k co nejmenšímu přerušování stlačování. (1, 2)

Resuscitace pouhým stlačováním hrudníku - pokud zachránce není vyškolen nebo není ochoten provádět umělé vdechy, provádí pouze stlačování hrudníku. Jestliže dojde k pouhému stlačování hrudníku, mělo by probíhat rychlostí alespoň 100 stlačení za minutu (ale nepřekročit 120 stlačení za minutu). (2)

Zachránce nepřerušuje resuscitaci, dokud nedorazí profesionální pomoc a nepřevzme postiženého, dokud se postižený nezačne probouzet - tzn. hýbat se, probouzet se, otevírat oči a normálně dýchat a nebo dokud není zachránce zcela vyčerpaný. (2)

Hmatání pulsu jako způsob zjišťování životních funkcí se laickou veřejností nepoužívá. Je to zdržující úkon, který může vést k mylným informacím.

3 ZÁKLADNÍ RESUSCITACE DĚTÍ

Resuscitace dětí se dělí na určitá období. Období od narození do nástupu známek puberty a speciálně na období kojenecké a období do jednoho roku věku. (1)

Zachránci, kteří byli naučeni základní resuscitaci dospělých a nemají žádné znalosti o resuscitaci dětí, mohou používat stejný postup jako u dospělého. Stále je lepší „udělat něco, nežli nic.“ Laici, kteří mají zodpovědnost za děti (tzn. učitelé, všeobecné sestry, vrátní ve školách, atd.), by měli mít základní znalosti o resuscitaci dítěte. Měli by vědět, že ještě před tím než jdou pro pomoc, se má v přibližně první minutě resuscitace dítěte provést 5 počátečních vdechů. (2)

Mezi hlavní příčiny náhlé zástavy oběhu u dětí patří příčiny dechové. Může k tomu dojít na podkladě vdechnutí cizího tělesa či potravy, zánětů v oblasti hrtanu, bezvědomí s křečemi, tonutí a ostatních úrazů. Srdeční příčiny u dětí jsou vzácné a dochází k nim především u vrozených onemocnění srdce. (1)

Typickým příznakem je, že dítě nereaguje na oslovení ani na mírné zatřesení, nedýchá normálně nebo vůbec a je u něj viditelné promodráání kůže a sliznic. (1)

Pokud během 3-5 minut nedochází k efektivní resuscitaci, dochází k odumírání mozkových buněk. Stejně jako u dospělých má dítě jen velmi malou šanci na přežití, pokud nedojde k zahájení a provádění efektivní resuscitace. Musí se proto docílit

dodávka kyslíku mozkovým buňkám a udržet krevní oběh až do příjezdu zdravotnické záchranné služby. (1)

Základní neodkladná resuscitace dítěte zahrnuje posloupnost akcí základního algoritmu (viz Příloha č. 2). (2)

3.1 Postup první pomoci

Zachránce se musí ujistit, že jemu ani dítěti nehrozí žádné další nebezpečí. Zkontroluje, zda dítě reaguje - jemně s ním zatřese a nahlas ho osloví: „Jsi v pořádku?“ (1, 2)

Pokud dítě reaguje - tzn. normálně dýchá, hýbe se, pláče, kašle nebo se začíná hýbat - nechá ho zachránce v poloze, ve které ho našel tak, aby mu nehrozilo žádné další nebezpečí. Pravidelně kontroluje jeho stav a sežene pomoc. (1, 2)

Pokud dítě nereaguje - zachránce křičí o pomoc a snaží se přivolat někoho dalšího. Přetočí dítě šetrně na záda, zakloněním hlavy a zvednutím brady uvolní dýchací cesty - přiloží jednu ruku na čelo a jemně zakloní hlavu dozadu, při tom konečky prstů druhé ruky přiloží pod bradu a zvedne ji. Pokud se jedná o kojence, zachránce zvolí neutrální polohu hlavy, aby nedošlo k výraznému záklonu. Netlačí na měkké tkáně pod bradou, můžete tak dýchací cesty zneprůchodnit. Pokud máte stále problémy s uvolněním dýchacích cest, zkuste zatlačit na dolní čelist tak, že umístíte dva prsty každé ruky za obě strany spodní čelisti a zatlačíte směrem dopředu. (1, 2)

Nechte dýchací cesty uvolněné a pozorujte, poslouchajte a pociťujte, zda dítě normálně dýchá – přiblížte svoji tvář blízko k obličejí dítěte a sledujte jeho hrudník. Sledujte, zda se hrudník pohybuje. Poslouchajte, zda je dýchání z nosu a úst slyšet. Pociťujte, zda na tváři cítíte vydechovaný vzduch. (1, 2)

V prvních minutách po srdeční zástavě, může dítě pomalu a nepravidelně sípat (gaspung). Sledujte, poslouchajte a pociťujte nanejvýš 10 sekund. Pokud si nejste jistí, zda je dýchání normální, jednejte, jako když není. (1, 2)

Pokud dítě dýchá normálně - zachránce ho přetočí do zotavovací polohy a jde nebo pošle někoho pro pomoc. Zavolá zdravotnickou záchrannou službu na číslo 155 a dále kontroluje, zda se dýchání dítěte nemění. (2)

Pokud dýchání není normální či žádné a nebo má zachránce pochybnost, zda dítě dýchá normálně - zachránce opatrně odstraní zjevné překážky v dýchacích cestách, udržuje je průchodné a provede pět počátečních vdechů. Během provádění umělých vdechů si všímá reakce, zda dítě kašle nebo se dává. Tyto reakce nebo naopak pokud dítě nereaguje vůbec, zachránci pomáhají posoudit známky života. (1, 2)

3.1.1 Umělé dýchání z plic do plic u dítěte staršího 1 roku

Zachránce provede záklon hlavy a zvednutí brady. Stlačí měkké části nosu a uzavře ho „ukazováčkem“ a „palcem“ ruky, která drží čelo. Druhou rukou udržuje zvednutou bradu s otevřenými ústy. Zachránce se nadechne a obepne svá ústa kolem úst dítěte. Ujistí se, že dobře těsní, plynule do úst dítěte vydechne a přibližně po 1 sekundě sleduje zvedání hrudníku. Objem vdechovaného vzduchu by měl být takový, aby bylo viditelné zvedání hrudníku. Zachránce stále udržuje záklon hlavy a zvednutou bradu. Odejme svá ústa od postiženého a sleduje klesání hrudníku spolu s vydechovaným vzduchem. Znovu se nadechne a zopakuje tento postup celkem 5krát. Sledujte, zda bylo umělé dýchání účinné a hrudník se zvedal a klesal stejně jako při normálním dýchání. (1, 2)

3.1.2 Umělé dýchání z plic do plic u kojence

Zachránce zajistí neutrální pozici hlavy a zvedne bradu. Nadechne se a pokryje ústa i nos svými ústy. Ujistí se, že dobře těsní. Pokud u větších kojenců nemůže pokrýt ústa i nos, může se pokusit o obepnutí jen nosu či jen úst (pokud se rozhodne pro nos, uzavře ústa kojence, aby zabránil úniku vzduchu). Plynule vydechne do úst kojence, aby se přibližně po 1 sekundě viditelně zvedal hrudník. Objem vdechovaného vzduchu by měl být takový, aby bylo viditelné zvedání hrudníku. Udržuje hlavu ve stejné poloze se zvednutou bradou, oddálí svá ústa od kojence a sleduje, zda hrudník klesá spolu s vydechovaným vzduchem. Znovu se nadechne a zopakuje tento postup celkem 5krát. (1, 2)

Jestliže se zachránci stále nedaří dosáhnout účinných umělých vdechů, může být u obou skupin (kojenci, děti) přítomna překážka v dýchacích cestách. (2)

Zachránce otevře ústa dítěti a odstraní veškeré viditelné překážky. Nezkouší ústa vytírat naslepo prsty. Ujistí se, že má dítě dostatečný záklon hlavy a zvednutou bradu, krk nesmí být příliš natažený. Pokud se dýchací cesty záklonem hlavy a zvednutím brady nezprůchodní, zkusí metodu se spodní čelistí. K dosažení účinných umělých vdechů má 5 pokusů. Nikdy se nesmí zachránce pokoušet o více než 5 umělých vdechů. Pokud se to stále nedaří, přejde ke stlačování hrudníku. (1, 2)

Zhodnocení oběhu dítěte nesmí trvat déle než 10 sekund. Zachránce v této době hledá známky života – jakýkoliv pohyb, pláč, kašel nebo normální dýchání (časté nepravidelné dýchání či sípání se nepovažuje za normální dýchání) a hledá puls, kdy u dětí starších 1 roku hledá tep na krku (krkavice). U kojenců hledá tep na vnitřní straně paže v nadloktí. Tento postup se nedoporučuje provádět, slouží spíše ke kontrole životní funkce po úspěšné resuscitaci. (2)

Pokud si je zachránce jistý, že během 10 sekund dokáže poznat známky života, pokračuje v umělém dýchání z plic do plic, dokud dítě nezačne dýchat. Pokud je dítě stále v bezvědomí, přetočí ho na bok do zotavovací polohy (viz Příloha č. 5) a pravidelně ho kontroluje. (2)

Nejsou-li viditelné známky života či si zachránce není jistý, že cítí tep rychlejší než 60 úderů za minutu, začne stlačovat hrudník. Kombinuje umělé dýchání z plic do plic se stlačováním hrudníku. (2)

3.1.3 Stlačování hrudníku

Zachránce se vyhne stlačování horní části břicha. Najde si spodní konec hrudní kosti, kde se uprostřed spojují žebra. Šířkou jednoho prstu stlačí hrudní kost alespoň do hloubky 1/3 hrudníku. Nebojí se stlačovat větší silou - stlačuje silně a rychle. Tlak se zcela uvolní a postup opakuje alespoň 100 stlačení za minutu (ale ne více než 120 stlačení za minutu). Po 15 stlačeních provede záklon hlavy, zvedne bradu a provede dva účinné umělé vdechy. Pokračuje ve stlačování hrudníku a podávání umělých vdechů v poměru 15:2. Metody stlačování hrudníku se u kojenců a dětí mírně liší. (2)

3.1.4 Stlačování hrudníku u dětí starších 1 roku

Zachránce přiloží dlaň jedné ruky na spodní část hrudní kosti. Nadzvedne prsty, aby nebyl vyvíjen tlak na okolní žebra. Postaví se kolmo k hrudníku a propnutou rukou začne stlačovat hrudní kost alespoň do hloubky 1/3 hrudníku (přibližně 5 cm). U větších dětí nebo u zachránců menšího vzrůstu je lepší použít metodu obou rukou s propletenými prsty. (2)

3.1.5 Stlačování hrudníku u kojenců

Je-li zachránce sám, stlačuje hrudník konečky dvou prstů. Pokud je zachránců více než dva, používá se technika obepnutí. Přiloží se oba palce plochou stranou na spodní část hrudní kosti tak, aby byly vedle sebe a konečky směřovaly k hlavičce. Obě ruce obepínají hrudní koš a s propletenými prsty podepírají záda kojence. U obou zmíněných metod se provádí stlačování dolní poloviny hrudní kosti do hloubky alespoň 1/3 hrudníku (přibližně 4 cm). (2)

Zachránce nepřerušuje resuscitaci, dokud nezačne dítě vykazovat známky života - tzn. začne se probouzet, hýbat se, otevírat oči a normálně dýchat. Nalezne tep rychlejší než 60 úderů za minutu, dokud nedorazí zdravotnická záchranná služba nebo dokud není absolutně vyčerpaný. (1, 2)

3.1.6 Kdy voláme tísňovou linku 112/155

Zkolabuje-li dítě, nejdůležitější je co nejrychleji přivolat pomoc. Pokud je na místě více než jeden zachránce, jeden začne s resuscitací, zatímco ostatní shání pomoc. (2)

Pokud je zachránce sám, provádí resuscitaci asi 1 minutu a až poté jde shánět pomoc. Během přivolávání pomoci může kojence či menší dítě nést s sebou, aby co nejrychleji mohl pokračovat v resuscitaci. V případě, že je zachránce sám a je svědkem náhlého kolapsu, předpokládá se u dítěte zástava srdce způsobená arytmií a bude zapotřebí defibrilátor. V tomto případě vyhledejte pomoc okamžitě. (1, 2)

3.1.7 Zotavovací poloha

Dítě, které normálně dýchá, má volné dýchací cesty, ale je v bezvědomí by mělo být šetrně přetočeno na bok do zotavovací polohy. Provádí se stejně jako u dospělých (viz Příloha č. 5). (2)

3.1.8 Obstrukce dýchacích cest cizím tělesem

Všechny údery do zad, hrudní a břišní výpady/manévry zvyšují nitrohruční tlak a díky tomu dokážeme vyhnat cizí těleso z dýchacích cest. V polovině případů je k odstranění překážky nutné použít více než jednu techniku. Není dáno, která z technik by se měla použít jako první nebo v jakém pořadí. Pokud nepomůže jedna technika, přejde se k ostatním, dokud se předmět neodstraní. Na rozdíl od dospělých, se u dětí manévry v oblasti břicha neprovádějí. Mohlo by dojít k vážným poraněním. (2)

Základními příznaky obstrukce dýchacích cest jsou buď dosvědčený případ, kašel, dušení, náhlý a rychlý nástup, v anamnéze si dítě hrálo a pojídalo malé předměty. (2)

Pokud je dítě neschopné vydávat zvuky (slova), má tichý nebo žádný kašel, nemůže dýchat, je přítomna cyanóza (zmodrání) a zhoršené vědomí, jedná se o kašel neúčinný. (2)

Pokud je dítě schopné pláče a slovní odpovědi, má hlasitý kašel, je schopné nádechu před kašlem a je plně při vědomí, jedná se o kašel účinný. (2)

Léčba dětí s obstrukcí dýchacích cest cizím tělesem dle algoritmu (viz Příloha č. 3). (2)

4 AUTOMATICKÝ EXTERNÍ DEFIBRILÁTOR (AED)

Automatický externí defibrilátor je přístroj, který díky podání elektrického (defibrilačního) výboje dokáže obnovit správný rytmus srdce. (1)

Zachránce musí docílit podání elektrického výboje za použití AED a s následnými resuscitačními postupy udržet krevní oběh až do příjezdu zdravotnické záchranné služby. (1)

Zásadní význam má včasné a nepřerušované stlačování hrudníku. Mnohem větší důraz by měl být kladen na provádění co nejkratších pauz během doby před výbojem a po výboji. Během nabíjení AED je doporučeno pokračovat ve stlačování hrudníku. Během defibrilace je kladen důraz na pokračování stlačování hrudníku, kdy poté, co je výboj podán, by se mělo ihned pokračovat ve stlačování s minimální časovou prodlevou, a to ne více než 5 sekund. Bezpečnost zachránce zůstává nejvyšší prioritou, ale studie uvádí, že riziko zranění zachránce defibrilátorem je velmi malé, zejména je-li zachránce vybaven rukavicemi. (2)

Místa, kde se nachází AED jsou označeny ILCOR (International Liaison Committee on resuscitation) univerzálním logem (viz Příloha č. 4). (6)

4.1 Postup první pomoci

Zachránce postupuje podle postupů základní neodkladné resuscitace, co nejrychleji se snaží přivolat pomoc od okolí. Zavolá na tísňovou linku a přinese nebo pošle jiného zachránce pro AED. (1, 2)

Zachránce stlačuje hrudník, a pokud je vyškolen a ochoten provádět umělé dýchání, kombinuje stlačování hrudníku a umělé vdechy v poměru 30:2. (1, 2)

Jakmile je přinesen AED, zachránce ho otevře, zapne a dle obrázkového návodu přilepí elektrody na hrudník postiženého. Mezitím, kdy dochází k obsluze AED, jiný ze zachránců pokračuje ve stlačování hrudníku. Dále dle instrukcí AED se zachránce oddálí od postiženého a dochází k analýze rytmu přístrojem. Pokud přístroj doporučuje výboj, zachránce se ujistí, že se postiženého nikdo nedotýká a stiskne tlačítko pro

podání elektrického výboje. Po podání výboje zachránce ihned pokračuje ve stlačování hrudníku. (1)

Zachránce pokračuje v resuscitaci a řídí se pokyny AED až do příjezdu zdravotnické záchranné služby nebo dokud se postižený nezačne probouzet (hýbat se, otevírat oči, normálně dýchat) nebo dokud není zachránce zcela vyčerpaný. (2)

5 BEZVĚDOMÍ

Vědomí patří mezi základní životní funkce. Bezvědomí je stav, kdy je člověk v bezprostředním ohrožení života. (1)

Příčinou vzniku bezvědomí bývá poškození některé základní životní funkce (dýchání, krevní oběh), poškození mozku úrazem a krvácením. Bezvědomí také vzniká při epileptickém záchvatu, při komplikacích spojených s cukrovkou a otravami alkoholem a léky. (1)

Typickým příznakem bezvědomí je nalezení postiženého ve zhroucené poloze, ať už vsedě či vleže. Hloubka bezvědomí se pozná podle toho, jak postižený reaguje na slovní, fyzické (zatřesení) a bolestivé podněty. (1)

Člověk v bezvědomí je ohrožen zapadnutím kořene jazyka a neprůchodností dýchacích cest. Postiženému může do plic zatéct voda či jiný tekutý obsah. Může dojít k selhání ostatních základních životních funkcí, k podchlazení a k dalším úrazům, které jsou spojené se situací, ve které k náhlé ztrátě vědomí došlo. Cílem u člověka v bezvědomí je zprůchodnění dýchacích cest, stálé kontrolování změn stavu a zabránit vdechnutí či zatečení tekutiny do plic. (1)

5.1 Postup první pomoci

Zachránce se musí nejprve ujistit, zdali nehrozí další nebezpečí jemu ani postiženému. Zachránce zjistí, zda postižený reaguje na jeho hlas a zatřesení. (1)

Pokud postižený reaguje a normálně dýchá - zachránce ho nechává v poloze, ve které ho našel, udržuje jeho dýchací cesty průchodné a zavolá zdravotnickou záchrannou službu. Zachránce pravidelně postiženého kontroluje. Přestane-li postižený dýchat normálně, začne zachránce s resuscitací (viz kapitola 2.1). (1)

Pokud postižený nereaguje - záchránce zjišťuje, zda je dýchání normální. Nedýchá-li postižený normálně nebo si záchránce není jistý, začne s resuscitací (viz kapitola 2.1). (1)

Zotavovací poloha (viz Příloha č. 5) se provádí u postiženého s normálním dýcháním při stavech - otravy, opilosti, zvracení, krvácení z úst, nosu, tonutí s následným bezvědomím nebo při nutnosti opuštění postiženého. Záchránce použije příkrývku či izotermickou fólii k přikrytí postiženého. (1)

Postupy jako vytahování zapadlého jazyka, vypodkládání hlavy, posazování a ukládání postiženého do zotavovací polohy, kdy si záchránce není jistý, zda je dýchání kvalitní, jsou považovány za nevhodné. (1)

6 PRVNÍ POMOC PŘI MASIVNÍM KRVÁCENÍ

"Za masivní krvácení považujeme stav, při kterém dochází k rychlé ztrátě většího množství krve." (1)

Mezi hlavní příčiny masivního krvácení patří všechny typy úrazů (především řezné) a amputace.

Při takovém krvácení krev rychle vytéká z rány nebo stříká (pro záchránce není podstatné, zda se jedná o tepenné či žilní krvácení). Postižený je bledý, na zemi je krvavá kaluž a v oblečení je nasáklá krev. Při velké krevní ztrátě je postižený ohrožen rozvojem šoku a kvůli nedostatku krve v cévách zástavou krevního oběhu, a proto se musí co nejrychleji krvácení zastavit či výrazně omezit. (1)

6.1 Postup první pomoci

Záchránce se musí nejprve ujistit, zdali nehrozí další nebezpečí jemu, ani postiženému. Postiženého uklidní a posadí ho. „*Záchránce pevně stlačí krvácející cévu přímo v ráně*“ (pokud jsou k dispozici rukavice, záchránce je použije). Má-li záchránce při ruce materiál a stav postiženého je vážný, vytvoří tlakový obvaz na postiženém místě. V extrémních situacích jako jsou hromadná neštěstí, válečné stavy či situace, ve kterých nelze tlakem krvácení zastavit ani omezit, použije záchránce škrtidlo (turniket). Tento postup by měl používat pouze vyškolený záchránce. Škrtidlo se

příkládá na paži či stehno postižené končetiny, vždy nad ránu. Pokud zachránce škrtidlo použije, už ho nepovoluje a zapamatuje si čas zaškrcení. Dlouho zaškrcenou končetinu je možné chladit. Po zaškrcení končetiny je třeba co nejdříve postiženého dopravit do zdravotnického zařízení k ošetření. Zachránce dbá na dobré a pevné utažení škrtidla. Málo utažené škrtidlo může krvácení zhoršit. Ostatní postupy jako zvednutí končetiny a stlačování tlakových bodů by se neměly používat, jsou bez efektu. (1)

7 VNITŘNÍ KRVÁCENÍ A ŠOK Z KRVÁCENÍ

"Vnitřní krvácení je únik krve do cév do tělesných dutin nebo do vnitřních orgánů. Šok je stav, kdy v organismus není schopen zabezpečit potřebnou dodávku kyslíku do tkání a orgánů." (1)

Mezi příčiny vnitřního krvácení se řadí veškeré úrazy, způsobené velkou silou a energií, např. pády z výšek, prudké nárazy ve velkých rychlostech). Další příčinou může být násilné napadení v oblasti trupu, bodná, střelná poranění a v neposlední řadě samovolné krvácení z důvodu nějaké přidružené nemoci, ať už se jedná o nádorové či jiné nemoci. (1)

Vyvolávající příčinou šoku jsou velké ztráty krve ať už vnitřním či vnějším krvácením. Mezi příznaky šoku patří viditelné vnější krvácení. Podle typu úrazu, ke kterému u postiženého došlo, může být podezření na skryté vnitřní krvácení. Postižený je bledý, slabý, unavený, opocení s chladnou kůží, bývá neklidný a může dojít k poruchám vědomí. Puls je slabý a zrychlený. Postižený je také žíznivý. (1)

Při přetrvávajícím krvácení je postižený ohrožen šokovým stavem, který může vyústit až v selhání základních životních funkcí. Nejdůležitější je proto co nejrychlejší přivolání a příjezd zdravotnické záchranné služby a zabránit dalšímu rozvoji šoku a zhoršení stavu. (1)

7.1 Postup první pomoci

Zachránce se musí nejprve ujistit, zdali nehrozí další nebezpečí jemu ani postiženému. Zachránce uklidní postiženého, položí ho na záda nebo do polohy, která mu vyhovuje a veškeré viditelné vnější krvácení ošetří dle postupu (viz kapitola 6.1).

Zachránce postiženého přikryje izotermickou fólií a ještě přikrývkou nebo oblečením, aby zabránil podchlazení. Zachránce zavolá na tísňovou linku, přivolá zdravotnickou záchrannou službu a pravidelně postiženého kontroluje. (1)

Ostatní postupy jako „protišoková“ a „autotransfuzní“ poloha, kdy zachránce zvedá postiženému dolní končetiny i horní končetiny, může ohrozit postiženého na životě, a proto nesmí být laiky používána. (1)

8 TONUTÍ

Tonutí je udušení z důvodu dlouhodobého ponoření do tekutého prostředí. (1)

Mezi vyvolávající příčiny tonutí patří neštěstí při provádění koupele, proboření ledu, nehody vodních plavidel a úrazy v zaměstnání. Typickými příznaky tonutí jsou bezvědomí, postižený viditelně přetrvává ve vodě nebo pod vodní hladinou. Postižený má promodralou kůži a sliznice, bublavé dýchání, kašel a nevolnost. (1)

Postižený je po vdechnutí tekutiny ohrožen udušením a podchlazením, které následně vede k zástavě krevního oběhu. Zachránce musí tonoucího vytáhnout z vody na pevnou zem či plavidlo, co nejrychleji začít s resuscitací (umělé dýchání a stlačování hrudníku) a přivolat zdravotnickou záchrannou službu. (1)

8.1 Postup první pomoci

Zachránce musí v první řadě dbát na svoji bezpečnost. Ihned po spatření tonoucího ve vodě volá zdravotnickou záchrannou službu a ostatní složky integrovaného záchranného systému. (1)

Zachránce se při vytažení tonoucího snaží vyhnout vstupu do vody. Nejprve se snaží podat tonoucímu větev, lano, záchranný kruh, a pokud je k dispozici, použije plavidlo. Zachránce vstupuje do vody jištěný lanem ze břehu pokud možno dalším zachráncem. (1)

Pokud postižený nereaguje a dýchá jinak než normálně - vyškolený zachránce začne s umělým dýcháním ještě ve vodě. Po vytažení postiženého na pevnou zem, zachránce začne resuscitaci 5 umělými vdechy, a poté pokračuje v kombinaci 30 stlačení hrudníku s 2 umělými vdechy. Během resuscitace může vytékat z úst

postiženého žaludeční obsah, který může zabránit provádění umělých vdechů. Zachránce přetočí postiženého na bok a vyčistí mu dutinu ústní. Resuscitace pouhým stlačováním hrudníku je neúčinná, ale vždy je lepší „udělat něco než nic.“ (1)

Pokud postižený nereaguje, ale dýchá normálně - vytáhne zachránce tonoucího na pevnou zem, položí ho do zotavovací polohy (viz Příloha č. 5), přikryje ho např. izotermickou fólií a přikrývkou. Zachránce pravidelně postiženého kontroluje, zdali nedochází ke změnám v dýchání. (1)

Pokud postižený reaguje a normálně dýchá - zachránce položí postiženého do polohy, která mu vyhovuje nejvíce, přikryje ho izotermickou fólií a následně přikrývkou, aby zabránil podchlazení. Zavolá zdravotnickou záchrannou službu. (1)

Při skocích z velkých výšek na vodní hladinu musí zachránce předpokládat poranění krční páteře a během záchranných postupů omezit pohyby hlavou tonoucího. Resuscitace je v tomto případě přednější před jakoukoliv snahou o fixaci krční páteře. (1)

9 ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

„Poškození zdraví způsobené průchodem elektrického proudu tělem postiženého.“
(1)

Úrazy elektrickým proudem většinou vznikají přímým kontaktem se zdrojem elektrického proudu nebo po zásahu bleskem. Při vyšších napětích vzniká tzv. elektrický oblouk. (1)

Mezi příznaky patří poruchy vědomí, svalové křeče končetin, bolest v místě poškození a popáleniny. (1)

Postižený je po zásahu elektrickým proudem ohrožen okamžitou zástavou krevního oběhu a popáleninami. Důležité je přerušit elektrický proud mezi postiženým a zdrojem. Pokud dojde k zástavě krevního oběhu, je nutné udržet průtok krve v organismu resuscitací až do příjezdu zdravotnické záchranné služby. (1)

9.1 Postup první pomoci

Hlavní prioritou je vždy bezpečí zachránce, a proto se musí v každém případě přesvědčit, že došlo k vypnutí zdroje elektrického proudu. Nelze-li tak učinit, použije zachránce nevodivé předměty a materiál k přerušení kontaktu mezi zdrojem elektrického proudu a postiženým. Při zasažení či podezření, že došlo k úrazu proudem vysokého napětí, se zachránce nepřibližuje k postiženému, dokud si nebude zcela jistý, že došlo k vypnutí zdroje elektrického proudu (mohlo by dojít k zasažení zachránce i z větší vzdálenosti). Došlo-li během bouřky k úrazu bleskem, zachránce se rozmyslí, zda je při záchraně postiženého ohrožen dalším bleskovým úderem. (1)

Pokud dojde k zástavě krevního oběhu, zachránce začne s resuscitací (viz kapitola 2.1). (1)

Každý postižený musí být po zásahu elektrickým proudem vyšetřen lékařem. (1)

10 POPÁLENINY

Popáleniny vznikají působením vysoké teploty na určité místo. Podle hloubky popálenin dochází k poškození kůže, sliznic a tkání. Popáleniny jsou extrémně bolestivé, velice snadno při nich dochází k infekcím, a pokud je jejich rozsah velký, ohrožují pacienta na životě. (1)

Nejčastějšími příčinami popálenin jsou požáry, přímý kontakt s horkým předmětem, vznícení oděvu, opařeniny a v neposlední řadě úrazy elektrickým proudem vysokého napětí. (1)

Popáleniny se projevují krutou bolestí a poškozením struktury kůže. Kůže je zarudlá, bílá, tvoří se puchýře a oděv se snadno přiškvaří a vytvoří tzv. přiškvary. (1)

Postižený je ohrožen rozvojem infekce. Vdechne-li horký vzduch či páry, může dojít k popálení nebo podráždění dýchacích cest. Při popáleninách s rozsahem více než 10 % (u dětí více než 5 %) je postižený ohrožen nemocí z popálení a proto se musí zabránit dalšímu působení tepla, snažit se tlumit bolest a předcházet rozvoji infekce. (1)

10.1 Postup první pomoci

Zachránce zabrání dalšímu působení tepla, uhasí hořící části a svlékne postiženému oděv. Pokud některé části oděvu nelze odejmout, zachránce je nesnímá. Zachránce zchlazuje popálené plochy chladnou vodou. Lokální popáleniny ochlazuje, dokud nedojde k úlevě od bolesti, zatímco rozsáhlé popáleniny (nad 20 %) ochlazuje jednorázově a kratší dobu. Zachránce použije sterilní materiál ke krytí popálených míst a v nouzi použije čisté části různých textilií. Sejme z postiženého všechny náramky, prstýnky, náušnice, apod., aby nedošlo k hlubšímu poškození tkání. (1)

Zachránce zásadně nesmí chladit ledovými obklady a nechladí postiženého celkově, pouze lokálně. Nestrhává puchýře nebo příškvary a nepoužívá masti, zasypy a desinfekce. (1)

11 ÚPAL A ÚŽEH

"Úpal je celkové přehřátí organismu - selhání řízení tělesné teploty, vzniká při pobytu v horkém prostředí." (1)

Úžeh vzniká při dlouhém pobytu na slunci, kdy dojde k přehřátí. Poskytování první pomoci při úpalu a úžehu se nerozlišuje. (1)

Vyvolávající příčinou je delší pobyt v horkém a vlhkém prostředí, nízký příjem tekutin a dlouhodobé vystavení se přímému slunci - opalování. (1)

Typickými příznaky jsou pocit žízně, bolest hlavy, nevolnost až zvracení, zvýšená tělesná teplota až horečka, suchá červená kůže, viditelné popáleniny od slunce a v případě vážného stavu křeče. (1)

Postižený je tímto stavem ohrožen velkou dehydratací, upadá do mdlob a při vysokých horečkách (nad 40 °C) u něj dochází k poruchám vědomí. Kvůli tomuto ohrožení je nutné postiženého přemístit z přímého působení horka a slunce. Pokud dojde k přehřátí, postiženého chladíme a dodáváme mu dostatek tekutin. (1)

11.1 Postup první pomoci

Zachránce postiženého odvede z horkého prostředí, od přímého působení slunečního záření a svlékne mu horký oděv. Pokud je u postiženého přítomna zvýšená tělesná teplota až horečka, zachránce ho začne postupně ochlazovat - vytvoří průvan, využije ventilátor, sprchuje ho chladnou vodou a přikládá chladivé obklady. Zachránce postiženému dodává dostatek tekutin a snaží se o dostatečnou produkci moče. Zachránce využije dostupné chladicí přípravky, vhodné ke chlazení popálenin. (1)

12 OMRZLINY

Omrzlina vzniká působením chladu na kůži. Nejvíce vznikají na nejméně prokrvených, okrajových částech těla - uši, nos, tváře, obnažené prsty nohou a rukou. (1)

Hlavní příčinou je přímé vystavení chladu, vítr, špatné, nedostatečné oblečení a obuv. (1)

Omrzliny se projevují štiplavou bolestí, mramorovou, bílou kůží a žádnou či sníženou citlivostí v postižené oblasti. (1)

Postiženému s omrzlinami okrajových částí těla hrozí jejich amputace. Dalším problémem omrzlin je rozvoj infekcí a snížená citlivost. Postiženého je nutné odvést do tepla, postupně prokrvit omrzlé části a předcházet infekci. (1)

12.1 Postup první pomoci

Zachránce dohlédne na to, aby byl postižený přemístěn do tepla, kde vodou o teplotě 37 - 42 °C začne postupně ohřívat omrzlé části těla. Ohřátá voda se nechá působit alespoň 30 minut. Zachránce kryje omrzliny sterilním materiálem či čistou textilií a postiženému zajistí, co nejrychleji odborné ošetření. (1)

Zachránce nikdy netře omrzlé části sněhem, nepoužívá k ohřívání topení a jiné chemické ohříváče, které by mohly způsobit popáleniny. Zachránce nepoužívá masti a podobné prostředky. (1)

13 PODCHLAZENÍ

Podchlazení vzniká při poklesu tělesné teploty pod hranici 35 °C. Vzniká tak při dlouhodobém vystavení se chladnému prostředí nebo selháním řízení tělesné teploty. (1)

Příčinami podchlazení jsou vyčerpání organismu z důvodu přehnané aktivity (např. lyžaři či turisté), nehody v horách, zavalení lavinou, tonutí, dlouhodobé setrvání v chladu, zimě či chladné vodě. (1)

Podchlazení se projevuje sníženou tělesnou teplotou - lehké podchlazení svalovým třesem, zrychleným dýcháním, zrychleným tepem a těžké podchlazení spavostí, apatií, poruchou vědomí, pomalým tepem. (1)

Postižený je z důvodu závažného podchlazení ohrožen zástavou krevního oběhu a smrtí. Musí proto dojít k co nejrychlejšímu přerušování působení chladu, postupně normalizovat tělesnou teplotu a když dojde k zástavě krevního oběhu, začít s resuscitací. (1)

13.1 Postup první pomoci

Dojde-li k lehkému podchlazení, záchránce postupně zahřívá postiženého dekou, teplým oblečením, izotermickou fólií a podává teplé nápoje. (1)

Pokud dojde k těžkému podchlazení, záchránce s postiženým nehýbe a aktivně ho ohřívá pomocí tepelných zdrojů v kombinaci s postupem pro lehké podchlazení. Pokud se postižený stále nachází v chladném prostředí, záchránce ho izoluje od chladné země či podlahy. Záchránce sejme z postiženého veškeré mokré oblečení. Pokud dojde k zástavě krevního oběhu, začne záchránce s resuscitací (viz kapitola 2.1). (1)

Postupy jako podávání alkoholu a snaha o chůzi při těžkém podchlazení jsou nevhodné. (1)

14 ALERGICKÁ REAKCE

Alergická reakce je obrannou reakcí, která se spouští při styku organismu s cizorodou látkou. Může vystupňovat až do vážného stavu, který ohrožuje člověka na životě. Tato nejtěžší forma alergie se nazývá anafylaxe a dochází při ní k mdlobám a selhání krevního oběhu. (1)

Příčinou alergické reakce je kontakt našeho organismu s cizorodou látkou jako jsou např. některé druhy potravin, léky, pyly, prach, zvířecí srst apod. (1)

Mírná alergická reakce se vyskytuje běžně při styku s vyvolávajícími alergeny. Příznaky se projevují v místě kontaktu - zarudnutím spojivek, pálením očí, slzením, specifickou rýmou a mírným otokem v okolí. (1)

Závažná alergická reakce se projevuje kožními příznaky (kopřivkou a otoky), slizničními příznaky (bledými otoky, pocitem „knedlíku v krku“), nevolností, zvracením, slabostí, mdlobami, obtížným dýcháním, dušností a při velkém otoku krku i dušením. (1)

Člověk je při alergické reakci kvůli velkým otokům dýchacích cest ohrožen udušením a při anafylaxi až selháním krevního oběhu. Důležité je proto zmírnění alergie, předejít závažným projevům, a pokud dojde k závažné alergické reakci, zavolat co nejrychleji zdravotnickou záchrannou službu. (1)

14.1 Postup první pomoci

Pokud dojde k mírné alergické reakci - záchránce zjistí, zda má postižený u sebe léky (antihistaminikum), které mu byly předepsány a na místa je možné použít gel. (1)

Pokud dojde k závažné alergické reakci - záchránce zavolá zdravotnickou záchrannou službu, nečeká na další rozvoj příznaků, okamžitě podá postiženému 1 tabletku nějakého antihistaminika. Pokud je postižený sledován pro závažnou alergii a má předepsaný autoinjektor s adrenalinem (Epipen®, Anapen®), záchránce ho použije - sejme horní kryt autoinjektoru a silou ho přitlačí k zevní straně stehna. (1)

15 POROD V TERÉNU

Porod je fyziologický děj a dělí se na 3 období tzv. trimestry. První trimestr se počítá období od početí do 12. týdne, druhý trimestr od 13. do 24. týdne a třetí trimestr od 25. do 40. týdne. Jestliže je porod v chodu, dítě vytváří trvalý tlak na konečník. Je to způsobeno přítomností hlavičky, hýždí, ruky, nohy a pupečníku v porodních cestách. Kontrakce u prvorodičky probíhají kolem 2 minut, jinak kolem 5 minut a méně. Potrat je vypuzení nebo odumření plodu v prvním a druhém trimestru. Rodička by se měla polohovat na levý bok, aby se předešlo útlaku dolní duté žíly. Bránění v porodu je pro dítě velice rizikové. (5)

15.1 Postup první pomoci

Zachránce při podezření na hrozící porod položí rodičku do polosedu, udržuje ji v klidu, nezabraňuje či neoddaluje porod a ihned zavolá zdravotnickou záchrannou službu. (5)

Pokud je porod v chodu, zachránce uloží rodičku na čisté prostěradlo na záda s mírně podloženými zády a hlavou. Dojde-li ke kontrakcím, předá rodičce instrukce k tlačení - nadechnout se, zadržet dech, zatlačit do konečníku a vydechnout. Rodička by mezi kontrakcemi měla zhluboka vydechnout, při kontrakci zadržet dech nebo dýchá jen povrchním dýcháním. Zachránce nachystá osušky a nějaké látkové pleny. Jakmile dojde ke kontrakci, zachránce položí dlaň jedné ruky s roztaženými prsty kolem cest porodních, aby předešel rychlému „vyklouznutí“ dítěte. Porozené části dítěte druhou rukou podpírá, stabilizuje a po porození hlavičky utře suchou plenkou nos a ústa. K dítěti se zachránce chová jemně a opatrně. (5)

Po porodu zachránce dítě otře, osuší, zabalí do čisté suché osušky nebo plenek o alespoň 2 nebo 3 vrstvách a poté ještě do dečky. Takto otřené a zabalené dítě položí na břicho rodičky, ale kontroluje, aby byla hlavička neustále podepřená. Nejdůležitější část je udržení dítěte v teple. Pupečník zachránce podvazuje přibližně po 1 minutě po porodu. Jestliže se dítě jeví v pořádku, není podvazování pupečníku natolik nutné. K podvazování pupečníku použije zachránce tkaničku a použije techniku a sílu „jako při vázání bot“. Zachránce si dává pozor při manipulaci s pupečníkem, aby nedošlo k přetržení. (5)

Zdá-li se zachránci dítě v nepořádku - promodralé zbarvení, nedýchá, nekřičí, nepláče. Zachránce okamžitě podváže pupečník. Položí si dítě na dlaň, poplácá

jej po zádech, otře osuškou hlavičku, hrudník i nožičky. Je-li k dispozici odsávačka, odsaje z úst. Pokud je dýchání uspokojivé a vzhled dítěte je růžový, pokračuje zachránce v otírání. Je-li dítě promodralé, začne zachránce s resuscitací (viz kapitola 3.1). (5)

Zachránce informuje rodičku o porození placenty, která spontánně odejde do půl hodiny po porodu. Placentu zabalíme do čistého pytlíku a předáme zdravotnické záchranné službě. Rodička je udržována ve stejné poloze. (5)

Poporodní krvácení je silné krvácení, které může rodičku ohrozit. Při tomto stavu provádí zachránce zevní masáž dělohy, kdy nahmatá vršek dělohy přes stěnu břišní a oběma rukama začne silně masírovat, dokud nebude děloha tuhnout. Rodičku masírování musí bolet, jinak je zbytečná. (5)

Dojde-li k potratu, zachránce postiženou ponechá v klidu ve stejné poloze a potracený plod kryje a zachovává pro další vyšetření. (5)

EMPIRICKÁ ČÁST

16 VÝZKUM

16.1 Cíle výzkumu

Cíl 1. Zjistit kvalitu dostupných informací prvních 20 nejnavštěvovanějších internetových stránek, které nabízejí postupy první pomoci pro laickou veřejnost.

Cíl 2. Přehledně zpracovat hodnocení kvality informací na všech zkoumaných internetových stránkách.

16.2 Hypotézy

Hypotéza 1: Předpokládám, že méně než polovina internetových stránek bude obsahovat kvalitní informace ohledně Automatického Externího Defibrilátoru (AED).

Hypotéza 2: Předpokládám, že méně než polovina internetových stránek bude obsahovat kvalitní informace o postupech první pomoci u porodu.

Hypotéza 3: Předpokládám, že nejvíce správných informací bude na zkoumaných internetových stránkách o bezpečnosti záchránce.

Hypotéza 4: Domnívám se, že minimálně 5 zkoumaných internetových stránek bude doporučovat hmatání pulsu při zjišťování základní životní funkce.

16.3 Metodika zpracování údajů

Empirickou část bakalářské práce jsem zpracoval kvantitativní metodou verifikací informací. Tato metoda mi umožňuje zhodnocení jednotlivých internetových zdrojů pomocí vybraných klíčových kritérií, které jsem obodoval škálou 0 - 4. Pro dosažení cílů práce jsem použil rozšíření SEOquake (verze 2.8.8) pro internetový prohlížeč Mozilla Firefox (verze 19), pomocí kterého jsem v internetovém prohlížeči vygeneroval seznam dvaceti internetových odkazů, které se nejvíce nabízejí při vyhledávání slovního spojení „*první pomoc*“ na portálu google.cz. Byly vybrány pouze takové stránky, které základní postupy první pomoci obsahují.

Pořadí internetových odkazů (viz Tabulka č. 1) je shodné s pořadím odkazů na vyhledávači google.cz.

Tabulka č. 1: Seznam vygenerovaných internetových zdrojů

http://www.prvni-pomoc.com
http://cs.wikipedia.org/wiki/Prvni_pomoc
http://www.zachrannasluzba.cz/prvni-pomoc/index.htm
http://www.zachranny-kruh.cz/1_pomoc/interaktivni_prirucka_1_pomoci.html
http://www.vitalia.cz/specialy/zasady-prvni-pomoci
http://www.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/anezteziologie/vyuka/studijni-materialy/prvni-pomoc
http://www.cervenykriz.eu/cz/pp.aspx
http://www.zzsol.cz/soubory/prvniPomoc.pdf
http://ppp.mimoni.cz/prirucka-prvni-pomoci
http://prvni-pomoc.unas.cz/?id=prvni-pomoc
http://www.bozpinfo.cz/knihovna-bozp/citarna/tematicke_prilohy/prvni_pomoc
http://ppp.zshk.cz
http://prvni-pomockvalitne.cz
http://wiki.rvp.cz/Kabinet/Ucebni_texty/ZZNetridene/Prvni_pomoc
http://www.praha1.cz/cps/bezpecnost-8377.html
http://www.zzspk.cz/prvni-pomoc.html
http://zasady.cz/zasady-prvni-pomoci-prvni-kroky-laicke-prvni-pomoci.php
http://www.zenavaute.cz/data/USR_044_DEFAULT/karta_prvni_pomoci_cerveny_kriz.pdf
http://www.ezsp6.estranky.cz/clanky/dusen.html
http://is.muni.cz/do/1499/el/estud/fsps/ps09/pomoc/web/index.html

Pro hodnocení jednotlivých internetových zdrojů jsem vytvořil 12 klíčových kritérií: bezpečnost zachránce, hmatání pulsu, stlačování hrudníku, zprůchodnění dýchacích cest, zjištění dýchání, informace o automatickém externím defibrilátoru,

stavění krváčení, protišoková poloha, zotavovací poloha, postup první pomoci u porodu, resuscitace dítěte, celková odbornost textu.

Kritéria jsem ohodnotil dle podrobnějšího popisu bodové škály (viz kapitola 16.4). Každému kritériu jsem přidělil určitý počet bodů dle obsahu, které musí splňovat, aby dostal určitý počet bodů. Pokud kritérium obsahuje vše potřebné, hodnotí se plným počtem bodů, tedy 4 body. Pokud kritérium obsahuje neúplné či dostatečné informace, hodnotí se 1 až 3 body. Pokud kritérium obsahuje nesprávné či žádné informace, hodnotí se 0 body. Maximální počet bodů je tedy 48 (100 %).

Po prozkoumání jednotlivých internetových zdrojů jsem obodoval jednotlivá klíčová kritéria. Kritéria s počtem získaných bodů jsem sestavil do tabulek a grafů. Každému internetovému zdroji jsem přiřadil tabulku a graf s jeho výsledky. Výsledný počet bodů jsem získal součtem všech bodů hodnocených jednotlivých kritérií. Podílem celkového počtu získaných bodů s maximálním možným počtem bodů a stonásobkem tohoto čísla jsem získal celkový procentuální výsledek daného internetového zdroje. Procentuální výsledky jednotlivých internetových zdrojů jsem přehledně sestavil do grafů a tabulek.

Pokud internetový zdroj dosáhne více než 75 % splněných kritérií, považuje se za poskytovatele kvalitních informací.

Získaná data jsem zpracoval v grafech a tabulkách za použití programu Microsoft Office.

16.4 Hodnotící škála kritérií

1. Bezpečnost záchránce

Bezpečnost záchránce na 1. místě	4 b.
Bezpečnost záchránce je zmíněna okrajově	1 b.
Není kladen důraz na bezpečnost	0 b.

2. Hmatání pulsu

Hmatáním pulsu se záchránce nezdržuje	4 b.
Hmatání pulsu se nedoporučuje	2 b.
Hmatání pulsu se doporučuje	0 b.

3. Stlačování hrudníku

Preferuje se stlačování hrudníku	4 b.
Preferuje se kombinace stlačování hrudníku s umělými vdechy (30:2)	2 b.
Preferuje se umělé dýchání = špatný postup	0 b.

4. Zprůchodnění dýchacích cest

Zapadlý jazyk se nevytahuje - udělá se záklon hlavy	4 b.
Trojité (Esmarchův) manévr	2 b.
Vytahování, přišpendlování jazyka, vypodložení hlavy	0 b.

5. Zjištění dýchání

Zachránce dýchání zjišťuje smysly (sleduje, pocíťuje a poslouchá)	4 b.
Viditelně dýchá nebo nedýchá	2 b.
Zjišťování dýchání zrcátkem a jinými postupy	0 b.

6. Informace o automatickém externím defibrilátoru (AED)

Postup o použití AED laiky	4 b.
Částečné informace o AED	2 b.
Stránka AED nezmiňuje	0 b.

7. Stavění krvácení

Stlačení místa krvácení, vytvoření tlakového obvazu	4 b.
Škrtidlo laik použije jako poslední možnost zástavy krvácení	3 b.
Tlakové body, zvedání končetiny	1 b.
Použití protišokové a autotransfuzní polohy	0 b.

8. Protišoková poloha

Protišoková poloha se nepoužívá laiky, pro postiženého je nebezpečná	4 b.
Protišoková poloha se neuvádí vůbec	3 b.
Protišoková poloha se provádí při mdlobě, bez dalšího úrazu	2 b.
Doporučení provést protišokovou či autotransfuzní polohu	0 b.

9. Zotavovací poloha

Zotavovací poloha se používá při možnosti vdechnutí tekutiny či je nutné postiženého opustit	4 b.
Zotavovací poloha se používá při bezvědomí s normálním dýcháním	3 b.
Stabilizovaná poloha	2 b.
Stabilizovaná či zotavovací poloha se nezmiňuje	0 b.

10. Porod - postup první pomoci

Správný postup první pomoci u porodu	4 b.
Žádná zmínka o porodu / žádný postup	0 b.

11. Resuscitace dítěte

Resuscitace se začíná 5 počátečními vdechy trvá 1 minutu, poté se volá ZZS	4 b.
Resuscitace pouhým stlačováním hrudníku (lepší udělat něco než nic)	3 b.
Nesprávný nebo žádný postup	0 b.

12. Celková odbornost textu

Odbornost textu minimální	4 b.
Odbornost textu průměrná	2 b.
Odbornost textu vysoká (obsahuje odborné termíny, profesionální postupy)	0 b.

17 ANALÝZA DAT

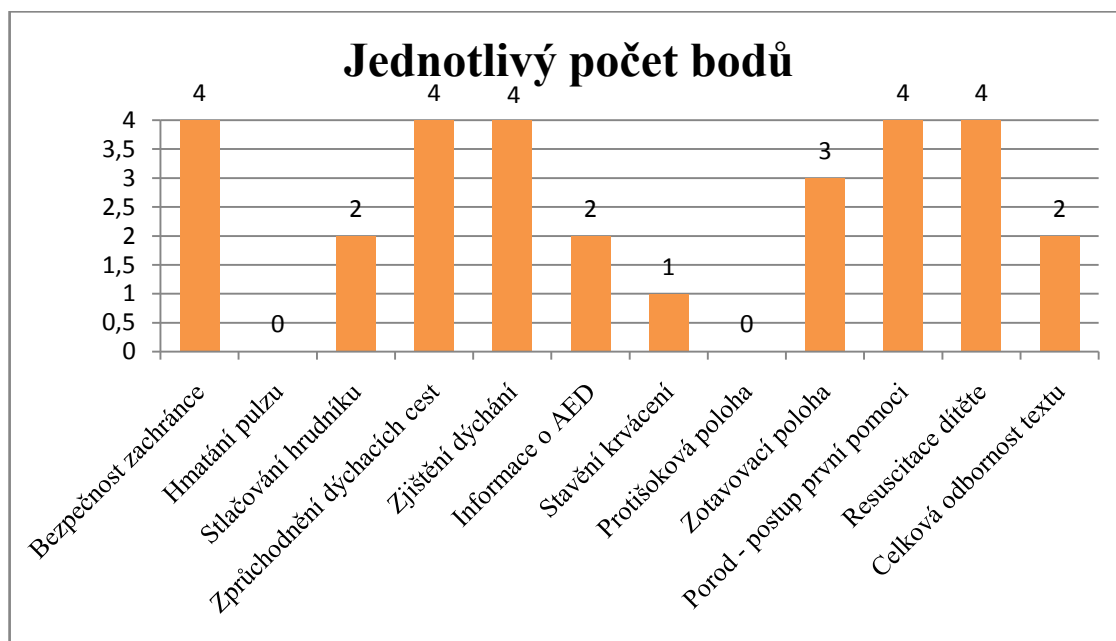
1. Internetová stránka: [prvni-pomoc.com](http://www.prvni-pomoc.com)

Internetová stránka www.prvni-pomoc.com je první stránkou, na kterou lidé hledající informace o první pomoci, narazí. Vzhledem k anketě, která na této stránce proběhla v listopadu loňského roku, se na tuto stránku obrací zejména laická veřejnost. Stránka veřejnosti nabízí starší informace a postupy z roku 2005-2007. Informuje nás sice o nových postupech z roku 2010, ale ty zde nenajdeme.

Tabulka č. 2: www.prvni-pomoc.com

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	4
Hmatání pulzu	0
Stlačování hrudníku	2
Zprůchodnění dýchacích cest	4
Zjištění dýchání	4
Informace o AED	2
Stavění krvácení	1
Protišoková poloha	0
Zotavovací poloha	3
Porod - postup první pomoci	4
Resuscitace dítěte	4
Celková odbornost textu	2
Celkem bodů	30
Vyjádřeno v procentech	62,5%

Graf č. 1: www.prvni-pomoc.com



Zdroj: *První pomoc: Zásady první pomoci* [online]. Chamanne s.r.o. [cit. 2013-03-10]. Dostupné z: <http://www.prvni-pomoc.com>

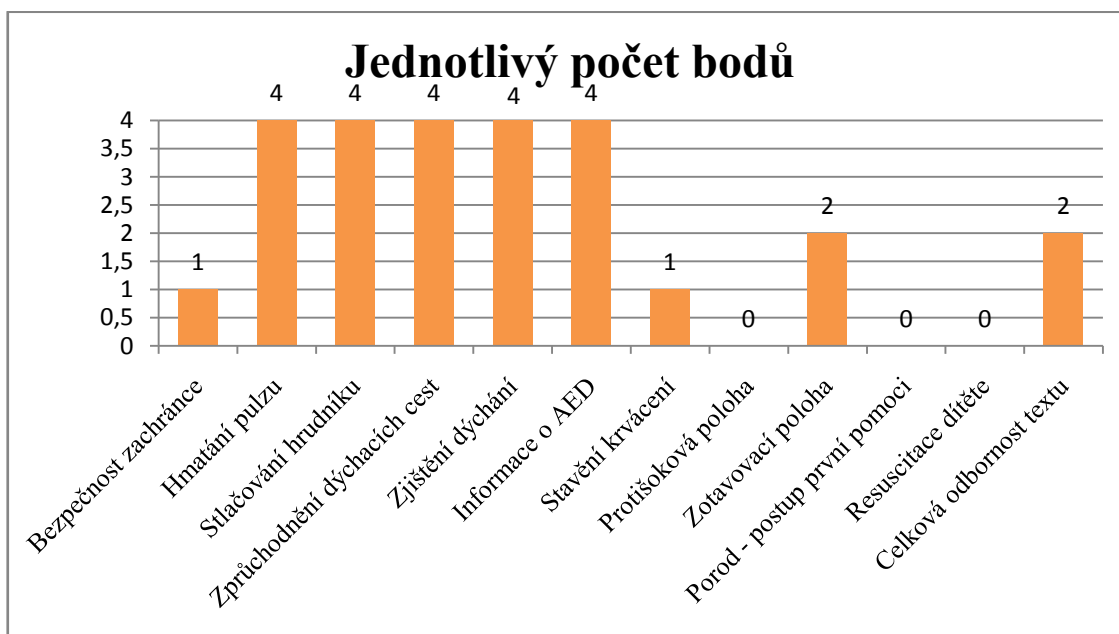
2. Internetová stránka: cs.wikipedia.org

Jedná se o otevřenou internetovou encyklopedii, kde se nacházejí správné postupy základní neodkladné resuscitace. Po zdlouhavém hledání se člověk dostane i na odkaz nejnovějších postupů dle Guidelines 2010. Bohužel jsem si zde o důležité bezpečnosti zachránce přečetl pouhou jednu větu. Nevýhoda otevřených encyklopedií je ta, že každý může přidat určité informace, které našel a které nemusejí být pro veřejnost správné.

Tabulka č. 3: www.cs.wikipedia.org

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	1
Hmatání pulzu	4
Stlačování hrudníku	4
Zprůchodnění dýchacích cest	4
Zjištění dýchání	4
Informace o AED	4
Stavění krvácení	1
Protišoková poloha	0
Zotavovací poloha	2
Porod - postup první pomoci	0
Resuscitace dítěte	0
Celková odbornost textu	2
Celkem bodů	26
Vyjádřeno v procentech	54,2%

Graf č. 2: www.cs.wikipedia.org



Zdroj: První pomoc. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-03-14]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/První_pomoc

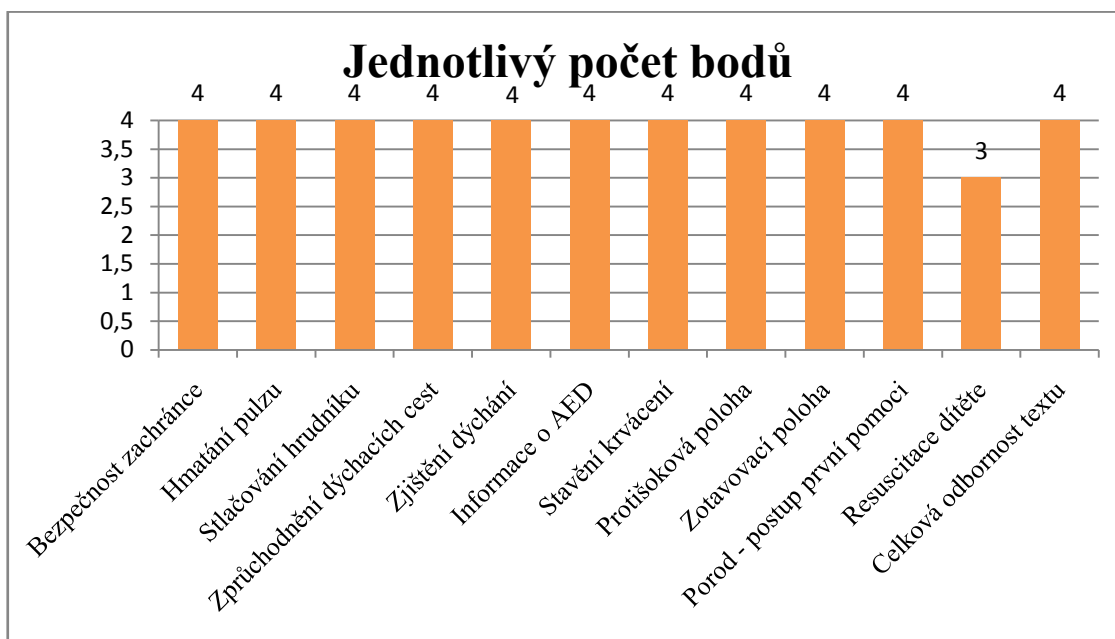
3. Internetová stránka: zachrannaslužba.cz

Tato internetová stránka nabízí informace nejen záchranářům, ale i veřejnosti. Najdete zde nejnovější postupy první pomoci, které jsou pravidelně aktualizovány již od roku 2002. Autor stránky zde uvádí jednoduchou příručku první pomoci, kterou lze online prolistovat a laik se tak dozví vše důležité. Na této stránce nemám co vytknout, nabízí spoustu praktických informací a přehledů, které jsou napsané tak, aby je pochopil každý laik.

Tabulka č. 4: www.zachrannaslužba.cz

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost záchránce	4
Hmatání pulzu	4
Stlačování hrudníku	4
Zprůchodnění dýchacích cest	4
Zjištění dýchání	4
Informace o AED	4
Stavění krvácení	4
Protišoková poloha	4
Zotavovací poloha	4
Porod - postup první pomoci	4
Resuscitace dítěte	3
Celková odbornost textu	4
Celkem bodů	47
Vyjádřeno v procentech	97,9%

Graf č. 3: www.zachrannaslužba.cz



Zdroj: Www.zachrannaslužba.cz/: Nezávislý web o zdravotnické záchranné službě. FRANĚK, MUDr. Ondřej. [online]. 2002 [cit. 2013-03-14]. Dostupné z: <http://www.zachrannaslužba.cz/>

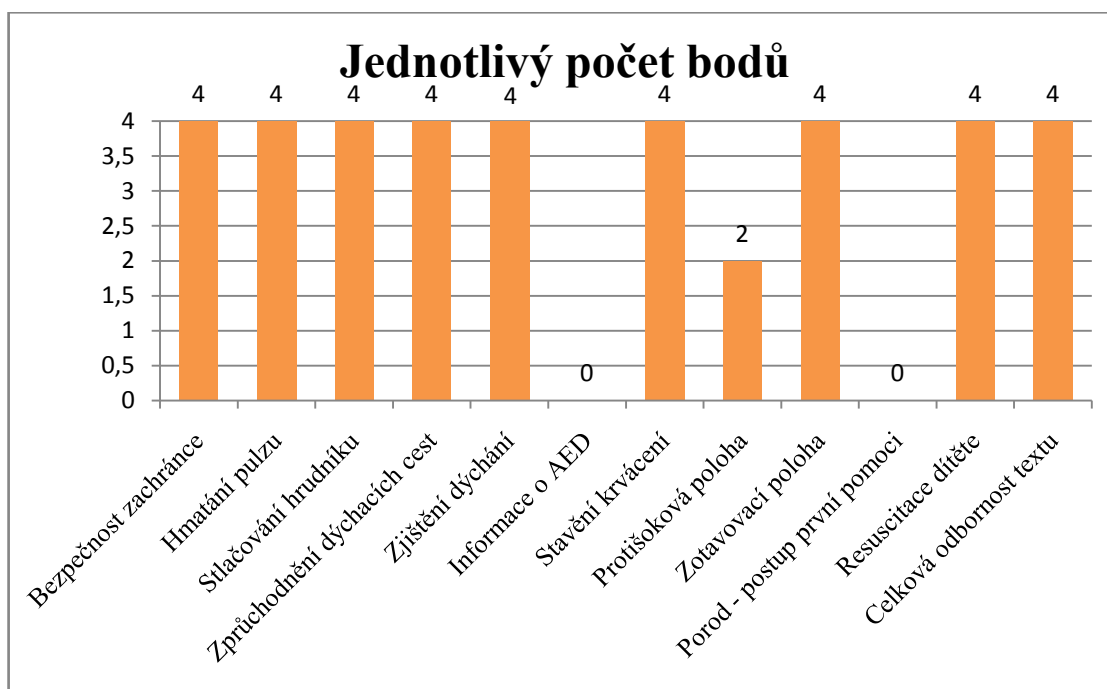
4. Internetová stránka: zachranny-kruh.cz

Tento web veřejnosti nabízí zajímavé zpracování postupů první pomoci a to v animované aplikaci, která se na první pohled zdá poněkud dětská, ale opak je pravdou. O postupech si můžete přečíst, anebo jen poslouchat namluvenou verzi.

Tabulka č. 5: www.zachranny-kruh.cz

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	4
Hmatání pulzu	4
Stlačování hrudníku	4
Zprůchodnění dýchacích cest	4
Zjištění dýchání	4
Informace o AED	0
Stavění krvácení	4
Protišoková poloha	2
Zotavovací poloha	4
Porod - postup první pomoci	0
Resuscitace dítěte	4
Celková odbornost textu	4
Celkem bodů	38
Vyjádřeno v procentech	79,2%

Graf č. 4: www.zachranny-kruh.cz



Zdroj: Záchranný kruh. *Interaktivní příručka 1. pomoci* [online]. 2011 [cit. 2013-03-14]. Dostupné z: http://www.zachranny-kruh.cz/pomoc_zachrana_zivota/interaktivni_prirucka_1_pomoci.html

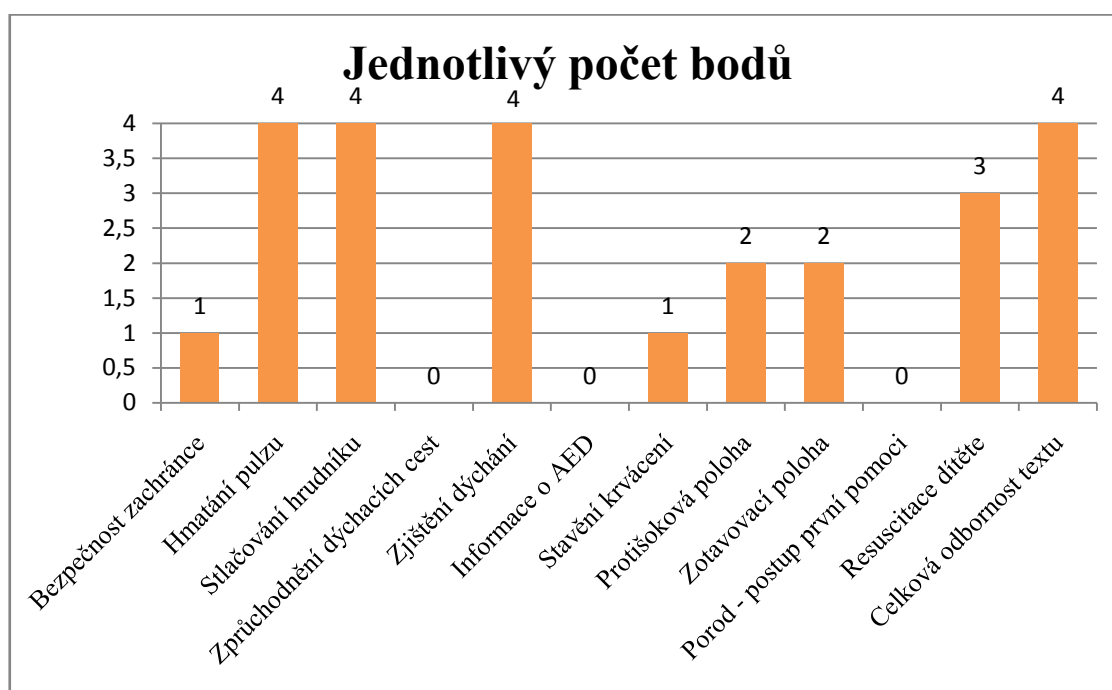
5. Internetová stránka: vitalita.cz

Na webu najdeme postupy první pomoci u různých akutních stavů, ale bohužel některé z nich jsou velice málo podrobné (resuscitace) a některé ze stavů jsou pro laickou veřejnost příliš odborné (názvy léků, lékové složení). Stránka také příliš nezdůrazňuje bezpečnost zachránce.

Tabulka č. 6: www.vitalita.cz

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	1
Hmatání pulzu	4
Stlačování hrudníku	4
Zprůchodnění dýchacích cest	0
Zjištění dýchání	4
Informace o AED	0
Stavění krvácení	1
Protišoková poloha	2
Zotavovací poloha	2
Porod - postup první pomoci	0
Resuscitace dítěte	3
Celková odbornost textu	4
Celkem bodů	25
Vyjádřeno v procentech	52,1%

Graf č. 5: www.vitalita.cz



Zdroj: Vitalia.cz: Chytře na život. *Zásady první pomoci* [online]. 2009 [cit. 2013-03-14]. Dostupné z: <http://www.vitalia.cz/specially/zasady-prvni-pomoci/>

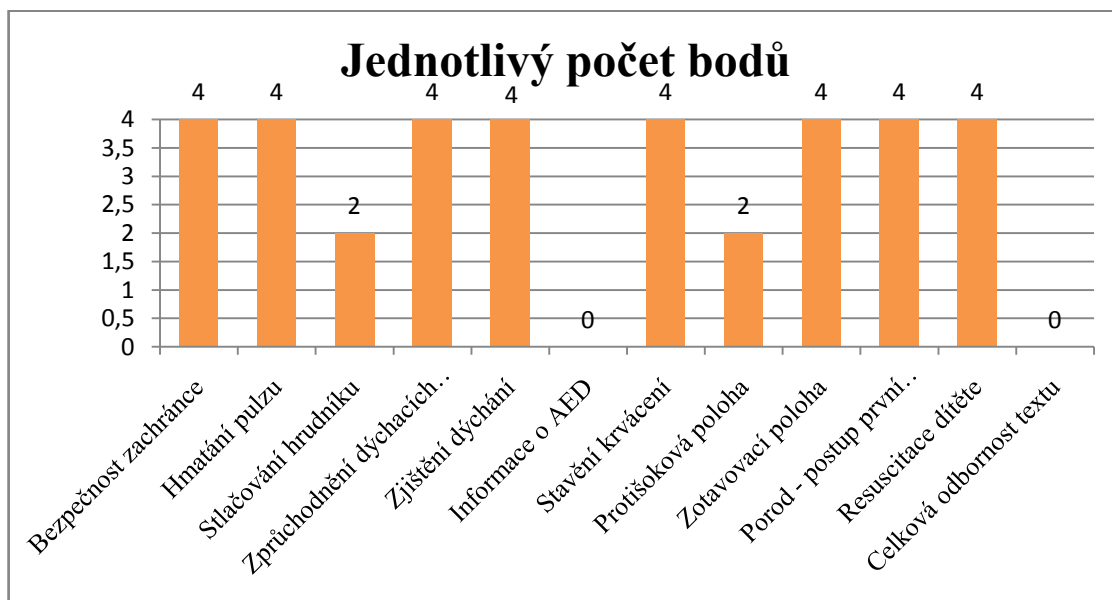
6. Internetová stránka: lf3.cuni.cz

Veřejnost může najít i tuto webovou stránku, obsahující dokument o postupech první pomoci. Pokud zde bude laik hledat určité postupy první pomoci, bude mu chvíli trvat, než se k nim dostane přes ohromné množství odborného textu, kterému neporozumí a bude ho spíše odrazovat. Stránka obsahuje spoustu reálných obrázků a videí.

Tabulka č. 7: www.lf3.cuni.cz

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	4
Hmatání pulzu	4
Stlačování hrudníku	2
Zprůchodnění dýchacích cest	4
Zjištění dýchání	4
Informace o AED	0
Stavění krvácení	4
Protišoková poloha	2
Zotavovací poloha	4
Porod - postup první pomoci	4
Resuscitace dítěte	4
Celková odbornost textu	0
Celkem bodů	36
Vyjádřeno v procentech	75,0%

Graf č. 6: www.lf3.cuni.cz



Zdroj: 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy. *První pomoc* [online]. 2010 [cit. 2013-03-16]. Dostupné z: <http://www.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/anesteziologie/vyuka/studijni-materialy/prvni-pomoc/>

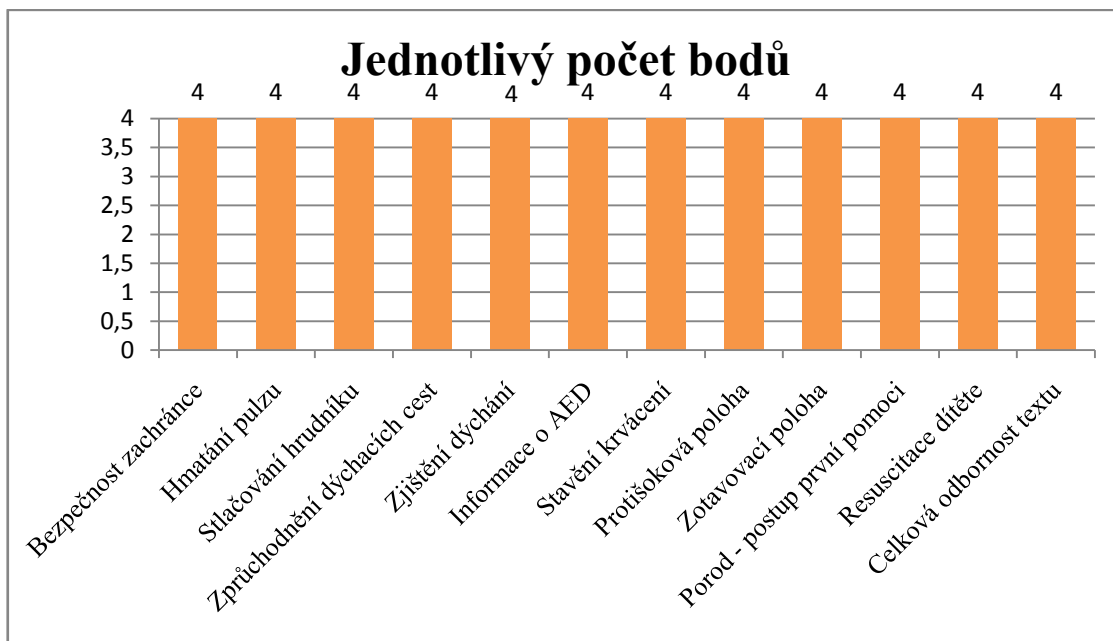
7. Internetová stránka: cervenykriz.eu

Tato internetová stránka od Českého červeného kříže nabízí veřejnosti nejnovější sestavené standardy první pomoci, které nabízí informace na nejvyšší úrovni v české republice. Standardy jsou dobře strukturované, přehledné a každý laik ocení jejich jednoduchost a úplnost.

Tabulka č. 8: www.cervenykriz.eu

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	4
Hmatání pulzu	4
Stlačování hrudníku	4
Zprůchodnění dýchacích cest	4
Zjištění dýchání	4
Informace o AED	4
Stavění krvácení	4
Protišoková poloha	4
Zotavovací poloha	4
Porod - postup první pomoci	4
Resuscitace dítěte	4
Celková odbornost textu	4
Celkem bodů	48
Vyjádřeno v procentech	100,0%

Graf č. 7: www.cervenykriz.eu



Zdroj: Český červený kříž. *Standardy první pomoci 2012* [online]. 2012 [cit. 2013-03-16]. Dostupné z: http://www.cervenykriz.eu/cz/standardy/Standardy_poskytovani_prvni_pomoci_2-vydani-2012.pdf

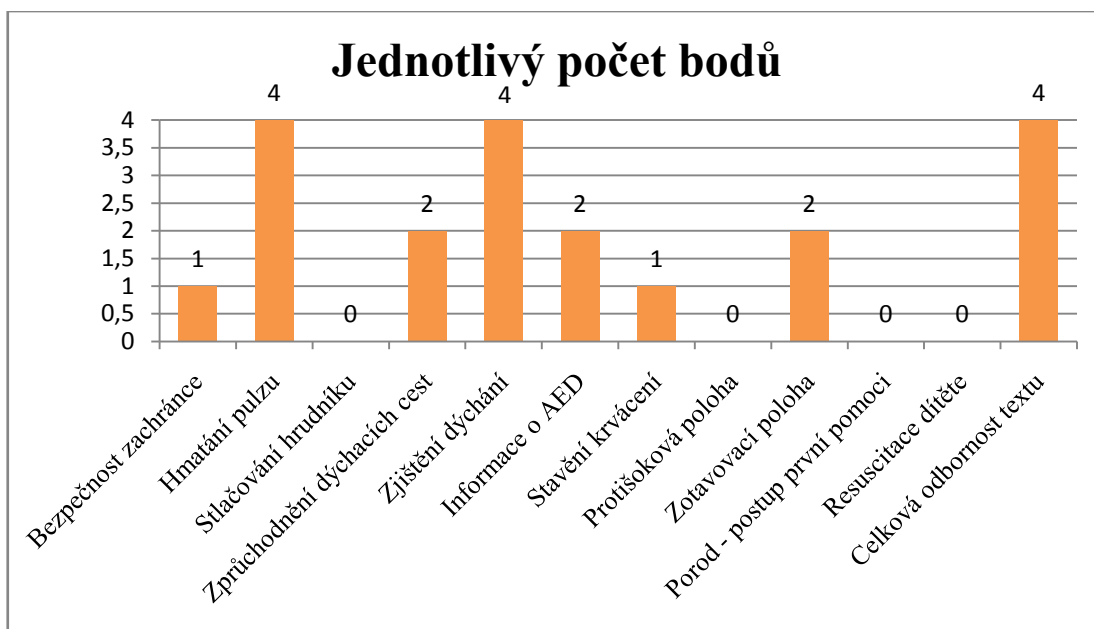
8. Internetová stránka: zzsol.cz

Po dalším vyhledávání vás vyhledávač odkáže na příručku první pomoci z roku 2003, která veřejnosti nabízí velice zastaralé postupy první pomoci. Najdete ji na stránkách záchranné zdravotnické služby olomouckého kraje. Nejen, že se zde preferuje dýchání z úst do úst, ale je zde zmíněno i nepřímé umělé dýchání (viz Příloha č. 6).

Tabulka č. 9: www.zzsol.cz

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	1
Hmatání pulzu	4
Stlačování hrudníku	0
Zprůchodnění dýchacích cest	2
Zjištění dýchání	4
Informace o AED	2
Stavění krvácení	1
Protišoková poloha	0
Zotavovací poloha	2
Porod - postup první pomoci	0
Resuscitace dítěte	0
Celková odbornost textu	4
Celkem bodů	20
Vyjádřeno v procentech	41,7%

Graf č. 8: www.zzsol.cz



Zdroj: Zdravotnická záchranná služba Olomouckého kraje. *Nebojte se první pomoci* [online]. 2003 [cit. 2013-03-16]. Dostupné z: <http://www.zzsol.cz/soubory/prvniPomoc.pdf>

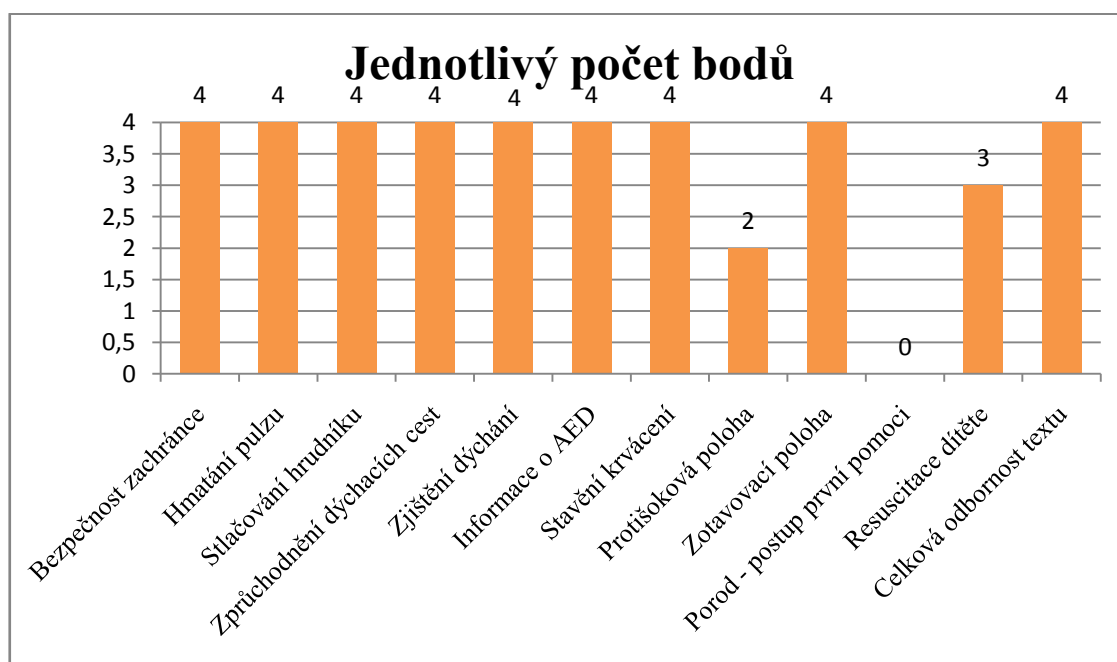
9. Internetová stránka: ppp.mimoni.cz

Tento web, zabývající se učením první pomoci, vytvořil v červnu roku 2012 příručky postupů první pomoci. Ty jsou dostupné online a veřejnost se v nich dozví vše potřebné o akutních stavech, se kterými se mohou setkat. Veliké plus připisují praktickým náhledům, obrázkům a především videím, které byly vytvořeny přímo pro tyto příručky.

Tabulka č. 10: www.ppp.mimoni.cz

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	4
Hmatání pulzu	4
Stlačování hrudníku	4
Zprůchodnění dýchacích cest	4
Zjištění dýchání	4
Informace o AED	4
Stavění krvácení	4
Protišoková poloha	2
Zotavovací poloha	4
Porod - postup první pomoci	0
Resuscitace dítěte	3
Celková odbornost textu	4
Celkem bodů	41
Vyjádřeno v procentech	85,4%

Graf č. 9: www.ppp.mimoni.cz



Zdroj: První pomoc prožitkem. *Příručka první pomoci* [online]. 2012 [cit. 2013-03-17]. Dostupné z: <http://ppp.mimoni.cz/prirucka-prvni-pomoci/>

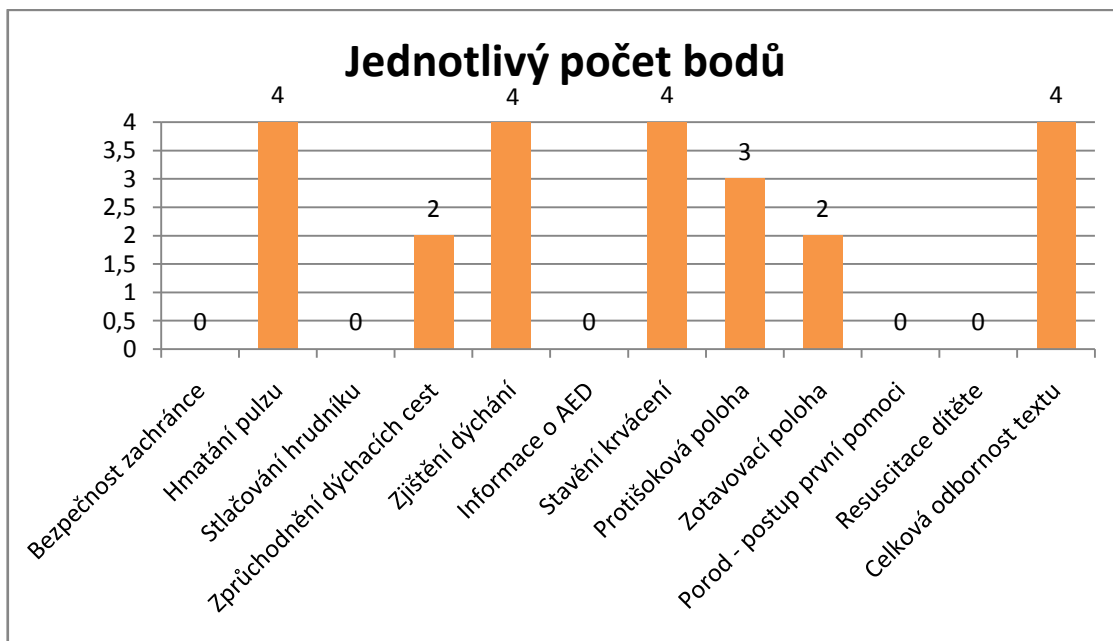
10. Internetová stránka: prvnipomoc.unas.cz

Tato internetová stránka nabízí veřejnosti zastaralé postupy, které jsou ještě k tomu velice málo rozebrány. Bohužel není jasné, v jakém roce tento web vznikl. Autoři vytvořili dokument a brožurku založenou na informacích, které zde najdete. Tuto stránku veřejnosti nedoporučuji.

Tabulka č. 11: www.prvnipomoc.unas.cz

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	0
Hmatání pulzu	4
Stlačování hrudníku	0
Zprůchodnění dýchacích cest	2
Zjištění dýchání	4
Informace o AED	0
Stavění krvácení	4
Protišoková poloha	3
Zotavovací poloha	2
Porod - postup první pomoci	0
Resuscitace dítěte	0
Celková odbornost textu	4
Celkem bodů	23
Vyjádřeno v procentech	47,9%

Graf č. 10: www.prvnipomoc.unas.cz



Zdroj: Středoškolská odborná činnost: Poskytování první pomoci v praxi. *Rychlý přehled postupů a doporučení* [online]. [cit. 2013-03-17]. Dostupné z: <http://prvnipomoc.unas.cz/?id=prvni-pomoc>

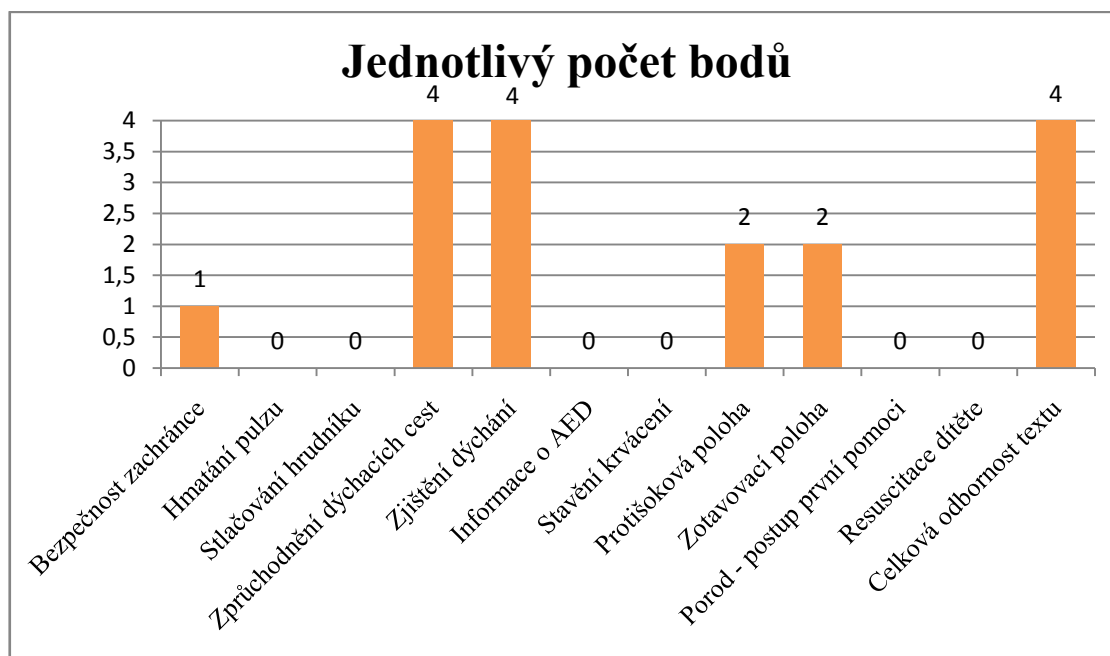
11. Internetová stránka: bozpinfo.cz

Další webová stránka nabízející zastaralé informace, které jsou z roku 2004. Tento portál se zabývá oblastí bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Postupy resuscitace nedoporučují, postupy první pomoci u některých akutních stavů se tolik nezměnily, a proto jsou použitelné.

Tabulka č. 12: www.bozpinfo.cz

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	1
Hmatání pulzu	0
Stlačování hrudníku	0
Zprůchodnění dýchacích cest	4
Zjištění dýchání	4
Informace o AED	0
Stavění krvácení	0
Protišoková poloha	2
Zotavovací poloha	2
Porod - postup první pomoci	0
Resuscitace dítěte	0
Celková odbornost textu	4
Celkem bodů	17
Vyjádřeno v procentech	35,4%

Graf č. 11: www.bozpinfo.cz



Zdroj: BOZP info. *První pomoc* [online]. 2004 [cit. 2013-03-17]. Dostupné z: http://www.bozpinfo.cz/knihovna-bozp/citarna/tematicke_prilohy/prvni_pomoc/

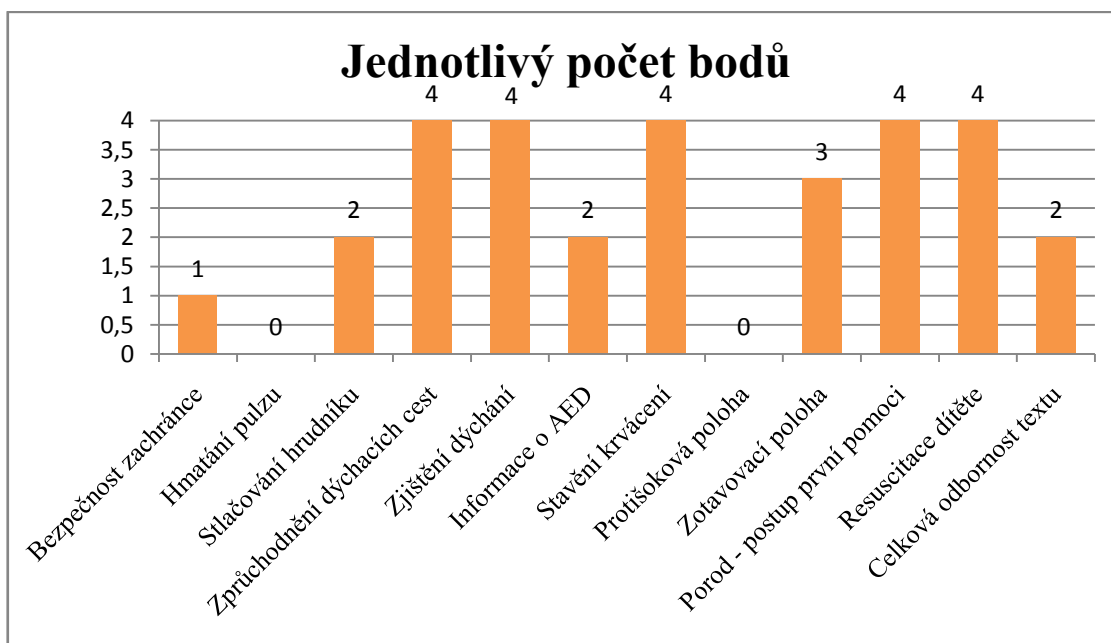
12. Internetová stránka: ppp.zshk.cz

Tento další web, na který může veřejnost narazit, a ze které mohou čerpat informace o první pomoci, je zároveň projektem se zaměřením na výuku předlékařské první pomoci. Informace zde jsou podrobně rozdělené a laik si je nesmí splést s těmi odbornými.

Tabulka č. 13: www.pph.zshk.cz

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	1
Hmatání pulzu	0
Stlačování hrudníku	2
Zprůchodnění dýchacích cest	4
Zjištění dýchání	4
Informace o AED	2
Stavění krvácení	4
Protišoková poloha	0
Zotavovací poloha	3
Porod - postup první pomoci	4
Resuscitace dítěte	4
Celková odbornost textu	2
Celkem bodů	30
Vyjádřeno v procentech	62,5%

Graf č. 12: www.pph.zshk.cz



Zdroj: Předlékařská první pomoc do škol. *Multimediální první pomoc pro pedagogy: Výuka* [online]. 2012 [cit. 2013-03-17]. Dostupné z: <http://ppp.zshk.cz/vyuka/obsah.aspx>

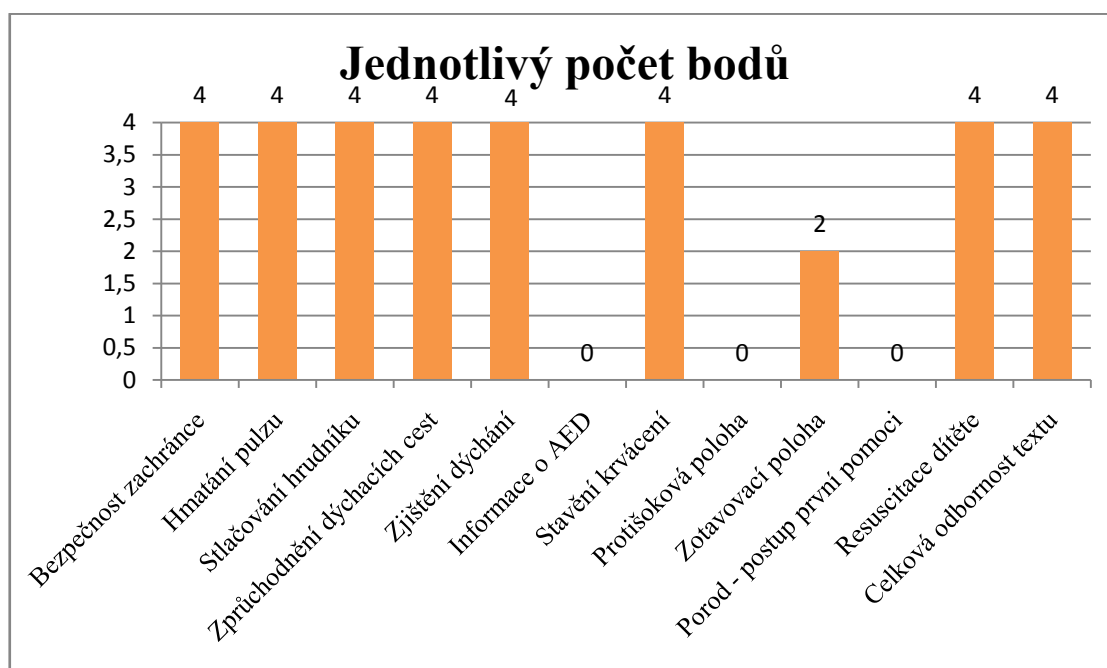
13. Internetová stránka: prvnipomockvalitne.cz

Web nabízí veřejnosti základní informace o postupech první pomoci. Chybí zde však zmínka o automatickém externím defibrilátoru a postupu u porodu. Všechny postupy jsou jednoduché, jasné a srozumitelné.

Tabulka č. 14: www.prvnipomockvalitne.cz

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	4
Hmatání pulzu	4
Stlačování hrudníku	4
Zprůchodnění dýchacích cest	4
Zjištění dýchání	4
Informace o AED	0
Stavění krvácení	4
Protišoková poloha	0
Zotavovací poloha	2
Porod - postup první pomoci	0
Resuscitace dítěte	4
Celková odbornost textu	4
Celkem bodů	34
Vyjádřeno v procentech	70,8%

Graf č. 13: www.prvnipomockvalitne.cz



Zdroj: První pomoc pro veřejnost. *Materiály* [online]. 2006 [cit. 2013-03-18]. Dostupné z: <http://prvnipomockvalitne.cz/index.php?a=main&id=4>

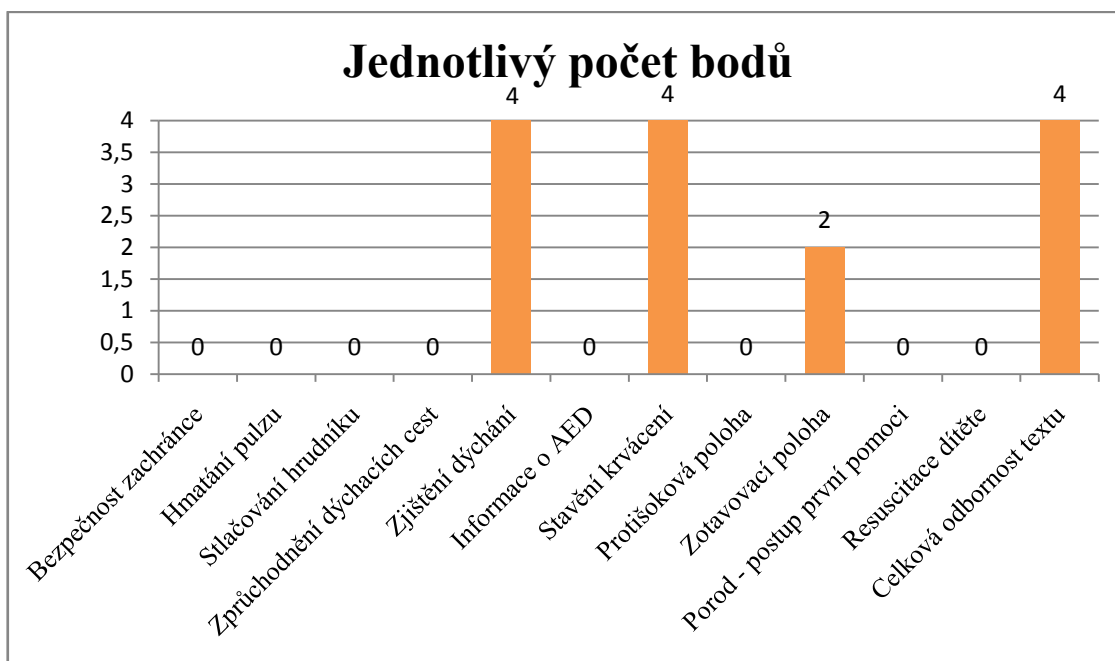
14. Internetová stránka: wiki.rvp.cz

Veřejnost může při vyhledávání informací o postupech první pomoci narazit i na tuto stránku, které absolutně chybí popis akutních stavů. Dále zde jsou zastaralé postupy jako např. uvolňování jazyka a hmatání tepu na velkých tepnách. Stránka obsahující tyto postupy vznikla a byla několikrát aktualizována v roce 2009.

Tabulka č. 15: www.wiki.rvp.cz

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	0
Hmatání pulzu	0
Stlačování hrudníku	0
Zprůchodnění dýchacích cest	0
Zjištění dýchání	4
Informace o AED	0
Stavění krvácení	4
Protišoková poloha	0
Zotavovací poloha	2
Porod - postup první pomoci	0
Resuscitace dítěte	0
Celková odbornost textu	4
Celkem bodů	14
Vyjádřeno v procentech	29,2%

Graf č. 14: www.wiki.rvp.cz



Zdroj: Metodický portál. *První pomoc* [online]. 2009 [cit. 2013-03-18]. Dostupné z: http://wiki.rvp.cz/Kabinet/Ucebni_texty/ZZNetridene/Prvni_pomoc

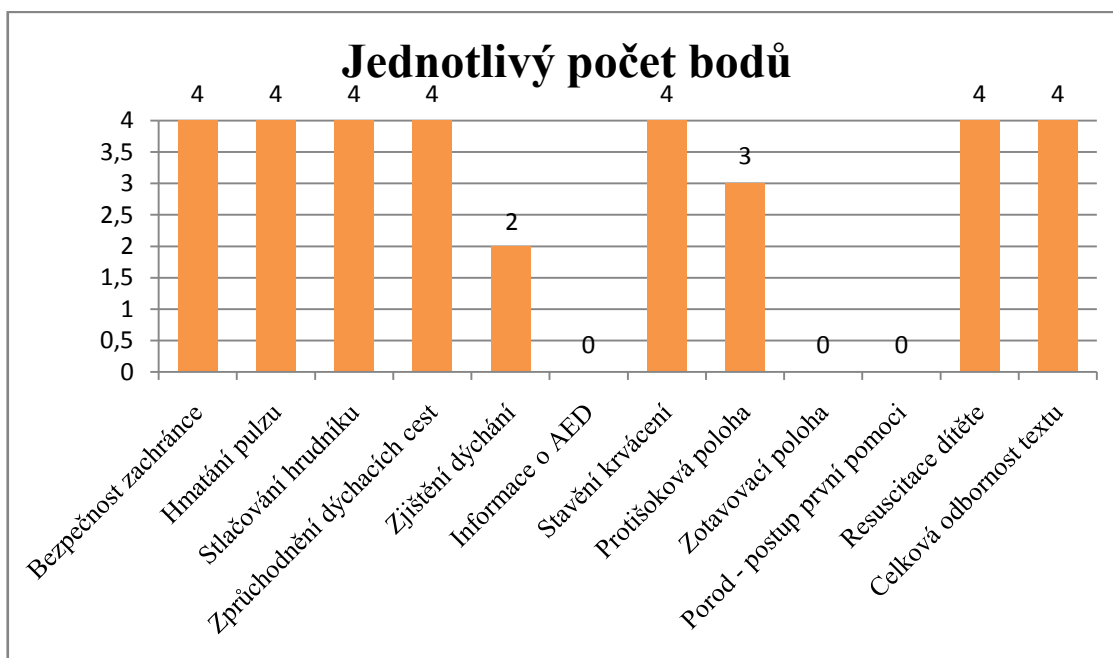
15. Internetová stránka: praha1.cz

Další nabízející se stránka veřejnosti, která sice podrobněji nepopisuje určité akutní stavy, ale nabízí správné postupy resuscitace. Laik se zde ovšem nedozví nic o automatickém externím defibrilátoru ani zotavovací poloze. Každý občan zde najde alespoň strohý základ o postupech první pomoci.

Tabulka č. 16: www.praha1.cz

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	4
Hmatání pulzu	4
Stlačování hrudníku	4
Zprůchodnění dýchacích cest	4
Zjištění dýchání	2
Informace o AED	0
Stavění krvácení	4
Protišoková poloha	3
Zotavovací poloha	0
Porod - postup první pomoci	0
Resuscitace dítěte	4
Celková odbornost textu	4
Celkem bodů	33
Vyjádřeno v procentech	68,8%

Graf č. 15: www.praha1.cz



Zdroj: PRAHA 1. *Co dělat. . . . První pomoc* [online]. 2008 [cit. 2013-03-18]. Dostupné z: <http://www.praha1.cz/cps/bezpecnost-8377.html>

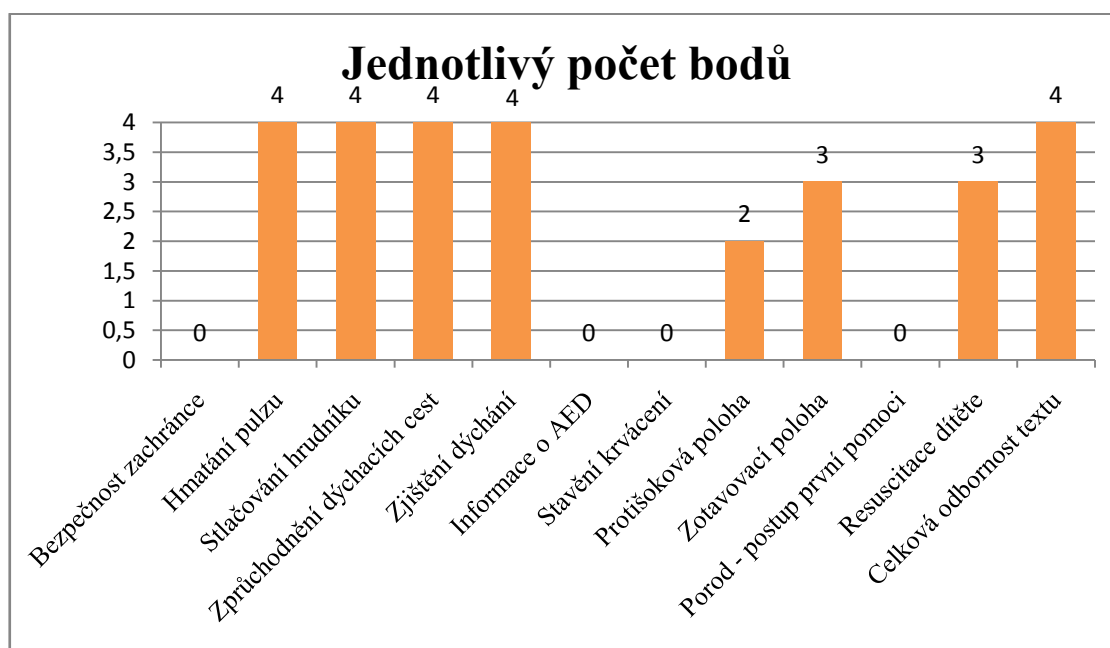
16. Internetová stránka: zzspk.cz

V tomto manuálu se nacházejí nejzákladnější informace a postupy, které budou v daných situacích veřejnosti prospěšné. Je zde popsán postup u člověka s klaustrofobií, ale ostatní důležité akutní stavy jako např. krvácení zde chybí. Manuál taktéž doporučuje povytáhnout jazyk při epileptickém záchvatu, což se nedoporučuje. Manuál je ovšem z roku 2011.

Tabulka č. 17: www.zzspk.cz

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	0
Hmatání pulzu	4
Stlačování hrudníku	4
Zprůchodnění dýchacích cest	4
Zjištění dýchání	4
Informace o AED	0
Stavění krvácení	0
Protišoková poloha	2
Zotavovací poloha	3
Porod - postup první pomoci	0
Resuscitace dítěte	3
Celková odbornost textu	4
Celkem bodů	28
Vyjádřeno v procentech	58,3%

Graf č. 16: www.zzspk.cz



Zdroj: Zdravotnická záchranná služba plzeňského kraje. *Manuál základní laické první pomoci* [online]. 2011 [cit. 2013-03-19]. Dostupné z: http://www.zzspk.cz/images/stories/pdf/list_PP_1.pdf

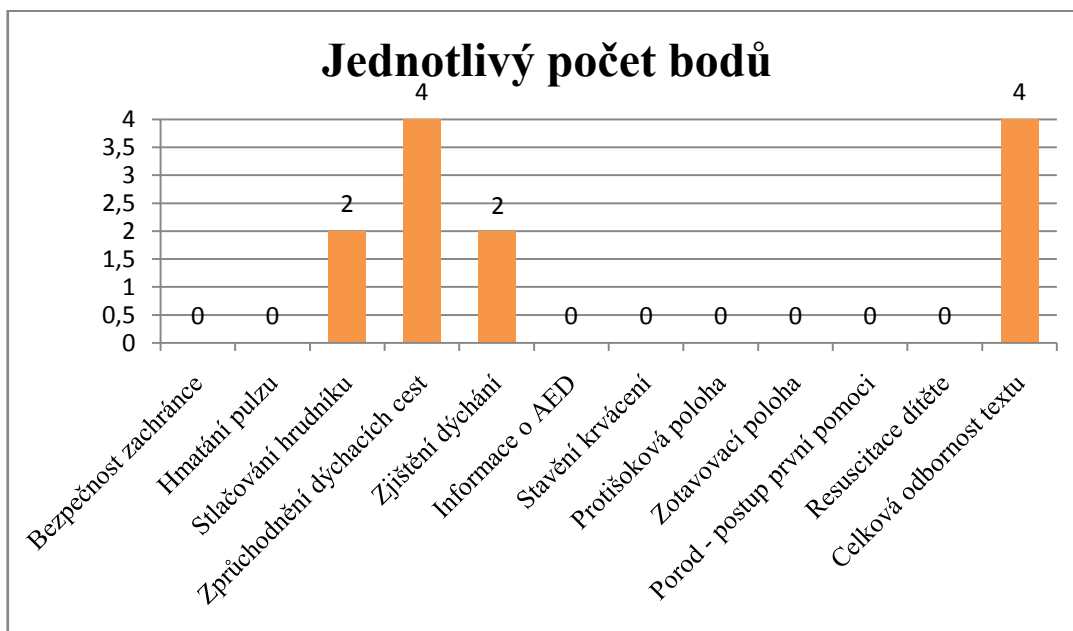
17. Internetová stránka: zasady.cz

Pokud se autor rozhodne zveřejnit na webových stránkách informace o postupech první pomoci, měl by je udělat úplně a správné. Na tomto webu zabývajícím se zásady první pomoci nalezne laik směsici postupů při resuscitaci člověka, kde se však nacházejí nejasnosti. Veřejnost se zde více informací o akutních stavech a první pomoci nedozví. Web ještě nabízí jiné odkazy na starší postupy první pomoci.

Tabulka č. 18: www.zasady.cz

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	0
Hmatání pulzu	0
Stlačování hrudníku	2
Zprůchodnění dýchacích cest	4
Zjištění dýchání	2
Informace o AED	0
Stavění krvácení	0
Protišoková poloha	0
Zotavovací poloha	0
Porod - postup první pomoci	0
Resuscitace dítěte	0
Celková odbornost textu	4
Celkem bodů	12
Vyjádřeno v procentech	25,0%

Graf č. 17: www.zasady.cz



Zdroj: Zásady. První kroky laické první pomoci [online]. 2009 [cit. 2013-03-19]. Dostupné z: <http://zasady.cz/zasady-prvni-pomoci-prvni-kroky-laicke-prvni-pomoci.php>

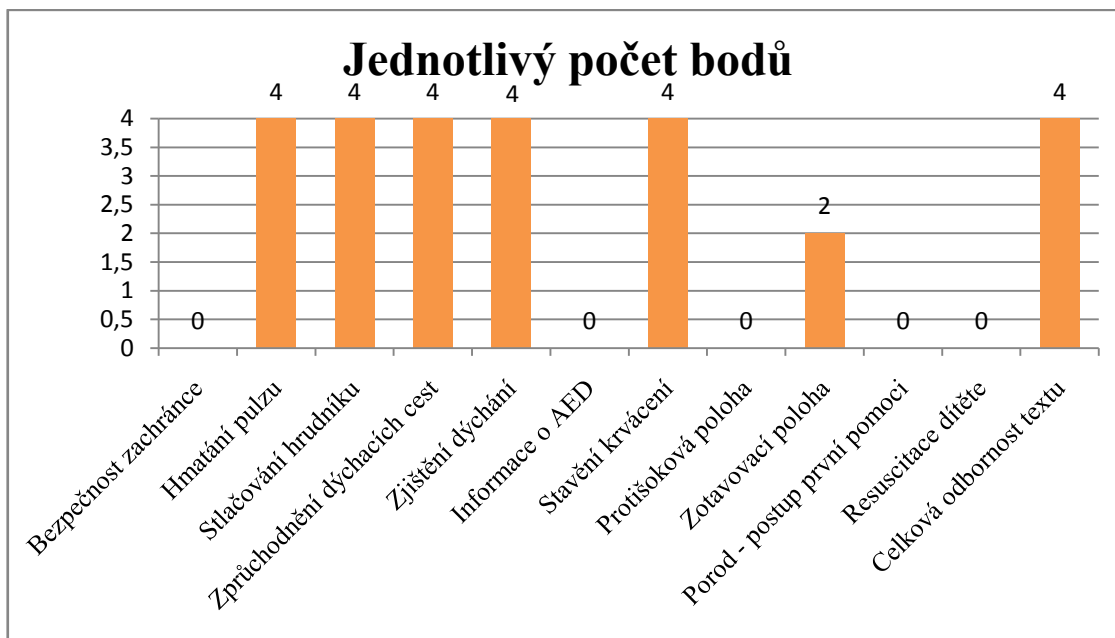
18. Internetová stránka: zenavaute.cz

Dalším vyhledáváním může veřejnost narazit přímo na tuto kartu první pomoci, která byla vytvořena Českým červeným křížem pro řidiče. Jelikož se jedná o kartu, kterou si člověk snadno vloží do lékárničky ve svém voze, najde zde laik jednoduchý a základní postup při poruchách životních funkcí. Ostatní závažné stavy zde však chybí.

Tabulka č. 19: www.zenavaute.cz

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	0
Hmatání pulzu	4
Stlačování hrudníku	4
Zprůchodnění dýchacích cest	4
Zjištění dýchání	4
Informace o AED	0
Stavění krvácení	4
Protišoková poloha	0
Zotavovací poloha	2
Porod - postup první pomoci	0
Resuscitace dítěte	0
Celková odbornost textu	4
Celkem bodů	26
Vyjádřeno v procentech	54,2%

Graf č. 18: www.zenavaute.cz



Zdroj: Žena v autě. *KARTA PRVNÍ POMOCI* [online]. 2009 [cit. 2013-03-19]. Dostupné z: http://www.zenavaute.cz/data/USR_044_DEFAULT/karta_prvni_pomoci_cervený_kriz.pdf

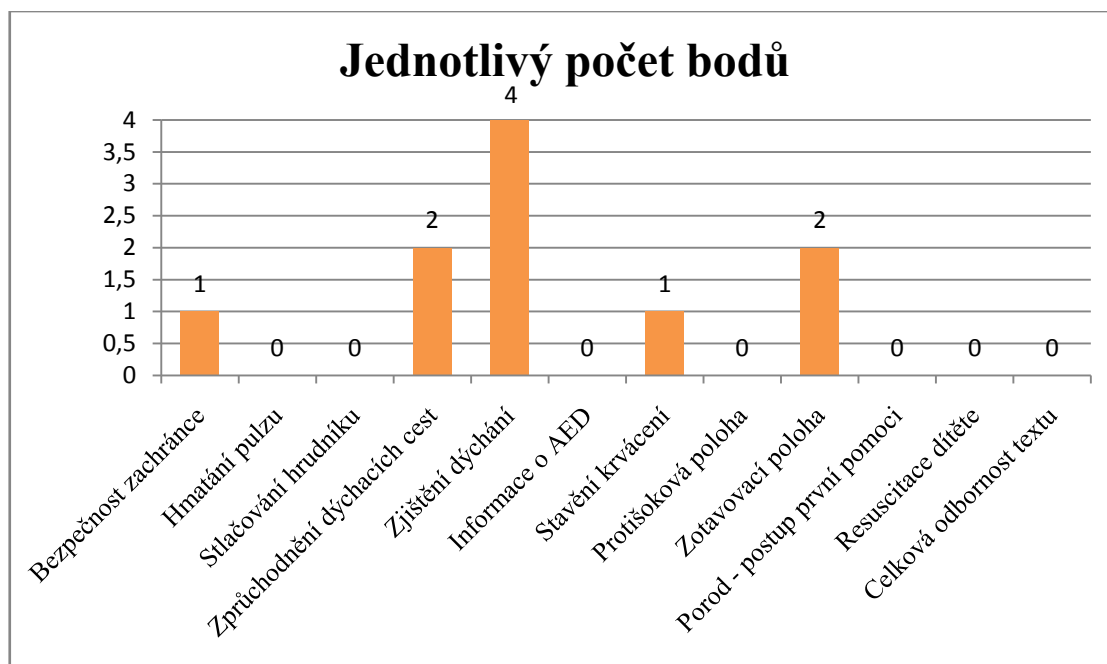
19. Internetová stránka: ezsp6.estranky.cz

Tento web sice nabízí veřejnosti postupy první pomoci, ale ty jsou staršího data a jsou namíchané z několika různých zdrojů. Text je často spojen s odborným textem, a proto by jim laik neměl věnovat pozornost. Autor stránky zde dokonce uvádí, že resuscitaci je možno výjimečně přerušit a to na maximálně 10 vteřin. Důvody ale dále neuvádí.

Tabulka č. 20: www.ezsp6.estranky.cz

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	1
Hmatání pulzu	0
Stlačování hrudníku	0
Zprůchodnění dýchacích cest	2
Zjištění dýchání	4
Informace o AED	0
Stavění krvácení	1
Protišoková poloha	0
Zotavovací poloha	2
Porod - postup první pomoci	0
Resuscitace dítěte	0
Celková odbornost textu	0
Celkem bodů	10
Vyjádřeno v procentech	20,8%

Graf č. 18: www.ezsp6.estranky.cz



Zdroj: ZÁKLADY PRVNÍ POMOCI. *Zásady laické první pomoci* [online]. 2012 [cit. 2013-03-19]. Dostupné z: <http://www.ezsp6.estranky.cz/clanky/dusenih.html>

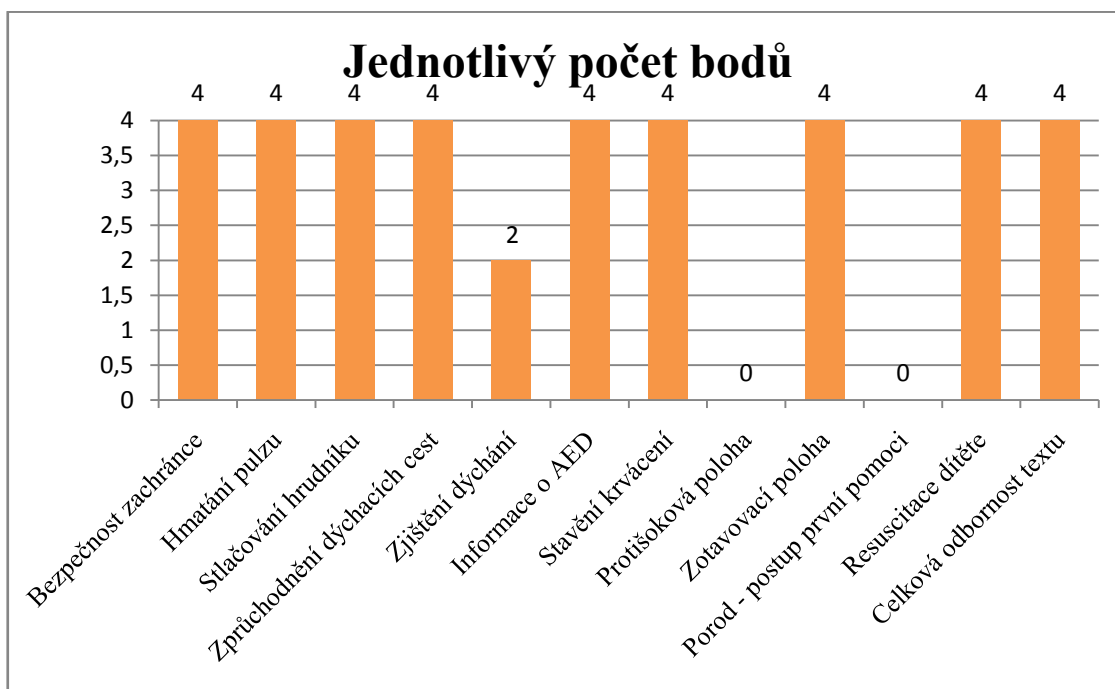
20. Internetová stránka: is.muni.cz

Velice pěkně strukturovaný web nabízející starší postupy v resuscitaci. U různých akutních stavů je postup první pomoci popsán podrobněji. Stránka nabízí spoustu obrázků a instruktážních videí, kde v některých se veřejnost dozví i více informací.

Tabulka č. 21: www.is.muni.cz

Hodnotící kritéria	Bodování
Bezpečnost zachránce	4
Hmatání pulzu	4
Stlačování hrudníku	4
Zprůchodnění dýchacích cest	4
Zjištění dýchání	2
Informace o AED	4
Stavění krvácení	4
Protišoková poloha	0
Zotavovací poloha	4
Porod - postup první pomoci	0
Resuscitace dítěte	4
Celková odbornost textu	4
Celkem bodů	38
Vyjádřeno v procentech	79,2%

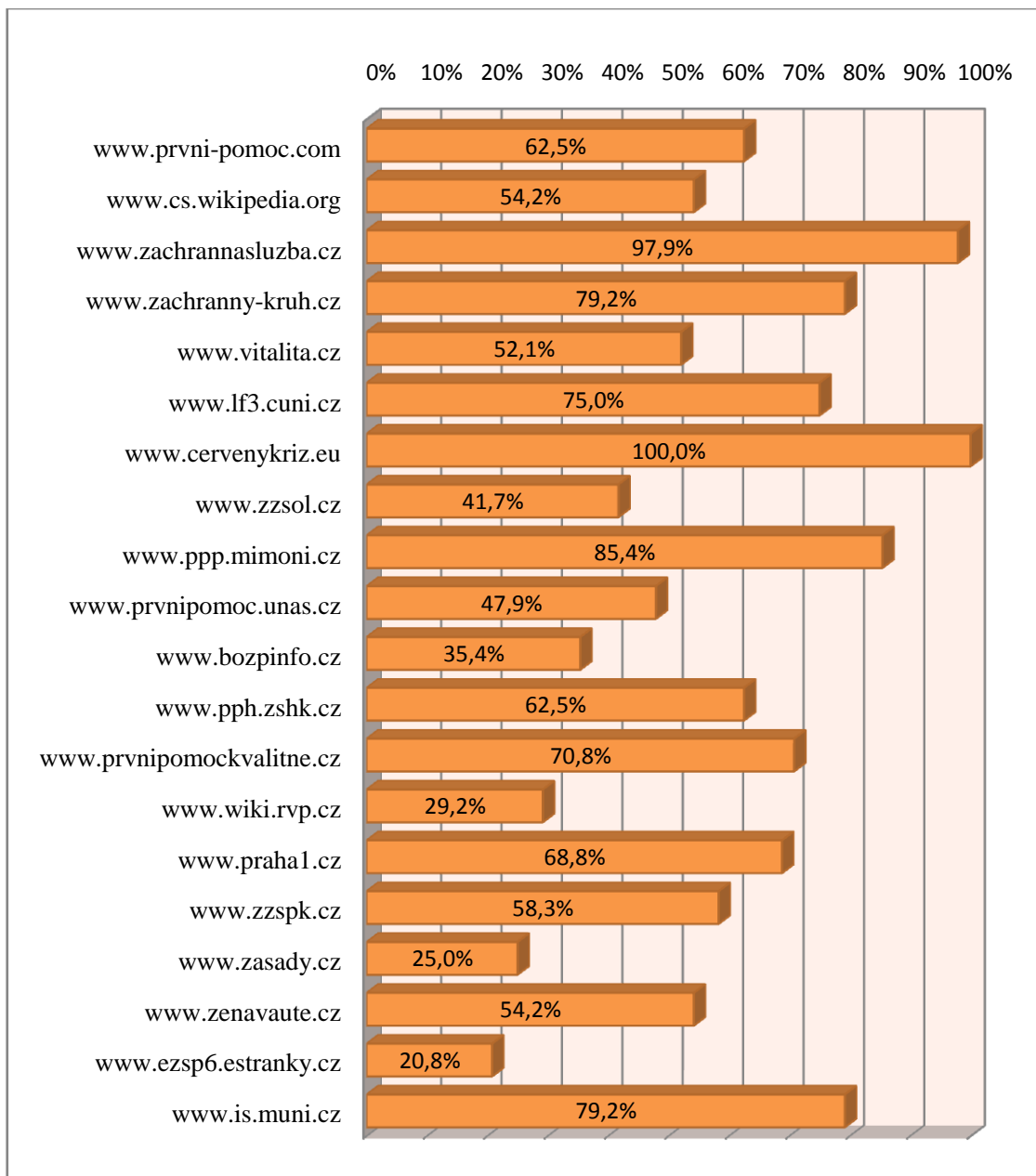
Graf č. 20: www.is.muni.cz



Zdroj: PRVNÍ POMOC: Fakulta sportovních studií Masarykovy Univerzity. *První pomoc* [online]. 2008 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: <http://is.muni.cz/do/1499/el/estud/fsps/ps09/pomoc/web/index.html>

21. Shrnutí výsledků jednotlivých internetových zdrojů

Graf č. 21: Shrnutí výsledků jednotlivých internetových zdrojů



Graf č. 21 nám udává procentuální celkové výsledky všech kritérií na jednotlivých webových stránkách.

Nejkvalitnější informace nalezneme na internetové stránce **www.cervenkykriz.eu**, která splnila všechna kritéria, tedy **100 %**.

Nejméně kvalitní informace nalezneme na internetové stránce **www.ezsp6.estranky.cz**, která splnila všechna kritéria pouze ve **20,8 %**.

22. Shrnutí jednotlivých klíčových kritérií za všechny internetové zdroje

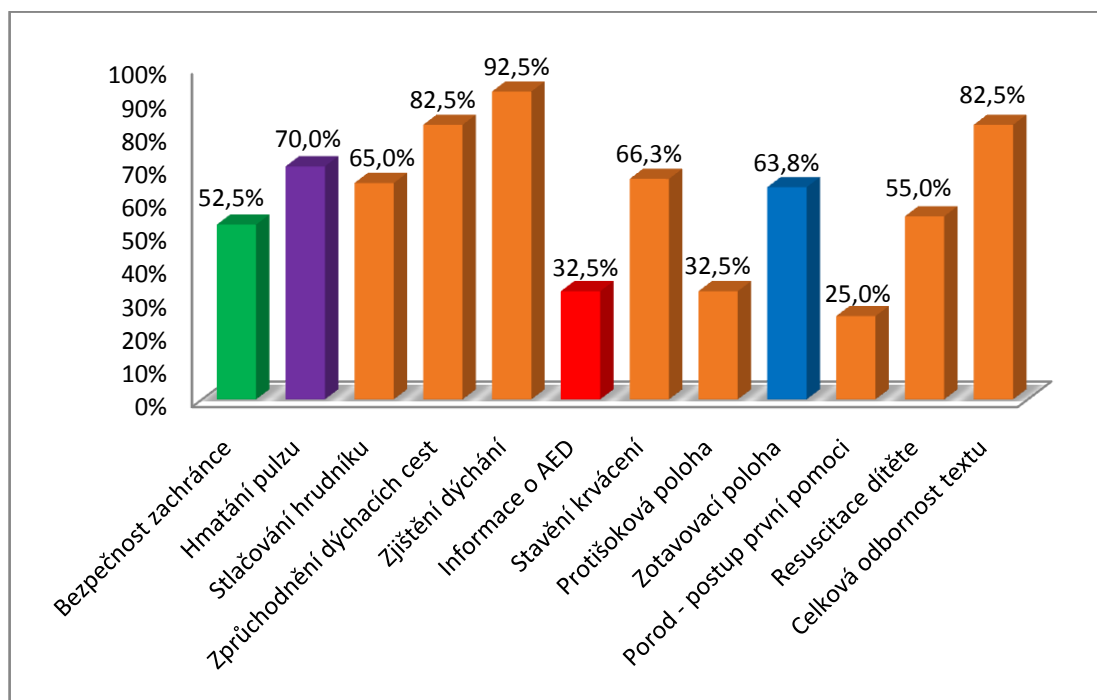
Tabulka č. 22: Aritmetický průměr bodů a procentuální hodnocení jednotlivých kritérií

Jednotlivá kritéria	Průměr b.	Vyjádřeno v procentech
Bezpečnost zachránce	2,1	52,5%
Hmatání pulzu	2,8	70,0%
Stlačování hrudníku	2,6	65,0%
Zprůchodnění dýchacích cest	3,3	82,5%
Zjištění dýchání	3,7	92,5%
Informace o AED	1,3	32,5%
Stavění krvácení	2,65	66,3%
Protišoková poloha	1,3	32,5%
Zotavovací poloha	2,55	63,8%
Porod - postup první pomoci	1	25,0%
Resuscitace dítěte	2,2	55,0%
Celková odbornost textu	3,3	82,5%

Tabulka č. 22 nám udává aritmetický průměr a procentuální hodnocení jednotlivých kritérií napříč všemi zkoumanými weby. Maximální počet bodů pro každé kritérium jsou **4** body. Čím více bodů kritérium obdrželo, tím je kvalitnější.

Nejkvalitnější informace byly zjištěny u kritéria **Zjištění dýchání**, které obdrželo v průměru **3,7** bodů (**92,5 %**). Naopak nejméně kvalitní informace byly zjištěny u kritéria **Porod - postup první pomoci**, které obdrželo v průměru **1** bod (**25,0 %**).

Graf č. 22: Shrnutí jednotlivých kritérií za všechny internetové zdroje



Graf č. 22 nám udává procentuální hodnocení jednotlivých klíčových kritérií napříč všemi zkoumanými internetovými stránkami.

Hypotézy: S Tabulkou č. 22 a Grafem č. 22 souvisejí Hypotéza č. 1, Hypotéza č. 2 a Hypotéza č. 3 a Hypotéza č. 4.

Graf znázorňuje průměrné hodnocení kritéria **Informace o AED**, které na zkoumaných internetových stránkách obdrželo **32,5 % (8 z 20 stránek)**.

Hypotéza č. 1 se potvrdila.

Graf znázorňuje průměrné hodnocení kritéria **Porod - postup první pomoci**, které na zkoumaných internetových stránkách obdrželo **25,0 % (5 z 20 stránek)**.

Hypotéza č. 2 se potvrdila.

Graf znázorňuje průměrné hodnocení kritéria **Bezpečnosti zachránce**, které na zkoumaných internetových stránkách obdrželo **52,5 % (15 z 20 stránek, kde u 6 stránek ze zmiňovaných 15 je zmínka naprosto minimální)**.

Hypotéza č. 3 se nepotvrdila.

Graf znázorňuje průměrné hodnocení kritéria **Hmatání pulsu**, které na zkoumaných internetových stránkách obdrželo **70,0 % (14 stránek)**, z toho lze vyvodit, že **6** internetových stránek kritéria nesplnila.

Hypotéza č. 4 se potvrdila.

23. Zhodnocení kvality internetových zdrojů vzhledem k získanému procentuálnímu hodnocení

Tabulka č. 23: Zhodnocení kvality internetových stránek

Zhodnocení kvality internetových stránek		
Získáno procent	< 75%	> 75%
Počet internetových stránek	14	6

Tabulka č. 23 nám udává určitý počet ze zkoumaných internetových stránek, které se vzhledem k získanému procentuálnímu hodnocení dají považovat za kvalitní.

Kvalitní informace se nalézají na **6** zkoumaných stránkách, které splnily kritéria nad **75 %**.

Na zbylých **14** stránkách se informace nepovažují za kvalitní, kritéria splňují méně než **75 %**.

18 DISKUZE

Ve výzkumné části jsme díky zhodnocení vybraných klíčových kritérií zjistili, jak kvalitní jsou informace dostupné veřejnosti na prvních dvaceti nejvíce vyhledávaných webových stránkách. Podařilo se nám potvrdit nebo vyvrátit stanovené hypotézy a splnit stanovené cíle výzkumu.

Hypotéza 1: Předpokládám, že méně než polovina zkoumaných internetových stránek bude obsahovat kvalitní informace ohledně Automatického Externího Defibrilátoru (AED).

Tuto hypotézu jsem si záměrně položil, abych zjistil, zda se na internetových stránkách vůbec nějaké informace o automatických externích defibrilátorech nacházejí. Jejich obsluha je velice jednoduchá a jsou-li v praxi k dispozici, laik by je měl využít.

Ve výsledcích výzkumu se ukázalo, že se zkoumané internetové stránky o AED zmiňují jen velice málo a to ve **32,5 % (8 z 20 stránek)**.

Hypotéza se mi potvrdila.

Hypotéza 2: Předpokládám, že méně než polovina zkoumaných internetových stránek bude obsahovat kvalitní informace o postupech první pomoci u porodu.

V běžném životě se člověk může setkat i s porodem a nemusí to vždy být ve městě blízko nemocnice či v blízkém dojezdu zdravotnické záchranné služby. V dnešní době se můžeme setkat i s trendem domácích porodů. Právě proto jsem si tuto hypotézu zvolil, abych zjistil, zda se o tomto akutním stavu dozvím nějaké informace i na internetu.

Po důkladném prozkoumání všech dvaceti internetových stránek jsem došel k výsledku, který mě tolik nepřekvapil, ale o to více znepokojil. Ve výsledcích výzkumu se ukázalo, že informace o postupech první pomoci u porodu se zmiňují zkoumané internetové stránky úplně nejméně a to ve **25 % (5 z 20 stránek)**.

Hypotéza se mi potvrdila.

Hypotéza 3: Předpokládám, že nejvíce správných informací bude na zkoumaných internetových stránkách o bezpečnosti zachránce.

Bezpečnost zachránce je vždy prioritou a mělo by to být uvedeno u každého postupu první pomoci, kde hrozí být jen minimální riziko újmy na zdraví. Tato hypotéza mi tedy posloužila jako kontrola, zda tomu tak na internetu je či nikoliv.

Takto důležitý bod jako je bezpečnost zachránce mě dokázal ve výsledném zjištění překvapit. Výzkumem se zjistilo, že informace o bezpečnosti zachránce jsou zmiňované v **52,5 %** zkoumaných internetových stránek (**15 z 20** stránek, kde u **6** stránek ze zmiňovaných **15** je zmínka naprosto minimální). Více se internetové stránky věnují rovnou postupům bez prvotního upozornění na samotnou bezpečnost zachránce.

Hypotéza se mi nepotvrdila.

Hypotéza 4: Domnívám se, že minimálně 5 zkoumaných internetových stránek bude doporučovat hmatání pulsu při zjišťování základní životní funkce.

Hmatání pulsu je pro neprofesionálního zachránce zdržující a není doporučováno. Pro zjištění funkčního krevního oběhu slouží zhodnocení dýchání. Pokud postižený nedýchá, pravděpodobně už u něho k zástavě oběhu došlo a pokud tomu tak není, brzo k tomu dojde. Zachránce se proto nesmí zdržovat a přejít rovnou k resuscitaci.

Ve výsledcích výzkumu se ukázalo, že se najdou i stránky, které hmatání pulsu stále doporučují a to na **30 %** zkoumaných internetových stránkách (**6 z 20** stránek).

Hypotéza se mi potvrdila.

Vyhledal jsem prvních 20 nejvyhledávanějších internetových stránek, které jsem porovnal s klíčovými body doporučovaných postupů první pomoci. Na základě stanovených hypotéz a verifikace klíčových kritérií jsem zjistil kvalitu informací na jednotlivých internetových stránkách a splnil tak cíle práce.

Internet je otevřený všem a všemu. Nabízí proto i spoustu informací o postupech první pomoci. Bohužel se může stát, že člověk narazí na internetové zdroje, které nejsou aktualizované a nabízejí tak zastaralé postupy. I staré postupy mohou být postiženému nebezpečné. Mohou zachránce vést ke složitějším a zdlouhavým krokům, kdy se postiženému každou vteřinou snižuje šance na záchranu. Mezi zkoumanými zdroji se takovéto stránky vyskytly a to např. stránka **www.zsol.cz**, u které hodnocená kritéria

splnila na **41,7 %**. Obsahuje nesprávné postupy jako např. zdlouhavé vyhmatávání středu hrudní kosti před stlačováním hrudníku či nepřímé umělé dýchání (viz Příloha č. 6).

Laická veřejnost může narazit i na internetové stránky, které jsou odborné a kterým by se měla raději vyhnout. Mezi zkoumanými zdroji je to např. tato stránka **www.ezsp6.estranky.cz**, která jako jediná ze všech zkoumaných stránek dopadla nejhůře a splnila kritéria na **20,8 %**. Tato stránka nabízí nesprávné postupy první pomoci, které jsou složené z několika odlišných zdrojů, a text je na mnoha místech velice odborný. Nikde zde není uveden zdroj, odkud autor informace čerpal.

Naštěstí na českém internetu narazíme i na stránky, na které se může veřejnost obrátit a přečíst si všechny důležité informace o první pomoci. Mezi takové stránky patří 3. nejvyhledávanější stránka o první pomoci **www.zachrannasluzba.cz**, která splnila kritéria na **97,9 %** a již od roku 2002 je pravidelně aktualizována. Stránka nabízí manuál první pomoci. Ten je dostupný online a najdete v něm veškeré důležité informace včetně postupu u porodu. Dále se zde dovíte o nejčastějších chybách a omylech, které se lidé v první pomoci dopouštějí. Jedinou věc, kterou jsem zde našel, byla ta, že autor zde uvádí při resuscitaci dítěte univerzální algoritmus s pouhým stlačováním hrudníku.

Další v pořadí 7. nejvyhledávanější internetovou stránkou je **www.cervenkykriz.eu**, kde se nachází doporučené a dle mého názoru také oficiální standardy první pomoci. Tyto Standardy poskytování první pomoci byly vydány Českým červeným křížem roku 2012 a obsahují velmi pestré množství život ohrožujících stavů. Tato bakalářská práce je založena právě na těchto postupech. Proto také tato internetová stránka ve výzkumném šetření splnila jako jediná kritéria na **100 %**.

Mezi internetové zdroje, na které se veřejnost může obrátit, patří i tato v pořadí 9. nejvyhledávanější stránka **www.ppp.mimoni.cz**. Tato stránka také nabízí správné postupy první pomoci. Sice zde nenajdete postup první pomoci u porodu, ale na druhou stranu si můžete prohlédnout spoustu obrázků a velice zajímavých instruktážních videí. Ve výsledcích výzkumu splnila tato internetová stránka kritéria na **85,4 %**.

Webová stránka **www.zachranny-kruh.cz** mě překvapila vynalézavostí, kdy interaktivním animovaným zpracováním informací o první pomoci, dovoluje nahlédnutí do této problematiky nejen dospělým, ale i dětem. Při tom nabízí veřejnosti kvalitní informace. Ve výzkumném šetření splnila kritéria na **79,2 %**. Nedostatky této

stránky spočívají v neposkytování informací o automatickém externím defibrilátoru a první pomoci u porodu.

Na českém internetu dále naleznete webové stránky, jako jsou **www.bozpinfo.cz** a **www.zasady.cz**, které by měli nabízet co nejkvalitnější informace.

První zmíněná stránka, která nese také název „*Bezpečnost a ochrana zdraví při práci*“ ve výzkumném šetření splnila kritéria na pouhých **35,4 %**. Najdete zde totiž staré, nesprávné a složité postupy. Stránka preferuje umělé dýchání z plic do plic místo stlačování hrudníku a také doporučuje autotransfuzní polohu při krvácení.

Druhou zmíněnou stránkou je **www.zasady.cz**. Tento web nabízí veřejnosti informace o postupech základní neodkladné resuscitaci, kde se nacházejí nejasnosti. První pomoc u ostatních akutních stavů zde nenajdete. Ve výzkumném šetření tento web splnil kritéria na **25 %**.

Pokud se autor některé webové stránky rozhodne sdílet informace o základní první pomoci, měl by to udělat zodpovědně, správně a se vší úplností. Stránky by se měly pravidelně aktualizovat a podléhat odborným autorům, kteří se o tuto problematiku zajímají.

Zjistil jsem tedy, že při vyhledávání informací o první pomoci na internetu máme větší pravděpodobnost, že narazíme na internetovou stránku s nekvalitními informacemi a to téměř na každé třetí stránce. Znamená to, že je zde pouze 30 % šance, že zavítáme na stránku s kvalitními údaji.

ZÁVĚR

V teoretické části bakalářské práce jsem shrnul základní postupy první pomoci v oblasti základní neodkladné resuscitace a život ohrožujících akutních stavů. Upozorňuji na legislativní normu o neposkytnutí první pomoci a definuji pojmy první pomoc a laická první pomoc. Základní postupy první pomoci se opírají o zdroje, které se dají považovat na nejvyšší úrovni, co se týče České republiky.

Postupy základní neodkladné resuscitace byly čerpány z informací od European resuscitation council (Evropská resuscitační rada), jejíž postupy Basic life support (Základní neodkladná resuscitace) jsem přeložil do českého jazyka.

Postupy základní první pomoci u život ohrožujících stavů byly čerpány ze Standardů o poskytování první pomoci od Českého červeného kříže, které považuji za oficiální a doporučené.

Na internetu jsem narazil na webovou stránku „ZDrSEM“, kde se nachází slovní subjektivní hodnocení sedmi příruček dostupných veřejnosti. Bohužel tři ze sedmi odkazů na tyto materiály již nejsou k dispozici. Toto slovní hodnocení je staršího data (asi rok 2007), a proto od té doby došlo k aktualizaci informací na některých z odkazů. Nejvíce zde doporučovanou příručku najdete právě na webu www.zachrannaslužba.cz, kterou doporučuji i v této práci a kterou autor stránky hodnotil slovy: „*Minipříručka první pomoci vedoucího dispečinku pražské ZZS Dr. Ondřeje Fraňka - online k přečtení, či v papíru k zakoupení. Méně stručná, než předchozí materiál ale stále snadno stravitelná DOPORUČUJEME!*.”(7)

V praktické části bakalářské práce jsem díky moderním programům a samozřejmě internetu, mohl uskutečnit tento zajímavý a kreativní výzkum, který je atypický a ojedinělý. Výzkumem jsem zjistil, do jaké míry se blíží dostupné informace na internetu nejnovějším postupům a zda jsou na českém internetu stále webové zdroje, které nabízejí zastaralé postupy první pomoci. Hlavním důvodem je, že autoři od vzniku svých webů neprovádí důležité aktualizace informací. Pokud narazíme na stránku, která již obsahuje správné postupy základní neodkladné resuscitace, většinou chybí v ostatních postupech první pomoci.

Výzkum proběhl na 20 nejvyhledávanějších internetových stránkách na vyhledávacím portálu google.cz. Došlo tedy k prozkoumání jen malé oblasti a

statistické výsledky jsou menšího rozsahu, ale i tak jsme touto prací nahlédli do této dosud neřešené problematiky.

Nejčastější chyby, se kterými jsem se setkal při zkoumání jednotlivých webových stránek, byly: přikládání škrtidla jako první možnost při krvácení, používání protišokové a autotransfuzní polohy při jakémkoliv větším krvácení nebo jako prevence šoku a preferování umělého dýchání z úst do úst. Stejně tak považuji za chybu, že se na stránkách vyskytuje málo informací o bezpečnosti zachránce, použití AED laiky a v neposlední řadě také postupy první pomoci u porodu.

Myslím si, že kámen úrazu tkví v tom, že informace na internetu nejsou tak důkladně v této problematice kontrolovány a sdílení všelijakých odkazů se nepovažuje za porušení autorských práv.

Osobně si myslím, že tato práce pro mě byla přínosem. Díky ní jsem mohl nahlédnout do této problematiky a ověřit si, jak to doopravdy je s informacemi o první pomoci na českém internetu.

Výsledky výzkumného šetření mě inspirovali k vymyšlení stručných bodů, jak postupovat u internetové stránky, na níž se chce veřejnost dozvědět informace o první pomoci. Tento postup jsem zpracoval do přehledného letáčku, který je zároveň výstupem mé práce pro praxi (viz Příloha č. 8).

SEZNAM ZDROJŮ

1. HASÍK, Juljo a Pavel SRNSKÝ. *Standardy první pomoci* [online]. 2., přeprac. vyd. Praha: Český červený kříž, 2012, 83 s. [cit. 2013-03-25]. ISBN 978-80-87729-00-7.
2. EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL: *European Resuscitation Guidelines 2010* [online] 2010. [cit. 2013-03-25]. ISSN 0300-9572. Dostupné z: <https://www.erc.edu/index.php/docLibrary/en/viewDoc/1195/3/>
3. *Mýty a pověry o první pomoci*. Plzeň, 2012. [cit. 2013-03-25]. Dostupné z: http://portal.zcu.cz/wps/PA_StagPortletsJSR168/KvalifPraceDownloadServlet?typ=1&adiPidno=43440. Bakalářská. ZČU FZS. Vedoucí práce MUDr. Ondřej Franěk.
4. Česká republika. Trestní zákoník. In Sběrka zákonů, Česká republika. 8. ledna 2009. částka 40, s. §150.
5. Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně - Společnost UM a MK 2002 - 2012: Telefonicky asistovaná první pomoc (TAPP) [online]. 2013. [cit. 2013-03-25]. Dostupné z: http://www.urgmed.cz/postupy/doc/2013_tapp_tap_draft.doc
6. *International Liaison Committee on Resuscitation: ILCOR* [online]. 2009. [cit. 2013-03-25]. Dostupné z: <http://www.ilcor.org>
7. První pomoc na internetu: Stáhněte si příručky první pomoci. In: *ZDrSEM* [online]. 2010. [cit. 2013-03-25]. Dostupné z: <http://www.zdrsem.cz/odkazy.aspx>
8. Autolékárničky: Právní předpisy podle kterých dochází k úpravě obsahu lékárniček. In: *Ministerstvo Dopravy* [online]. 2006 [cit. 2013-03-25]. Dostupné z: http://www.mdcz.cz/cs/Silnicni_doprava/Dovoz_registrace_a_schvalovani_vozidel/Autolekarnicky/Autolekarnicky.htm
9. FRANĚK, Ondřej, Petra SUKUPOVÁ a Viliam DOBIÁŠ. *První pomoc nejsou žádné čáry--, --ale dokáže zázraky!: minipříručka první pomoci*. Česko: O. Franěk, c2009. 35 s. ISBN 978-80-254-5911-9.
10. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. In: *Využívání internetu k vyhledávání informací o zdraví - mezinárodní srovnání* [online]. 2010. [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/vyuzivani_internetu_k_vyhledavani_informaci_o_zdravi_mezinarodni_srovnani

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Seznam vygenerovaných internetových zdrojů

Tabulka č. 2: www.prvni-pomoc.com

Tabulka č. 3: www.wikipedia.cz

Tabulka č. 4: www.zachrannaslužba.cz

Tabulka č. 5: www.zachranny-kruh.cz

Tabulka č. 6: www.vitalia.cz

Tabulka č. 7: www.lf3.cuni.cz

Tabulka č. 8: www.cervenkykriz.eu

Tabulka č. 9: www.zzsol.cz

Tabulka č. 10: www.ppp.mimoni.cz

Tabulka č. 11: www.prvni-pomoc.unas.cz

Tabulka č. 12: www.bozpinfo.cz

Tabulka č. 13: www.ppp.zshk.cz

Tabulka č. 14: www.prvni-pomockvalitne.cz

Tabulka č. 15: www.wiki.rvp.cz

Tabulka č. 16: www.praha1.cz

Tabulka č. 17: www.zzspk.cz

Tabulka č. 18: www.zasady.cz

Tabulka č. 19: www.zenavaute.cz

Tabulka č. 20: www.ezsp6.estranky.cz

Tabulka č. 21: www.is.muni.cz

Tabulka č. 22: Aritmetický průměr bodů a procentuální hodnocení jednotlivých kritérií

Tabulka č. 23: Zhodnocení kvality internetových stránek

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: www.prvni-pomoc.cz

Graf č. 2: www.wikipedia.cz

Graf č. 3: www.zachrannasluzba.cz

Graf č. 4: www.zachranny-kruh.cz

Graf č. 5: www.vitalia.cz

Graf č. 6: www.lf3.cuni.cz

Graf č. 7: www.cervenykriz.eu

Graf č. 8: www.zzsol.cz

Graf č. 9: www.ppp.mimoni.cz

Graf č. 10: www.prvni-pomoc.unas.cz

Graf č. 11: www.bozpinfo.cz

Graf č. 12: www.ppp.zshk.cz

Graf č. 13: www.prvni-pomockvalitne.cz

Graf č. 14: www.wiki.rvp.cz

Graf č. 15: www.praha1.cz

Graf č. 16: www.zzspk.cz

Graf č. 17: www.zasady.cz

Graf č. 18: www.zenavaute.cz

Graf č. 19: www.ezsp6.estranky.cz

Graf č. 20: www.is.muni.cz

Graf č. 21: Shrnutí výsledků jednotlivých internetových zdrojů

Graf č. 22: Shrnutí jednotlivých klíčových kritérií za všechny internetové zdroje

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Algoritmus základní neodkladné resuscitace dospělého

Příloha č. 2: Algoritmus základní neodkladné resuscitace dítěte

Příloha č. 3: Algoritmus léčby dítěte s obstrukcí dýchacích cest

Příloha č. 4: ILCOR logo automatický externí defibrilátor

Příloha č. 5: Zotavovací poloha

Příloha č. 6: Nepřímé umělé dýchání

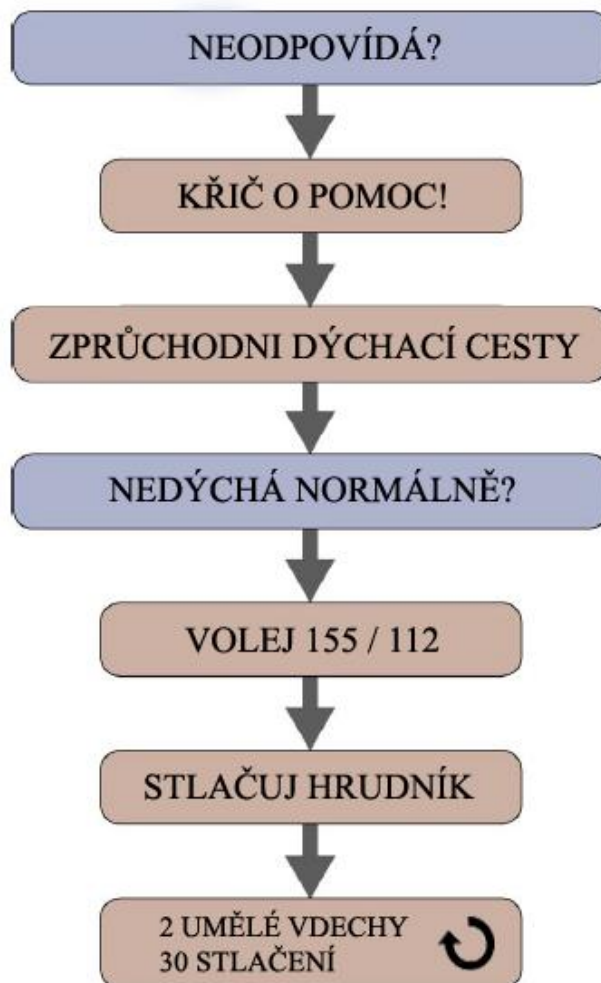
Příloha č. 7: Povinný obsah auto a motolékarniček

Příloha č. 8: Informační letáček

Příloha č. 1: Algoritmus základní neodkladné resuscitace dospělého

Zdroj: EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL. *European Resuscitation Guidelines 2010* [online]. 2010. [cit. 2013-03-01]. Dostupné z: <https://www.erc.edu/index.php/docLibrary/en/viewDoc/1195/3/>

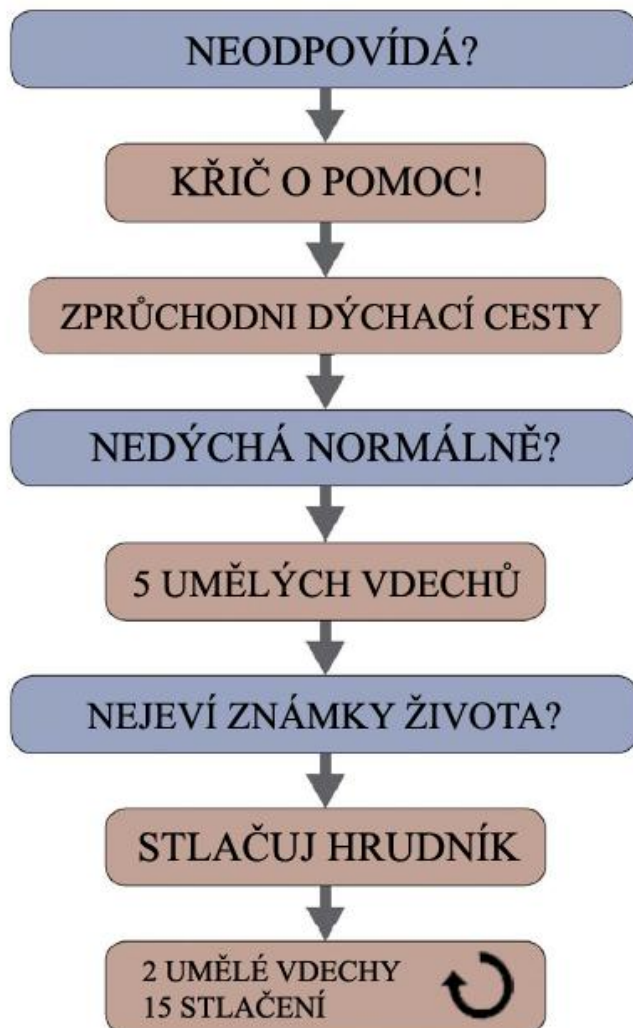
Základní neodkladná resuscitace dospělých



Příloha č. 2: Algoritmus základní neodkladné resuscitace dítěte

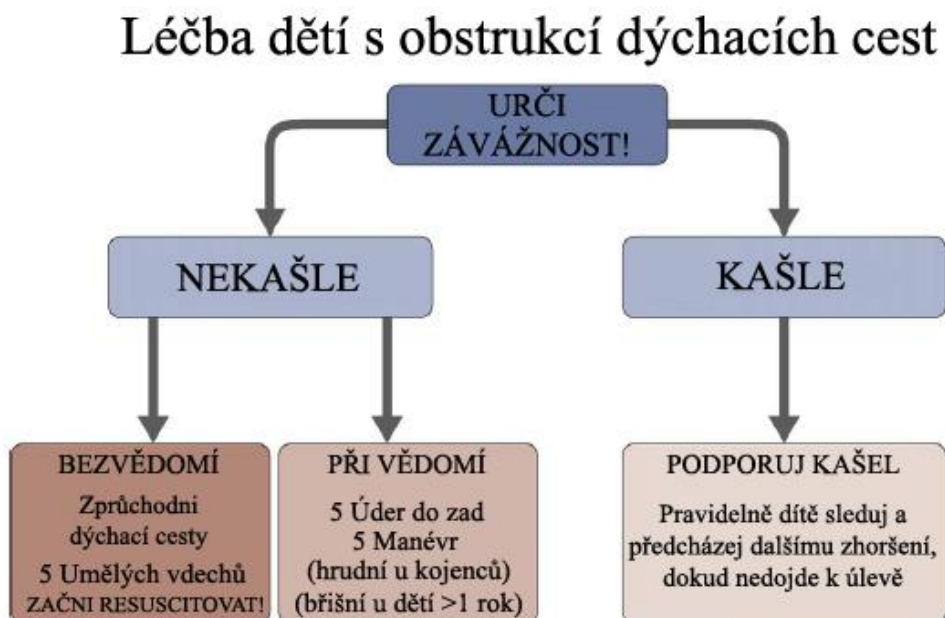
Zdroj: EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL. *European Resuscitation Guidelines 2010* [online]. 2010. [cit. 2013-03-01]. Dostupné z: <https://www.erc.edu/index.php/docLibrary/en/viewDoc/1195/3/>

Základní neodkladná resuscitace dětí



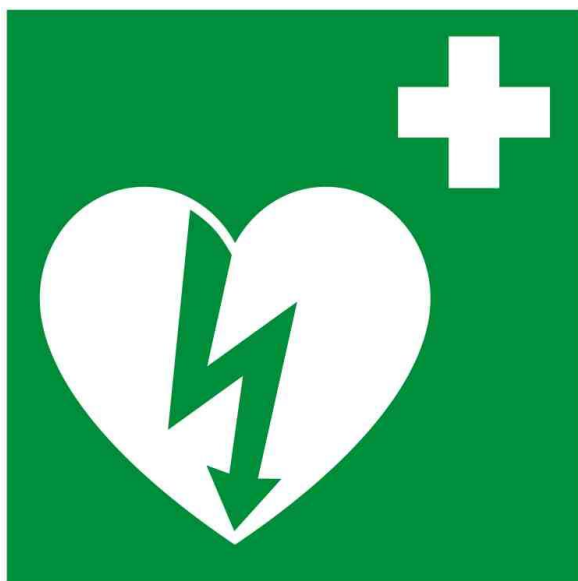
Příloha č. 3: Algoritmus léčby dítěte s obstrukcí dýchacích cest

Zdroj: EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL. *European Resuscitation Guidelines 2010* [online]. 2010. [cit. 2013-03-01]. Dostupné z: <https://www.erc.edu/index.php/docLibrary/en/viewDoc/1195/3/>



Příloha č. 4: ILCOR logo automatický externí defibrilátor

Zdroj: <http://www.ilcor.org/images/ILCOR-AED-sign.jpg>



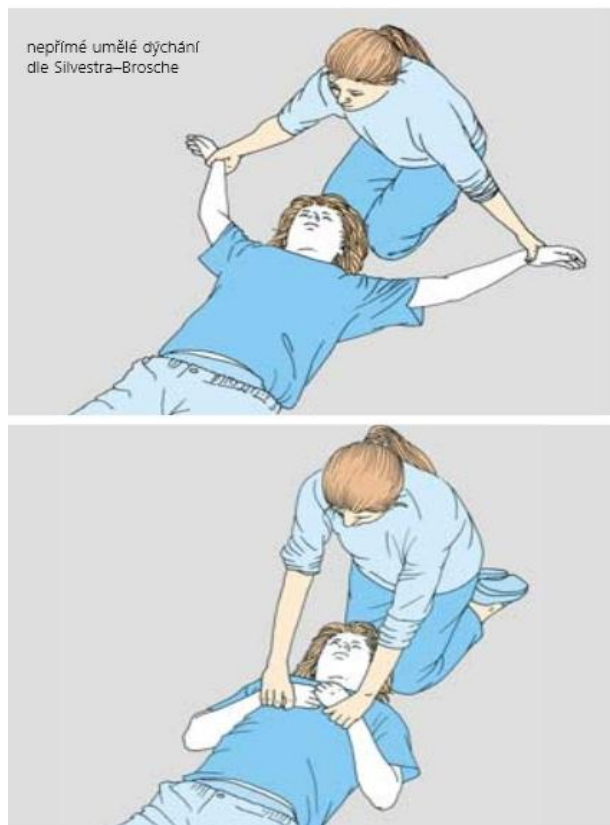
Příloha č. 5: Zotavovací poloha

Zdroj: EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL. *European Resuscitation Guidelines 2010* [online]. 2010. [cit. 2013-03-01]. Dostupné z: <https://www.erc.edu/index.php/docLibrary/en/viewDoc/1195/3/>



Příloha č. 6: Nepřímé umělé dýchání

Zdroj: Zdravotnická záchranná služba Olomouckého kraje. *Nebojte se první pomoci* [online]. 2003. [cit. 2013-03-16]. Dostupné z: <http://www.zzsol.cz/soubory/prvniPomoc.pdf>



Příloha č. 7: Povinný obsah auto a motolékárniček

Zdroj: Autolékárničky: Právní předpisy podle kterých dochází k úpravě obsahu lékárniček. In: *Ministerstvo Dopravy* [online]. 2006. [cit. 2013-03-25]. Dostupné z: http://www.mdcz.cz/cs/Silnicni_doprava/Dovoz_registrace_a_schvalovani_vozidel/Autolekarnicky/Autolekarnicky.htm

Lékárnička pro ostatní motorová vozidla (autolékárnička)

Zdravotnický materiál:	Počet ks:		
	Velikost lékárničky		
	I.	II.	III.
1 Obvaz hotový s 1 polštářkem (šíře nejméně 8 cm, savost nejméně 800g/m ²)	3	5	10
2 Obvaz hotový s 2 polštářky (šíře nejméně 8 cm, savost nejméně 800g/m ²)	3	5	10
3 Šátek trojčipý (z netkaného) textilu (délka stran nejméně 960 x 1360 x 960 mm)	2	3	6
4 Náplast hladká cívka (velikost 2,5 cm x 5 m, minimální lepivost 7 N/25 mm)	1	2	4
5 Náplast s polštářkem (velikost 8 cm x 4 cm, minimální lepivost 2,5 N/cm)	6	12	18
6 Obinadlo škrťací pryžové (60 x 1250 mm)	1	3	5
7 Masky resuscitační s výdechovou chlopní a filtrem schválená jako zdravotnický prostředek	1	2	4
8 Rouška plastová (20 x 20 cm, tloušťka 0,05 mm)	1	2	4
9 Rukavice pryžové (latexové) chirurgické v obalu	1	2	4
10 Nůžky zahnuté (se sklonem) v antikorozní úpravě se zaoblenými hroty - délka nejméně 14 cm	1	1	1
11 Izotermická fólie o rozměrech nejméně 200 x 140 cm	1	1	1
12 Leták o postupu při zvládnání dopravní nehody	1	1	1

Lékárnička pro motorová vozidla kategorie L (motolékárnička)

Zdravotnický materiál	množství (ks)
1 Obvaz hotový s 1 polštářkem (šíře nejméně 8 cm, savost nejméně 800g/m ²)	1
2 Obvaz hotový s 2 polštářky (šíře nejméně 8 cm, savost nejméně 800g/m ²)	1
3 Šátek trojčipý (z netkaného) textilu (délka stran nejméně 960 x 1360 x 960 mm)	1
4 Náplast s polštářkem (velikost 8 cm x 4 cm, minimální lepivost 2,5 N/cm)	3
5 Obinadlo škrťací pryžové (60 x 1250 mm)	1
6 Masky resuscitační s výdechovou chlopní a filtrem schválená jako zdravotnický prostředek	1
7 Rukavice pryžové (latexové) chirurgické v obalu	1
8 Leták o postupu při zvládnání dopravní nehody	1

Příloha č. 8: Informační letáček

Jak postupovat při
vyhledávání informací na internetu:

PRVNÍ POMOC



» Vyhýbejte se stránkám s pochybnými doménami
(estranky.cz, unas.cz, wz.cz, webzdarma.cz, atd...)

» Hledejte internetové stránky označené logem
pro rozvoj vzdělávání



» Věnujte pozornost aktuálnosti informací - hledejte
postupy nejnovějšího data

» Nezdržujte se na stránkách, kterým nerozumíte
a obsahují odborné informace

» Ptejte se odborníků - „Líná huba, holé neštěstí!“