

Michal Petržela

První pomoc pro každého

nejnovější zásady resuscitace,

krvácení, šok, úrazy, bodnutí hmyzem, pokousání psem,
náhlé nemoci, polohování, přivolání ZZS, transport...



Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.





Copyright © Grada Publishing, a.s.



Copyright © Grada Publishing, a.s.

Obsah

Předmluvy	9
Úvod	13
1 Co je zdravotnická první pomoc?	15
2 Vyšetření pacienta	17
3 Život zachraňující první pomoc	19
3.1 Velké krvácení	19
3.1.1 Tepenné krvácení	20
3.1.2 Žilní krvácení	20
3.1.3 Smíšené krvácení	27
3.1.4 Vnitřní krvácení	27
3.1.5 Šok z krvácení	27
3.2 Poruchy vědomí	28
3.3 Poruchy dýchání – dušení	29
3.4 Náhlá zástava krevního oběhu	30
3.4.1 Neodkladná kardiopulmonální resuscitace – KPR	31
3.4.2 Neodkladná resuscitace dospělého člověka a dětí od puberty	33
3.4.3 Neodkladná resuscitace dětí od jednoho roku do puberty	33
3.4.4 Neodkladná resuscitace u dětí do jednoho roku	34
3.4.5 Automatizované externí defibrilátory – AED	36
3.5 Případy, kdy nejčastěji hrozí náhlá zástava krevního oběhu	37
3.5.1 Zhroucení – kolaps	37
3.5.2 Akutní infarkt srdečního svalu	38
3.5.3 Náhlá cévní mozková příhoda	39
4 Další stavy vyžadující první pomoc	41
4.1 Úrazy	41
4.1.1 Krvácení menší a střední	41
4.1.2 Poranění hlavy	46

4.1.3	Poranění páteře	46
4.1.4	Poranění hrudníku	47
4.1.5	Poranění břicha	48
4.1.6	Poranění pánve	48
4.1.7	Zlomeniny dlouhých kostí	49
4.1.8	Otevřené zlomeniny	52
4.1.9	Ztrátová poranění	52
4.1.10	Podvrtnutí	53
4.1.11	Vykloubení	53
4.1.12	Poranění vysokou a nízkou teplotou	54
4.1.13	Cizí tělesa v ráně	59
4.1.14	Cizí těleso v oku – ve spojivkovém vaku	59
4.1.15	Klíště	60
4.1.16	Bodnutí hmyzem – alergická reakce	60
4.1.17	Pokousání psem	60
4.1.18	Uštknutí hadem	61
4.2	Náhlá onemocnění	61
4.2.1	Velký záchvat křečí	61
4.2.2	Nevolnost pro náhlý pokles hladiny krevního cukru	62
4.2.3	Náhlé otravy	62
4.3	Polohování	64
4.3.1	Zotavovací poloha	64
4.3.2	Protišoková poloha	66
4.3.3	Poloha při poranění břicha	66
4.3.4	Autotransfuzní poloha	67
4.3.5	Poloha při poranění hrudníku	67
4.3.6	Poloha při poranění pánve	67
4.3.7	Poloha při krvácení z nosu	68
4.3.8	Poloha vleže na zádech s podloženou hlavou	68
5	Součinnost laika se zdravotnickou záchrannou službou	69
5.1	Využití laika ovládajícího první pomoc při mimořádné události s velkým počtem raněných	69
5.1.1	Třídění raněných	69
5.2	Přivolání zdravotnické záchranné služby (ZZS)	70
5.3	Transport	73
5.4	Volám sanitku, co mám dělat?	75

5.4.1	Sanitní vůz je na cestě, co teď?	75
5.4.2	Pacient je v sanitním voze, ale zatím nikam nejede, něco se stalo?	76
5.4.3	Sanitní vůz odjel – a co bude dál?	76
5.4.4	Proč mě nesvezou v sanitním voze s pacientem?	77
5.4.5	Jedu v autě a slyším houkat sanitní vůz	77

Předmluvy

Poskytnutí pomoci člověku v nouzi je pro převážnou většinu z nás samozřejmým úkolem.

Přednemocniční první pomoc je prvním, nesmírně důležitým článkem záchranného řetězce. Je všeobecně známo, že o životě nebo smrti rozhoduje v případech dušení nebo náhlé zástavy srdeční činnosti prvních 4–5 minut. I v dalších případech, např. po náhlé cévní příhodě srdeční nebo mozkové (tzv. mrtvici) nebo po těžkém poranění, rozhoduje rychlé poskytnutí první pomoci o tom, zda postižený přežije a zda nebude postižen závažnými komplikacemi nebo trvalými následky.

Znalosti a dovednosti základů první pomoci při náhlém ohrožení života a postižení zdraví náleží k všeobecnému vzdělání občana.

Potřeba poskytnout první pomoc může nastat kdykoliv: u našich nejbližších v rodině, na našem pracovišti, na veřejnosti – zejména v dopravě. Význam včasného a správného poskytnutí první pomoci nesmírně vzrostl od šedesátých let dvacátého století, kdy byly nalezeny a vědecky odůvodněny postupy k odvrácení smrti hrozící bezprostředně následkem selhání dýchání nebo náhlé zástavy krevního oběhu. Postupy jsou jednoduché, proveditelné i bez pomůcek. Mají-li být úspěšné, musí být provedeny co nejdříve po nehodě, do 5 minut po jejím vzniku. Společně se zastavením velkého zevního krvácení se staly život zachraňující první pomoci. Příznaky náhlého ohrožení života, náhlé zhroucení do bezvědomí, zástavu dýchání a velké zevní tepenné krvácení rozpozná snadno každý laik. Pokud neztratí odvalu a rozhodnost první pomoc poskytnut a její poskytnutí ovládá, má mimořádnou možnost zachránit lidský život. Naopak, váhání s poskytnutím včasné pomoci, spokojení se s pouhým přivoláním zdravotnické záchranné služby a čekání na příjezd její výjezdové skupiny, bude mít za následek smrt ohroženého člověka nebo jeho postižení těžkými komplikacemi, např. dlouhodobým bezvědomím, zhoršením mozkových funkcí a ohrožením jeho další účasti na hodnotném životě.

Velké zevní krvácení je možné dočasně zastavit stlačením krvácející tepny v místě poranění nebo co nejbližše od něho. Je však třeba překonat

psychický otřes z pohledu na unikající lidskou krev a energicky, co nejrychleji, krvácení zastavit.

Správnému poskytování první pomoci se nelze naučit z knížek. Rozhodující význam má nacvičení výkonů první pomoci, především neodkladné resuscitace a stavění zevního krvácení, přikládání obvazů a dlah. Zásadám a výkonům první pomoci se lze naučit v kurzech první pomoci, která pořádá na celém území státu organizace Českého červeného kříže a řada dalších soukromých organizací.

Autor První pomoci pro každého, Michal Petržela, DiS., vychází z vlastních zkušeností učitele v kurzech první pomoci, které pořádá ve vlastním škoicím středisku. Napsal stručnou příručku především jako studijní pomůcku pro účastnice a účastníky svých kurzů. Zájemce o první pomoc nezastraší velkým rozsahem a přináší poučení, jak si počínat nejen při oslabení a selhání dýchání a krevního oběhu, ale i v řadě situací, kde laik např. může správně ošetřit ránu, pomoci při náhlém onemocnění dospělého nebo dítěte, ochránit před zraněním postiženého při záchvatu křečí apod. Velmi cenným je poučení, jak přivolávat zdravotnickou záchrannou službu (ZZS), jak spolupracovat s operátorkou ZZS při informování o stavu postižené osoby, o místě výskytu události a při poskytování správné péče ohrožené osobě do příjezdu výjezdové skupiny ZZS.

Věřím, že příručka účinně pomůže zvýšit počet občanů dobře připravených k poskytování první pomoci.

Prof. MUDr. Jiří Pokorný, DrSc.

Vážení,

dostáváte do ruky knihu, která může zachránit život Vám nebo Vaším blízkým. Pohybují se v prostředí dopravních nehod mnoho let a vím, že mnohdy velmi jednoduchý zákrok odvrátí fatální následky. Případy bezvědomí se zapadlým jazykem, tepenné krvácení, to jsou příběhy, které se dnes a denně na silnicích v našem okolí stávají. Přitom stačí velmi málo. Vědět, co udělat a nebát se to udělat. Pokud si přečtete tuto knihu, budete o krok blíž. Budete vědět. Půjde-li o Vaše blízké, překonáte velmi snadno i strach. Nakonec humánní člověk překoná strach i při záchraně úplně cizí bytosti. Zejména, když budete vědět, že stačí tak málo, třeba jen zotavovací poloha, zaklonění hlavy a vytažení jazyka. Většinou není třeba nasazovat život, stačí jen vůle, nebýt lhostejný a samozřejmě vědět, co udělat.

Michal Petržela sepsal knihu, která by neměla chybět v žádné autoškole, ani v žádné rodině. Při zraněních ohrožujících život jde o prvních pět minut. Pokud lékař není náhodně na místě, rychlá pomoc přijede vždy po tomto termínu. Neokysličený mozek již bude nevratně poškozen a naděje na záchranu klesá. Představte si, že se budete dívat na někoho hodně blízkého, jak umírá a vy mu neumíte pomoci. Je to strašný zážitek i u cizích lidí.

Přeji Vám, abyste nikdy znalosti nabyté čtením knížky nepotřebovali, ale na druhou stranu pamatujte, že štěstí přeje připraveným.

Hodně štěstí všem a Michalovi dík.

Mgr. Stanislav Huml

Vážení přátelé,

dovolte mi krátce předtím, než začnete číst tuto příručku, pár slov k jejímu vzniku. V příručce jsem reagoval na nejnovější postupy při oživování a poskytování první pomoci laiky, proto jsem často využil zkušeností z laické první pomoci a pomoci poskytované záchrannou službou tak, aby bylo možné pacientovi poskytnout maximum potřebné péče. Snažil jsem se upotřebit své zkušenosti z mnohaleté praxe, zprvu jako dobrovolník a nyní jako pracovník záchranné služby. Za ojedinělé a velmi důležité považuji informace o tom, jak se chovat před příjezdem a po odjezdu posádky záchranné služby, uvedené v jedné z kapitol.

Při přípravě této publikace bylo mým osobním potěšením pracovat při závěrečných korekturách s panem Prof. MUDr. Jiřím Pokorným, DrSc., kterému bych touto cestou chtěl co nejsrdečněji poděkovat za jeho připomínky, návrhy a osobní přístup k tvorbě této příručky.

Současně však musím poděkovat kolektivu občanského sdružení Life RESCUE – záchranáři Praha, školicí středisko první pomoci za jejich podporu a možnost sepsání této příručky.

Věřím, že příručka získá Vaše pochopení a stane se tak dobrým rádcem při poskytování první pomoci. Současně Vám přeji mnoho proslulých a šťastných dnů bez nehod a úrazů.

Autor

Úvod

Zdraví je mnohými z nás vnímáno jako samozřejmost. V případě jeho poškození je však třeba, aby veřejnost uměla a chtěla postiženému poskytnout první pomoc. Náhlé změny zdraví mohou nastat kdykoliv, kdekoliv a mohou se přihodit komukoliv – i našim nejbližším. Vytvářejících příčin někdy velice závažných poruch zdraví je celá řada: od cizího zavinění, přes vlastní neopatrnost po náhlý začátek onemocnění různého druhu. Musíme si uvědomit, že právo na poskytnutí první pomoci má každý bez rozdílu rasy, společenského zařazení či vyznání. Poskytnutí pomoci navíc ukládá občanům trestní zákon (č. 140/1961 Sb. v platném znění) v § 207, odst. (1): *„Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na jeden rok.“*

Znalost a dovednost poskytovat první pomoc se v dnešní vyspělé době považuje za běžný standard základního vzdělání každého člověka. První pomoc je po řadu let vyvíjena pro laickou veřejnost tak, aby nebyla složitým dějem, ale naopak, aby byla sledem řady po sobě jdoucích logických kroků, které při včasném a správném provedení zachráncem poskytnou postiženému kvalitní a efektivní základní péči a v závažných případech i záchranu ohroženého života. Součástí přípravy laiků na poskytování první pomoci je výcvik pro získání potřebné zručnosti a zkušenosti k jejímu uplatnění v realitě. Významnou roli hraje ochota a snaha první pomoci se naučit a v případě potřeby jí využít k záchraně ohroženého života.

Je velice mylné domnívat se, že sám nebudu nikdy potřebovat znalosti první pomoci, protože tuto pomoc nikomu poskytovat nehodlám nebo proto, že právě mně se nemůže nic stát. Naopak, při zamyšlení nad životem zjistíme, že každý člověk je nejen potenciálním zachráncem, ale i pacientem. Proto by přístup k tomuto tématu měl být vstřícný a otevřený.

1 Co je zdravotnická první pomoc?

Zdravotnická laická první pomoc je aktivně a efektivně poskytnutá pomoc laikem osobě náhle postižené na zdraví v době od vzniku poruchy zdraví do předání k odborné pomoci, nejčastěji pracovníkovi výjezdové skupiny zdravotnické záchranné služby.

Laická první pomoc se převážně provádí s minimálním vybavením, např. s obsahem domácí lékárničky, autolékárničky na místě dopravní nehody nebo i „holýma“ rukama bez použití pomůcek. Mnohdy je potřeba improvizovat. Je ověřenou zkušeností, že v závažných případech je pro postiženého *doba od vzniku poranění nebo náhlého onemocnění do příjezdu odborné pomoci nejdůležitější a nejcennější*. Po poskytnutí včasné a správné první pomoci je šance na záchranu života a na uzdravení mnohem vyšší než u pacientů, kterým první pomoc poskytnuta nebyla.

Zdravotnická laická první pomoc zahrnuje:

- > úsilí předejít a snížit riziko vzniku komplikací,
- > provedení život zachraňujících úkonů,
- > přivolání zdravotnické záchranné služby,
- > zmírnění bolesti správně provedeným ošetřením poraněného,
- > setrvání u postiženého do příjezdu zdravotnické záchranné služby,
- > odsunutí pacienta do bezpečí při jeho ohrožení.

Účinnost první pomoci nepochybně zvyšuje základní materiální vybavení. Nejnutnější pomůcky jsou obsahem každé autolékárničky, jejíž obsah stanoví vyhláška č. 341/2002, příloha číslo 14, Ministerstva dopravy ČR. Lékárnička s podobným obsahem má být v každé domácnosti. Lékárničky mají být rozmístěny na vhodných místech v průmyslových podnicích, v místech konání sportovních akcí a v místech velkého shromáždění lidí.

V nynější době se vyrábějí a dodávají elektrické přístroje, kterými je možné v prvních minutách po náhlé zástavě srdeční u dospělých osob nejučinněji zachránit život – automatizované externí defibrilátory (kap. 3.4.5). Nalézají se povinně v sanitních vozech zdravotnické záchranné

služby a postupně jsou jimi vybavována místa, kde je pravděpodobnost jejich využití (letadla transatlantických i evropských spojů, polikliniky, místa většího shromažďování lidí apod.).

2 Vyšetření pacienta

Základní vyšetření pacienta je velmi důležité jak pro profesionála, tak pro laika. Získají se jím informace, které pomohou zjistit druh postižení zdraví a jeho závažnost. Jestliže je pacient při vědomí a komunikuje s námi, zeptáme se ho, jaké má obtíže, na jejich lokalizaci, intenzitu, pravidelnost jejich výskytu, popř. na druh bolesti a její charakter. Důležité je také získat informace o tom, s čím se dotyčný léčí, jaké užívá léky a zda je užívá pravidelně. V případech různých poranění je důležité i vyšetření pacienta pohledem a pohmatem pro kontrolu, zda nekrváčí či nemá nic zlomeného apod.

Nalezneme-li bezvědomého, je jeho vyšetření ještě důležitější. Především ověříme stav základních životních funkcí, dýchání a krevního oběhu, podle metody START (kap. 5.1.1). Nedýchá-li postižený, došlo k náhlé zástavě krevního oběhu a je třeba neodkladně zahájit umělé dýchání a umělý krevní oběh – kardiopulmonální resuscitaci (kap. 3.4.1). Jestliže bezvědomá osoba dýchá, vyšetříme ji v poloze na zádech při zajištění průchodnosti dýchacích cest záklonem hlavy a všimneme si počtu dechů za minutu (normálně 10–12/min., počet více než 30/min nebo méně než 10/min znamená ohrožení). Při dalším vyšetřování postupujeme pohledem a pohmatem od hlavy směrem k nohám. Vlasatou část hlavy prohmatáme, pohledem ověříme obličej a opatrným pohybem hybnost krční páteře. Při podezření na její poškození znehybníme šiji mírným tahem v dlouhé ose těla. Pak prohlédneme ruce, zda jsou od krve, či nikoli. Pohmatem při palcové straně zápěstí se pokusíme vyhmatat tep. Zdaří-li se vyhmatání tepu, kontrolujeme počet (u dospělých normálně 60–80/min, počet 100–120 a více/min nebo méně než 60/min znamená ohrožení).

Nedaří-li se vyhmatat tep, posoudíme účinnost krevního oběhu sledováním rychlosti návratu prokrvení lůžka nehtu na některém prstu ruky po jeho stlačení. K návratu růžového zbarvení zpravidla dojde okamžitě, delší návrat zbarvení než 2 s znamená vážné oslabení krevního oběhu, které vyžaduje neodkladnou profesionální zdravotnickou pomoc. Dále pokračujeme kontrolou páteře a hrudníku, jehož pevnost prověříme stlačením žeber oběma rukama ze stran k sobě, pevnost pánve prověříme

podobně jako hrudník. Prohmatáme kosti horních končetin a dolních končetin. Toto vyšetření by nemělo zabrat více než několik sekund a záchránci by mělo poskytnout základní informace o poranění pacienta. Poté bezvědomou osobu uložíme do zotavovací polohy na boku (kap. 4.3.1) a vyčkáme u ní do předání pracovníkům výjezdové skupiny zdravotnické záchranné služby. Zjištěné změny zaznamenáme a záznam předáme zdravotníkům.

3 Život zachraňující první pomoc

Život člověka závisí především na dostupnosti vzdušného kyslíku tkáním v těle. Bez kyslíku není život člověka možný. Na nedostatek kyslíku jsou nejcitlivější mozek a srdce. Včasnou laickou první pomocí je možné účinně obnovit dodávku kyslíku do těla dříve, než jeho nedostatek život ohrozí až zničí.

Základní životní funkce jsou *dýchání* a *krevní oběh*, zajišťující tělu dodávání kyslíku a *vědomí*, které je známkou okysličování mozku.

Krevní oběh závažně ohrožují:

- > velké krvácení,
- > poruchy srdečního rytmu až po náhlou zástavu srdeční.

Dýchání závažně ohrožují:

- > dušení,
- > velké oslabení až zástava dýchání.

Život zachraňující první pomoc je zaměřena na závažné poruchy krevního oběhu, dýchání a vědomí.

Přednostní úkoly první pomoci při úrazu nebo náhlém postižení zdraví:

- > *zastavit velké krvácení,*
- > *udržet nebo obnovit dýchání a srdeční činnost,*
- > *provést protišoková opatření*

3.1 Velké krvácení

Velké rychle probíhající krvácení ohrožuje bezprostředně lidský život vykrvácením. Celkový objem obíhající krve u dospělého člověka je 5 až 6 l. Ztráta přibližně 40 % objemu (2–2,4 l) ohrožuje bezprostředně život. Proto výklad o zevním krvácení a jeho zastavení je zařazen na první místo mezi výkony první pomoci, zachraňující život.

Zevní krvácení je následkem násilného porušení cévní stěny při poranění. Poranění je často spojeno s porušením kožního krytu. Vzniklá rána krvácí a otevírá přístup choroboplodným zárodkům (infekci) do těla. Při poskytování první pomoci raněnému, který krvácí, je zapotřebí nejen zastavit krvácení, ale též chránit ránu před infekcí správným přiložením krycího obvazu (viz kap. 4.1.1.1).

Ošetřující má dbát též na vlastní zdraví, a proto by měl používat ochranné prostředky – minimálně latexové rukavice.

Krvácení dělíme do čtyř skupin:

- > tepenné,
- > žilní,
- > smíšené,
- > vlásečnicové.

3.1.1 Tepenné krvácení

Při tomto krvácení dochází k vystřikování světle červené krve z rány rytmicky s tepem (barevný odstín krve nemusí být vždy jasně znatelný, je spíše doprovodným ukazatelem k rozlišení, o jaké krvácení se jedná). Z poraněné velké tepny uniká rychle velké množství krve a raněnému hrozí za několik minut smrt vykrvácením.

3.1.2 Žilní krvácení

Charakteristickým znakem tohoto krvácení je plynulé vytékání tmavě červené krve z rány (barva krve je opět doprovodný jev). Neošetřeno může mít za následek vykrvácení. Poskytnutí první pomoci je obdobné jako u krvácení tepenného.

První pomoc spočívá:

1. v posazení či položení pacienta na zem (předcházíme tak možnému omdlení raněného po pohledu na vlastní poranění či na krev na zemi),
2. ve zvednutí poraněné končetiny nad úroveň srdce, abychom snížili přítok krve k poranění,
3. ve stlačení tepny přímo v ráně nebo stlačení tlakového bodu (viz kap. 3.1.2). Při ošetření je zapotřebí přiložit tlakový obvaz (obr. 1).