

Andrea Kurucová

První pomoc

pracovní sešit pro studenty SZŠ
a zdravotnických lyceí



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, umisťování 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.

Bc. Andrea Kurucová

PRVNÍ POMOC

pracovní sešit pro studenty SZŠ a zdravotnických lyceí

Recenzovaly PhDr. Pavla Pavlíková, Mgr. Jana Šolcová, Mgr. Radka Šrámková,
MUDr. Irena Voříšková

© Grada Publishing, a. s., 2008

Cover Photo © fotobanka Allphoto images, 2008

Ilustrace Petra Hromádková

Vydala Grada Publishing, a. s.,
U Průhonu 22, Praha 7
jako svou 3369. publikaci

Odpovědný redaktor Mgr. Václav Urban
Sazba a zlom Mgr. Václav Urban

Počet stran 136
První vydání, Praha 2008

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.,
Husova ulice 1881, Havlíčkův Brod

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.

Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění ale nevyplývají pro autory ani pro nakladatelství žádné právní důsledky.

Všechna práva vyhrazena. Tato kniha ani její část nesmějí být žádným způsobem reprodukovány, ukládány či rozšiřovány bez písemného souhlasu nakladatelství.

ISBN 978-80-247-2168-2

ISBN 978-80-247-6464-1

© Grada Publishing, a.s. 2011

(tištěná verze)

(elektronická verze ve formátu PDF)

Obsah

Předmluva	7
Seznam použitých zkratk	8
1 Úvod do první pomoci	9
2 Základní vybavení lékárničky	11
3 Obecné zásady poskytování první pomoci	13
3.1 Orientace v místě nehody	14
3.2 Určení druhu a rozsahu poranění	15
3.3 Třídění zraněných	18
4 Polohování a transportování poraněného	19
4.1 Polohování	19
4.2 Odsun a transport zraněných	23
5 Neodkladná resuscitace	28
5.1 Základní neodkladná resuscitace – „pravidlo ABC“	30
5.2 Rozšířená neodkladná resuscitace	36
5.3 Neodkladná resuscitace u dětí	42
6 Bezvědomí	45
7 Šok	47
8 Krvácení	49
8.1 Zevní krvácení	50
8.2 Vnitřní krvácení	59
8.3 Krvácení z tělních otvorů	61
9 Rány	65
10 Poranění hlavy a CNS	69
10.1 Poranění obličeje a měkkých tkání hlavy	69
10.2 Kranio cerebrální poranění	71
11 Poranění páteře a míchy	73
12 Poranění hrudníku	77
12.1 Krytá poranění hrudníku	77
12.2 Otevřená poranění hrudníku	79
13 Poranění břicha	81
13.1 Otevřená poranění břicha	82
13.2 Krytá poranění břicha	82
14 Poranění pohybového aparátu	83
14.1 Poranění kostí	83
14.2 Poranění kloubů	91
15 Polytrauma	93
15.1 Polytrauma	93
15.2 Crush syndrom	94

16 Blast syndrom	96
17 Termické úrazy	98
17.1 Úraz teplem	98
17.2 Úraz chladem	101
18 Chemická poškození	103
19 Akutní intoxikace	105
19.1 Otrava oxidem uhelnatým (CO)	106
19.2 Otrava alkoholem	107
19.3 Otrava ethylenglykolem	108
19.4 Otrava léky	108
19.5 Otrava houbami	109
20 Specifické úrazy	110
20.1 Elektrotrauma	110
20.2 Tonutí	112
20.3 Oběšení	112
21 Náhlé stavy	113
21.1 Náhlé srdeční příhody – angina pectoris (AP), akutní infarkt myokardu (AIM)	114
21.2 Náhlá dušnost	114
21.3 Mdloba (vazomotorický kolaps)	115
21.4 Křečové stavy	116
21.5 Náhlé stavy při onemocnění diabetes mellitus (DM)	117
21.6 Náhlé příhody břišní (NPB)	118
21.7 Psychické poruchy	119
22 Překotný porod a akutní stavy v gynekologii	121
22.1 Akutní stavy v gynekologii a porodnictví	121
22.2 Překotný porod mimo ústav	123
23 První pomoc při mimořádných událostech	125
23.1 Mimořádná situace a událost	126
23.2 Radioaktivní, chemické a biologicky nebezpečné látky	126
23.3 Signalizace úniku nebezpečné látky	129
Můj slovník cizích slov	131
Poznatky z exkurze	133
Seznam použité literatury	136

Předmluva

Vážení kolegové, milí žáci,

do rukou se Vám dostává publikace, jejímž cílem je stručnou a srozumitelnou formou seznámit žáky SZŠ a Zdravotnických lyceí se základními pravidly poskytování první pomoci.

Učebnice je rozčleněna do 23 číslovaných kapitol. V úvodní části každé kapitoly jsou uvedeny cíle, kterých by žáci po prostudování kapitoly a splnění úkolů měli dosáhnout. Téměř každá kapitola je obohacena názornými obrázky. Obsahuje také úkoly korespondující s kapitolou. Při vypracování úkolu je nutné využít již získaných vědomostí ze somatologie, ošetrovatelství a latinského jazyka. Žákům je ponechán prostor pro zápis poznámek z výkladu učitele, dále si podle vlastních potřeb mohou vytvořit vlastní slovníček cizích slov. Na závěr každé kapitoly si žáci mohou ověřit na klíčových slovech uvedených v úvodu, zda probrané téma dobře pochopili a získali požadované vědomosti. V závěrečné části učebnice je také zařazena kapitola Poznátky z exkurze, kde si žáci mohou zaznamenat nové informace z exkurzí.

Věřím, že Vám netradiční pojetí této publikace pomůže osvojit si potřebné vědomosti a dovednosti k poskytnutí první pomoci.

Autorka

Seznam použitých zkratek

AIM	akutní infarkt myokardu
AP	angina pectoris
ARO	anesteziologicko-resuscitační oddělení
CMP	cévní mozková příhoda
CNS	centrální nervový systém
CO	oxid uhelnatý
DC	dýchací cesty
DK	dolní končetiny
ETI	endotracheální intubace
GIT	gastrointestinální trakt (zažívací trakt)
gtt.	kapky
HK	horní končetiny
IZS	integrovaný záchranný systém
JIP	jednotka intenzivní péče
KPR	kardiopulmonální resuscitace
LZS	letecká záchranná služba
NPB	náhlé příhody břichní
O ₂	kyslík
PNO	pneumotorax
tbl.	tableta
TK	tlak krevní
ung.	mast
UV	ultrafialové záření
ZZS	zdravotnická záchranná služba

- Ve většině případů předchází zdravotnické první pomoci.

- Probíhá na úrovni laické i profesionální, např. hasičský záchranný sbor, horská či vodní záchranná služba.
- Spočívá v odstraňování příčiny úrazu a vytvoření základních podmínek pro poskytování zdravotnické první pomoci.

Integrovaný záchranný systém (IZS)

Činnost integrovaného záchranného systému je koordinována hasičským záchranným sborem prostřednictvím operačního a informačního střediska IZS. **Základní složky IZS:** hasičský záchranný sbor, zdravotnická záchranná služba, policie. Podle charakteru nebo rozsahu mimořádné události mohou být do IZS zapojeny i další složky, např. civilní obrana, jednotky vodní či horské záchranné služby, hygienická služba atd.

[illegible][illegible]

2 Základní vybavení lékárníčky

Cíl kapitoly

Po prostudování kapitoly a splnění úkolů budete schopni:

- ▶ uvést na konkrétních příkladech užití jednotlivých zdravotnických pomůcek;
- ▶ zdůvodnit užití uvedených léků;
- ▶ vyjmenovat pokyny pro bezpečné podání léku;
- ▶ uvést, na koho se obrátíte v případě úrazu ve vaší škole, místo uložení a obsah lékárniček.

Klíčové pojmy

Alergie, dávka, informační leták, léčiva, obvazový materiál, zdravotnické pomůcky

Při náhlé situaci, kdy poskytujeme první pomoc, používáme mnohdy improvizované pomůcky, např. šátek, kapesník, svetr, náplast z kabelky. V domácnosti, ve škole či na pracovišti by neměla chybět lékárnička.

Doporučené vybavení lékárničky

Zdravotnické pomůcky

- ▶ Gumové rukavice;
- ▶ pinzeta;
- ▶ nůžky;
- ▶ teploměr;
- ▶ kapátko;
- ▶ rouška z PVC;
- ▶ špendlíky.

Obvazový materiál

- Náplast s polštářkem, Hansaplast;
- popáleninový balíček;
- Tylexol;
- trojčípý šátek;
- čtverce z gázy;
- sterilní obinadla;
- Leukopor, Transpore;
- elastické obinadlo;
- resuscitační rouška;
- hotový obvaz;
- vata;
- gumové obinadlo (Esmarchovo nebo Martinovo zaškrcovadlo).

[illegible]

Léčiva

[illegible]

3.1 Orientace v místě nehody

Nejprve je nutné co nejrychleji posoudit celkovou situaci a vytvořit podmínky pro poskytování zdravotnické první pomoci, tzn. zajistit bezpečnost sobě, postiženému, případně svědkům nehody, vyprostit zraněného a uložit ho na vhodné místo k poskytnutí první pomoci, orientačně vyšetřit zraněného (v případě většího počtu zraněných je nutné provést třídění zraněných).

Zajištění technické první pomoci

Zajištění bezpečnosti v místě dopravní nehody

- ▶ Zastavit své vozidlo při pravém okraji vozovky na bezpečném a přehledném místě;
- ▶ zhruba ve vzdálenosti minimálně 50 m od havarovaného vozidla;
- ▶ do přiměřené vzdálenosti umístit výstražný trojúhelník (50 m, na dálnici 100 m);
- ▶ rozsvítit výstražná světla;
- ▶ případně zajistit někoho, kdo bude odklánět dopravu;
- ▶ vypnout zapalování v havarovaném vozidle;
- ▶ zajistit havarované vozidlo proti pohybu (ruční brzda, zařazení rychlosti);
- ▶ vyprošťování zraněných provádět pouze:
 - hrozí-li nebezpečí výbuchu, požáru apod.;
 - hrozí-li nebezpečí prodlení při poskytování první pomoci;
- ▶ **vyprošťování zraněných ponecháváme raději profesionálním záchranářům!**

Zajištění bezpečnosti při úrazu elektrickým proudem

- ▶ Zasažení proudem nízkého napětí (do 1000 V):
 - nejjednodušší a nejbezpečnější je přerušení přívodu proudu – vypnout jistič, vytáhnout zdroj ze zásuvky;
 - jinou variantou je odstranění vodiče z přímého kontaktu s postiženým – suchým, nevodivým předmětem (obr. 1).



Obr. 1 – Odstranění vodiče

- ▶ Zasažení proudem vysokého napětí (nad 1000 V):
 - nepřibližovat se k postiženému, který je pod vlivem proudu blíže než na 18–20 m;
 - uvědomit hasiče, případně zdravotnickou záchrannou službu (ZZS) či policii.

- ## Hodnocení číchem

Úkol č. 4 – Jak zjistíme, zda postižený je, či není při vědomí?

[illegible]

Úkol č. 5 – Jak zjistíme, zda postižený dýchá?

[illegible]

Úkol č. 6 – Jak zjistíme, zda má postižený zachovalou srdeční akci?

[illegible]

Úkol č. 7 – Co posuzujeme na hlavě?

[illegible]

Úkol č. 8 – Co posuzujeme na krku?

[illegible]

[illegible][illegible][illegible]

Stavy neohrožující bezprostředně na zdraví ani na životě (např. odřenyiny, drobné řezné rány).

4. Umírající, zemřelí

Poranění neslučitelné s životem (devastující poranění).

[illegible][illegible]

4 Polohování a transportování poraněného

Cíl kapitoly

Po prostudování kapitoly a splnění úkolů budete schopni:

- objasnit význam polohování zraněného;
- aplikovat jednotlivé typy poloh v modelových situacích;
- zdůvodnit a formulovat svými slovy hlavní zásady odsunu a transportu;
- kriticky zhodnotit na základě praktické zkušenosti míru využití jednotlivých technik odsunu a transportu v souvislosti s osobními fyzickými možnostmi;
- vyjmenovat pomůcky k zajištění dokonalé fixace užívané profesionálními záchranáři.

Klíčové pojmy

Bezpečnost, polohování, odsun, Rautekův manévr, Scoop-rám, vakuové dlahy a matrace, transport

4.1 Polohování

Polohování je součástí základní první pomoci. Uložení postiženého do správné polohy zabezpečuje nejen jeho tělesný komfort, ale také zmírňuje obtíže vyvolané poraněním