

**Fakulta vojenského zdravotnictví
Univerzity obrany
Hradec Králové**

Schvaluji:

Garant: KVŠLUM

UČEBNÍ PROGRAM

Název kurzu:

CLS Course

Combat Lifesaver Course

Počet témat: 39

Celkem hodin: 85

Forma ukončení:

Písemný test, Praktická zkouška

Datum zpracování:

2.3.2009

Zpracoval: prap. Jan Krutiš

Obsah:

1. Výchovně vzdělávací cíle
2. Rozpočet hodin
3. Obsahová náplň témat
4. Přílohy

1. Výchovně vzdělávací cíle

Cílem kurzu je procvičit vojáky v poskytování základní neodkladné péče v polních podmínkách. Běžným zvykem v zahraničních armádách je využívání zdravotníka - Combat Life Saver, který se dostává do kontaktu se zraněným jako první. Jedná se o vojáka bez odborného zdravotnického vzdělání. S jeho vojenskou odborností se váže i odbornost zdravotníka na stupni družstvo, četa, rota. Vysoká angažovanost příslušníků AČR v zahraničních operacích vyžaduje přítomnost těchto zdravotníků s patřičným zdravotnickým vybavením. Z tohoto důvodu vzniká i v AČR kurz se zaměřením na rozpoznání a léčbu nejčastějších příčin úmrtí v bojových operacích (vykrvácení, tenzní pneumotorax, obstrukce dýchacích cest).

Po absolvování kurzu bude posluchač:

1. Umět

Správně provádět KPR.

Zastavit masivní krvácení.

Zajistit dýchací cesty bez pomůcek a s pomůckami.

Vyšetřit a provést život zachraňující výkony v oblasti hrudníku.

Kanylace žilního systému a nitrokostní přístup.

Základní úlevové polohy při úrazech.

Fixace zlomenin improvizovanými prostředky a pomocí dlah.

Vyšetření raněného dle zásad CABCD.

Roztřídit raněné v případě hromadného postižení zdraví.

Naložit krční límec.

Zacházet s vakuovou matrací a transportním rámem.

2. Znat

Základní algoritmus KPR 2005.

Druhy krvácení.

Příčiny obstrukce horních cest dýchacích a indikace k jejich zajištění.

Život ohrožující poranění hrudníku.

Známky šoku, druhy infuzních roztoků a způsob jejich podání.

Způsob uložení raněného do úlevové polohy.

Rozpoznat příznaky zlomenin.

Jednotlivé fáze TCCC a spektrum poskytované péče.
Stupeň kvality vědomí.
Algoritmus START pro třídění více raněných.
Zásady manipulaci s raněným při poranění páteře a dlouhých kostí.

3. Seznámen

S algoritmem ABC (ACB).
S pomůckami pro zástavu masivního krvácení.
S pomůckami pro zajištění dýchacích cest.
S pomůckami pro ošetření hrudníku.
S pomůckami pro aplikaci náhradních roztoků.
S pomůckami pro imobilizaci zlomenin.
S algoritmem CABCD v rámci TCCC.
S nejčastějšími poruchami vědomí.
S třídícími kartami pro hromadné postižení osob.
S pomůckami pro imobilizaci a transport raněného.

Kurz se skládá z:

- Lekcí.
- Praktických cvičení na simulátorech a živých preparátech.
- Závěrečného písemného testu.
- Praktického přezkoušení.

Dosud neexistuje právní úprava, která by jednoznačně vymezovala pravomoci a odpovědnost za jednání CLS zdravotníků. Dovednosti získané v tomto kurzu může CLS využít pouze za mimořádných situací v rámci AČR (např. záchrana života v bojových operacích mimo území ČR).

Po úspěšném zvládnutí kurzu je vydán certifikát o absolvování kurzu časově omezený na 4 roky. Při neúspěchu v písemném testu má student možnost opakovat test do 1 měsíce od ukončení kurzu. Do této doby mu může být na vyžádání vystaveno pouze potvrzení o účasti v kurzu CLS. Oprava praktické části se koná ve stejný den po přezkoušení všech účastníků kurzu.

2. Rozpočet hodin

Číslo	Předmět 1 vyučovací hodina = 45 min.	Hodin	Z toho			
			Le	Se	Cv uč.	Cv ter
1.	CLS Course	85	28	3	40	14
C E L K E M						

Rozdělení vyučovací doby podle předmětů, témat a forem výuky

Téma číslo	Název	Cel. hodin	Z toho			
			Le	Se	Cv uč.	Cv ter.
1	Zahájení	1	1			
2	Vstupní test			1		
3	KPR	3	1		2	
4	Základy fyziologie	3	3			
5	Krvácení	1	1			
6	C-A-T, Kapesní obvaz, Emergency Bandage, HemCon, Celox	1			1	
7	Zajištění dýchacích cest	4	1		3	
8	Poranění hrudníku	1	1			
9	Vyšetřovací metody hrudníku	1			1	
10	Šok, tekutinová resuscitace	1	1			
11	Kanylace žil	6			6	
12	Zdravotnický odsun	2	2			
13	Popáleniny, poranění el. proudem	1	1			
14	Omrzliny, podchlazení	1	1			
15	Střelná poranění	1	1			
16	Obvazová technika	2			2	
17	Primary survey (Prvotní ošetření)	3			3	
18	Zlomeniny	1	1			
19	Aplikace dlah	2			2	

20	TCCC	18	2		4	12
21	Bojové chemické látky	2	2			
22	B.I.G. (Bone Injection Gun), měření fyziologických funkcí	1			1	
23	Poruchy vědomí	1	1			
24	Poranění hlavy a páteře	1	1			
25	Záloha (seminář)	2		2		
26	Příznaky nejčastějších infekčních onemocnění	1	1			
27	Zdravotní rizika infekčních onemocnění při pobytu v terénu	1	1			
28	Poranění neznámým zvířetem, vzteklna, uštknutí jedovatým hadem	1	1			
29	Sexuálně přenosné nemoci	1	1			
30	Známky napadení biologickou zbraní	1	1			
31	Krční límec	1			1	
32	Imobilizační prostředky (MAVA, Scoopram, Log-roll)	2			2	
33	Organizace první pomoci, vývoz, výnos a odsun raněných	2				2
34	Chirurgické zajištění dýchacích. cest, punkce a drenáž hrudníku	3			3	
35	Foxtrot Litter	1			1	
36	Triage	2	1		1	
37	Příprava na terén	2			2	
38	Polohování	1			1	
39	Praktická zkouška a písemný test	5	1		4	

3. Obsahová náplň témat

Téma č. 1:

Zahájení.

Organizační pokyny ke kurzu, ústroj, vydávání stravy, dodržování časových harmonogramů, skladba kurzu, ukončení kurzu, pokyny ke cvičení v terénu, zdůraznit nutnost náhradního oblečení k maskování poranění, chování na učebnách, zákaz kouření v celém prostoru FVZ, dodržování základních forem slušného chování, invazivní metody

(kanylace žil) pouze na dobrovolné bázi.

Téma č. 2:

Vstupní test

Ověření dosavadních znalostí z první pomoci.

Téma č. 3:

KPR

U teoretické lekce využít instruktážního videa KPR (na učebně 422 v PC).

U praktické části rozdělit posluchače na 2 poloviny.

1. polovina - postup při záchraně člověka s nepřítomností vitálních funkcí, dodržovat nejnovější postupy KPR podle doporučení Evropské rady pro resuscitaci, nácvik na simulátorech včetně dětského, praktická ukázka odstranění cizího tělesa z dýchacích cest (manévry).

2. polovina – základní přístup ke zraněnému (otočení z polohy na břicho do polohy na záda s a bez podezření na poranění páteře, rychlé vyšetření raněného od hlavy k patě).

Téma č. 4:

Základy fyziologie

Učí KTOX. Klást důraz na dýchací a oběhovou soustavu.

Téma č. 5:

Krvácení

Vysvětlit druhy krvácení, možnosti stavění krvácení (přímý tlak, elevace končetiny, tlakový obvaz, tlakové body, škrtidlo), upozornit na specifika vojenského konfliktu (škrtidlo na prvním místě v rámci TCCC – Care Under Fire), zdůraznit zásady nakládání škrtidla (místo naložení, záznam, doba naložení, uvolnění).

Téma č. 6:

C-A-T, Kapesní obvaz, Emergency Bandage, Hemcon, Celox

Prakticky procvičit používání C-A-T a gumového škrtidla, připomenout zásady nakládání a uvolňování, procvičit manipulaci s izraelským tlakovým obvazem a českým kapesním obvazem, vysvětlit principy fungování hemostatik a ukázat jejich použití na videu v PC

(video je k dispozici v PC na uč. 422).

Téma č. 7:

Zajištění dýchacích cest (DC)

V teoretické hodině vysvětlit základní anatomické poměry DC, příčiny neprůchodnosti DC, jak identifikovat a řešit neprůchodnost, jaké pomůcky používáme v rámci přednemocniční péče, zmínit se o chirurgickém zajištění DC(indikace, pomůcky). V praktické části ukázat anatomii DC na modelu, student se naučí zacházet se vzduchovody, kombitubusem, laryngální maskou, dýchacím vakem, kyslíkovou maskou a kyslíkovou lahví, odsávačkou. Dále si procvičí základní manévry při zprůchodnění DC na modelu.

Téma č. 8:

Poranění hrudníku

Vysvětlit základní anatomii, otevřený, zavřený a tenzní pneumotorax (PNO), jejich ošetření a pomůcky (Ashermanova chlopeč, improvizovaný poloprodyšný obvaz, punkční jehla, hrudní drén).

Téma č. 9:

Vyšetřovací metody hrudníku

Připomenout základní anatomii krku a hrudníku, vysvětlit proč se provádí toto vyšetření. ukázat pomůcky Vysvětlit pojmy POHLED, POHMAT, POKLEP,

POSLECH, jaký je nález při PNO, hemotoraxu, tenzím PNO. V jakých místech provádíme vyšetření a jaký je výstup. Ukázat místo pro koniopunkci, koniotomii, punkci hrudníku a drenáž, předvést pomůcky (fonendoskop, punkční jehla, hrudní drén). Instruktor předvede vyšetření na studentovi, poté posluchači pokračují na sobě.

Téma č. 10:

Šok, tekutinová resuscitace

Vysvětlit pojem šok, jeho příčiny, známky šoku, druhy šoku se zaměřením na hypovolemii. Cílem není, aby posluchač porozuměl šoku na neurohumorální úrovni. Objasnit základní první pomoc a zdůraznit tekutinovou resuscitaci podle zásad TCCC.

Téma č. 11:

Kanylace žilního systému

Instruktor objasní důvod kanylace, místa kanylace, ukáže pomůcky a zavede kanylu buď do modelu nebo do studenta – dobrovolníka.

Studenti si nejdříve vyzkouší kanylací na modelu ruky a potom na sobě (dobrovolné). Po úspěšném zavedení flexily nechají vykapat fyziologický infuzní roztok. Vše se děje pod dozorem instruktora, který dbá na sterilitu, sleduje práci studentů.

Téma č. 12:

Zdravotnický odsun

Učí KOVZ.

Téma č. 13:

Popáleniny, poranění el. proudem

Student porozumí mechanismu poranění, příznakům a PP v terénu.

Učí KVCH.

Téma č. 14:

Omrzliny, podchlazení

Student porozumí mechanismu vzniku podchlazení a omrzlin, dokáže rozpoznat příznaky a provést správně ošetření v terénu.

Učí KVCH.

Téma č. 15:Střelná poranění

Vysvětlit základní druhy střel (vysoko/nízkoenergetická), vysvětlit typy poranění na končetinách a v tělních dutinách.

Učí KVCH.

Téma č. 16:Obvazová technika

Prakticky procvičit šátkové obvazy (hlava, oko, ucho, dolní čelist, rameno, loket, dlaň, závěs HK, klíční kost), práce s obinadlem (prsty, hoblinový/klasový obvaz).

Téma č. 17:Primary Survey - Prvotní ošetření.

Prakticky procvičit Primary Survey (CABCD) bez pomůcek a s pomůckami, posluchači vytvoří dvojice, postupovat pomaleji, ale s cílem porozumět algoritmu ze strany studentů.

Téma č. 18:Zlomeniny

Vysvětlit základní rozdělení zlomenin, ošetření otevřených a zavřených zlomenin, příznaky, případně mechanismus úrazu.

Téma č. 19:Aplikace dlah

Prakticky procvičit ošetření zlomenin zápěstí, předloktí, lokte, pažní kosti, pánve, stehenní kosti, bérce, kotníku. K nácviку používat tvarovací dlahy, vakuové dlahy, šátky, obinadla, pánevní pás/prostěradlo + peány, vakuová matrace.

Téma č. 20:TCCC

V teoretické části pohovořit o zásadách péče o raněné podle TCCC, rozdělení jednotlivých fází TCCC, vysvětlit jaký typ péče je vhodný pro jednotlivé fáze, jaký druh zdravotnického materiálu se dnes používá. V praktické části procvičit postup dle zásad CABCD, nasimulovat posluchačům druhy poranění a pohovořit o správném řešení.

Téma č. 21:Bojové chemické látky

Vysvětlit základní druhy BCHL, jejich účinky na organismus a projevy, klást důraz na včasné poskytnutí PP v poli. Učí KTOX.

Téma č. 22:B.I.G., měření fyziologických funkcí

Rozdělit studenty na 2 poloviny. 1.polovina procvičí měření krevního tlaku. Instruktor vysvětlí metodu měření, seznámí posluchače s pomůckami, fyziologickými hodnotami TK.

2.polovina procvičí nitrokostní přístup. Instruktor pustí instruktážní CD, poté vysvětlí a názorně předvede způsob nastřelení jehly do kosti, předvede pomůcky a zdůrazní místa určená pro I.O. vstup. Zároveň posluchače poučí o možných komplikacích. Instruktor dbá na bezpečnost práce!

Téma č. 23:Poruchy vědomí

Vysvětlit pojmy vědomí, bezvědomí a jeho příčiny, zapadnutí jazyka, aspirace, stabilizovaná poloha. Pohovořit o stavech jako epilepsie, cukrovka a její komplikace (hypoglykémie), hysterie. Posluchače seznámit s první pomocí u těchto stavů.

Téma č. 24:Poranění hlavy a páteře

Seznámit posluchače se základní anatomií hlavy (kosti, mozková tkáň), s poraněními v oblasti hlavy, otevřené a zavřené zlomeniny, vpáčené zlomeniny, krvácení ze skalpu, příznaky poranění hlavy (př. zlomenina baze lební – brýlovitý hematom, výtok krve a mozk. moku z ucha/nosu). Krátce se zmínit o otřesu mozku.

U poranění páteře připomenout základní anatomii, seznámit posluchače s nejčastějšími mechanismy úrazu, rozdělení úrazů páteře a PP.

Téma č. 25:Záloha (Seminář)

Hodina zálohy slouží k opakování již probrané problematiky a téma si vždy volí posluchači.

Téma č. 26:

Příznaky nejčastějších infekčních onemocnění

Učí KE.

Téma č. 27:

Zdravotní rizika infekčních onemocnění při pobytu v terénu

Učí KE.

Téma č. 28:

Poranění neznámým zvířetem, vzteklina, uštknutí jedovatým hadem

Učí KE.

Téma č. 29:

Sexuálně přenosné nemoci

Učí KE.

Téma č. 30:

Známky napadení biologickou zbraní

Učí KE.

Téma č. 31:

Krční límec

Posluchače seznámit s metodami fixace krční páteře, zopakovat indikace naložení krčního límce. Instruktor předvede imobilizaci na studentovi. Vysvětlí způsob nastavení límce a jeho naložení, doplní informace o vakuové matraci jako nedílné součásti zajištění pacienta s poraněním páteře.

Téma č. 32:

Imobilizační prostředky (MAVA, Scoop-ram, Log-roll)

Posluchačům prakticky předvést metodu Log Roll (otočení pacienta jako kládu) za pomoci max. 3 záchránců, využití páteřního rámu v PNP a jeho nastavení, způsob naložení pacienta na rám. Uložení raněného s rámem do vakuové matrace a následné vyproštění rámu, zabalení do matrace a transport.

Téma č. 33:

Organizace první pomoci, vývoz, výnos a odsun raněných

Učí KOVZ.

Téma č. 34:

Chirurgické zajištění dýchacích cest, punkce a drenáž hrudníku

Praktické cvičení zaměřené na zajištění dýchacích cest koniopunkcí a koniotomií, hrudní drenáž a punkci hrudníku. Praktika probíhají na VIVÁRIU v areálu Fakultní nemocnice Hradec Králové. Včas zajistit potřebný počet cvičných krků a 2 hrudníků. Na výuce se podílí 1 chirurg. Posluchače seznámit s indikacemi a pomůckami pro jednotlivé výkony.

Téma č. 35:

Foxtrot Litter

Seznámit studenty s novým typem odsunového prostředku pro pozemní jednotky. Video k této problematice lze vyhledat na www.tacmedsolutions.com.

Téma č. 36

Triage

Seznámit posluchače s principem třídění, jednotlivými kategoriemi třídění, vysvětlit základní třídící síto podle START. V praktické části si studenti procvičí třídění na kartičkách s popisem poranění a základních životních funkcí a následně instruktor společně se studenty cvičení vyhodnotí.

Téma č. 37:

Příprava na terén

Příprava těsně před cvičením:

Studentům rozdat den před cvičením ledvinky se zdrav. materiálem a seznámit je s jeho uložením. Studenti podepíší převzetí ledvinky a nespotebního materiálu na zápůjčním listu uloženém v černém plastovém kufru s označením CLS. Vybrat dobrovolníky pro namaskování a připomenout jim náhradní oblečení, seznámit je s druhem poranění, případně doporučit oholení části těla, kde budou namaskováni. Určit čas příchodu před tělocvičnu nebo na učebnu v den konání cvičení.

Instruktoři před cvičením zkontrolují obsah ledvinek a zajistí všechn potřebný materiál (je přílohou tohoto dokumentu).

Dlouhodobá příprava před cvičením:

Minimálně měsíc dopředu zajistit tělocvičnu (pokud budeme vyžadovat), personál na maskování (ČČK Karviná – paní Marta Galoczová, tel.737363214, email: galoczova.marta@cckkarvina.cz), předat informace o druhu poranění, uložení věcí v tělocvičně nebo na maskérně). Osobní kontakt nutný pro lepší organizaci. Zajistit měsíc dopředu ubytování pro maskérku na posádkové ubytovně – p. Krsek, a to na den před maskováním a na dny maskování nebo podle přání maskérky.

Téma č. 38:

Polohování

Procvičit Rautekovu zotavovací polohu, manipulaci s raněným z polohy na břicho do polohy na záda s podezřením na poranění páteře, Fowlerovu, autotransfúzní a protišokovou polohu.

Téma č. 39:

Praktická zkouška

Ke zkoušce si instruktor připraví hodnotící list (Moulage), studentům vysvětlí způsob vykonání zkoušky a její hodnocení. Na základě úspěšného ukončení testu a praktické zkoušky student obdrží osvědčení.