

2 Péče v poli pod přímou palbou

Care Under Fire

Cílem kapitoly je uvědomit si kdy taktická opatření (včetně střelby) mají přednost před ošetřením zraněného (poskytováním zdravotnické péče) a jak ošetřovat zraněného při dalším nebezpečí.

Kasuistika

Mise v Iráku, kolona dvou vozidel, jsi členem posádky prvního. První vozidlo je zasaženo granátem, dostává smyk a sjíždí ze silnice. Hoří mu motor. Jeden z vojáků je vymrštěn ven z vozidla. Obě vozidla jsou ostřelována z ručních zbraní. Posádka druhého a nezranění vojáci z prvního vozidla zahajují palbu.

Velitel kolony Tě žádá abys ošetřil dva zraněné. V prvním vozidle je na zadním sedadle voják v bezvědomí. Druhý zraněný je voják vymrštěný z vozidla, leží na silnici, je při vědomí, ale silně krvácí z poraněné pravé paže. Co uděláš?

2.1 Předpoklady

1. 90 % všech válečných úmrtí nastává ještě v přednemocniční fázi.
2. Některým válečným úmrtím lze předejít, zejména zástavou zevního krvácení.
3. Zdravotnický personál, který ignoruje taktickou situaci, chová se zbrkle a ukvapeně, se současně stává dobrým cílem pro protivníka a je snadno zranitelný.

2.2 Taktické otázky

Smyslem je zejména zabránit dalšímu poranění sebe sama a spolubojovníků. Důležité pro další postup je omezit (oslabit) palbu nepřítele a přerušit s ním kontakt. Ošetření zraněného bude záležet na tom, jaké máš u sebe vybavení. Může se stát, že během palby nepřítele nebude možné použít jakoukoliv zdravotnickou výbavu. Rychlé nasazení turniketu (C-A-T) může zastavit končetinové krvácení. Jeho správné nasazení se zkontroluje později po ukončení palby.

Musíš jednat okamžitě tak, abys co nejvíce snížil riziko dalších poranění. Nemusíš mít žádný čas na rozmyšlenou a budeš jednat pouze instinktivně, a to na základě předchozích zkušeností či pouze na základě tréninku a výcviku. V konkrétní situaci může být snížená viditelnost - tma, prach, kouř. Navíc, použiješ-li baterku, její světlo se může stát cílem palby nepřítele. Celou situaci může navíc zkomplikovat okolní hluk, kdy se nebude možné domluvit.

2.3 Činnost zraněného

Zraněný, pokud může:

- jde nebo se plazí do úkrytu,
- k zástavě zevního krvácení si svépomocí naloží kapesní obvaz a/nebo turniket,
- zváží podle situace opakování palby - buď před odchodem, během odchodu nebo až po příchodu do úkrytu,
- pokud je nemožné odejít do úkrytu nebo opakovat palbu, zůstane na místě tak, aby zbytečně nevyvolal palbu nepřítele.



C-A-T a jeho naložení

2.4 Klinické otázky

Nezbytným opatřením je dostat zraněného z místa ohrožení a zahájit léčbu život ohrožujících poranění. Přesun do úkrytu má větší prioritu než jakékoliv ošetření. Pokud je úkryt ohrožen a zraněný vystaven další palbě nepřítele, ošetřování se přerušuje. V takovém případě má prioritu vyhledání nového úkrytu.

<C>ABCDE nebo ABCDE?

Dlouhodobě užívaná filosofie ošetření poranění zdůrazňovala jako postupné kroky prvotního ošetření a resuscitace toto pořadí: Airway, Breathing, Circulation, Disability a Exposure.

Filosofie <C>ABCDE upřednostňuje v polních podmínkách zástavu zevního krvácení před ošetřením pronikajícího poranění. Vychází se z předpokladu, že právě zevní krvácení je v polních podmínkách nejčastější příčinou úmrtí, kterému se dá ošetřením předejít. Proto je na rozdíl od předchozí filosofie předsunuto - rychlé zhodnocení stavu zraněného a **zástava masivního kompresibilního krvácení**, “<C>“.

Pronikající poranění se vyskytují u více než 85 % zraněných na bojišti.

(Bellamy F.R., 1995. Textbook of Military Medicine, Anaesthesia and Perioperative Care of the Combat Casualty)

Jinou alternativu v pořadí ošetření představuje akronym **MARCH**, který zdůrazňuje stejné pořadí: **M**assive compressible haemorrhage, **A**irway, **R**espiration, **C**irculation and **H**ead injury. I tuto mnemotechnickou pomůcku lze využívat, ale filosofie neodkladné péče v polních podmínkách preferuje <C>ABCDE jako logické pokračování ATLS® principu.

Význam imobilizace krční páteře

Civilní kurzy zdůrazňují znehybnění krční páteře, zejména když v mechanismu vzniku úrazu hraje důležitou úlohu tupé poranění. Cílem je předejít nekontrolovanému pohybu krční páteře, protože nežádoucí pohyb může způsobit vznik dalších poranění.

Zvláště zranitelný je zraněný v bezvědomí, protože bezvědomí způsobuje kromě jiného ztrátu ochranného svalového spasmu. Navíc zraněný v bezvědomí není schopen komunikovat a nemůže sdělit, zda má bolesti nebo neurologické příznaky.

Důležité je poranění krční páteře předpokládat. Zraněný s poraněním dolní končetiny s velkou bolestivostí, pro kterou ho ošetřuješ, může mít navíc poraněnou krční páteř, která nemusí být bolestivá.

Pronikající poranění krku:

- střelná poranění krční páteře, která způsobují její nestabilitu, jsou obvykle smrtelná,
- jestliže je zraněný se střelným poraněním krku naživu a nemá neurologické příznaky, je velmi nepravděpodobné, že krční páteř je nestabilní (*Arishita GI, Vayer JS, Bellamy RF. Cervical spine immobilization of penetrating neck wounds in a hostile environment. J Trauma 1989;29:332-337.*),
- umístění imobilizačních pomůcek kolem střelného poranění krku může maskovat pokračující krvácení a způsobit neprůchodnost dýchacích cest.

V případech, kdy je přítomno tupé i pronikající poranění krku současně (např. zraněný se střelným poraněním krku a následnou autohavárií nebo pád z budovy s předchozím střelným poraněním), předpokládáme také tupé poranění krční páteře a přistoupíme k její imobilizaci. Nicméně pokud jsou zraněný i zachránce ohrožováni nepřítelem, nemusí být před odsunutím na bezpečné místo na imobilizaci krční páteře čas. Se zraněným pohybuj tak, abys minimalizoval další poranění krční páteře.

Je-li zraněný v nebezpečí (nepřátelská palba, hrozící zřícení budovy, požár), jeho rychlý odsun na bezpečné místo má prioritu před imobilizací krční páteře.

2.5 Klinická opatření

2.5.1 <C> Catastrophic Compressible Haemorrhage

Přílohy A a B ukazují algoritmy zástavy masivního zevního krvácení, první pro Army Team Medic, druhý pro Professional 1st Responder.

Ve fázi Care Under Fire svépomoc zahrnuje i použití turniketu. Funkčnost jeho naložení závisí na stupni vědomí a fyzické síle zraněného v době jeho aplikace. Jakmile je taktická situace bezpečná, zkontroluj naložení turniketu, mohl se během manipulace se zraněným uvolnit. Přehodnot' jeho další použití.

Pro zástavu krvácení bývá často dostačující tlakový obvaz v kombinaci s elevací končetiny. Na takovéto ošetření ale nemusí být dostatek času, navíc může být potřeba odstranit oděv - to vše může ošetření prodloužit.

Pokud nedošlo při použití tlakového obvazu a elevace končetiny k zástavě krvácení, použij turniket.

Výše uvedené algoritmy používají hemostatické preparáty (QuikClot, ExcelArest, Celox) jako jednu z možností zástavy masivního zevního krvácení.

Pro zjednodušení: v indikovaných případech ve fázi Care Under Fire (ohrožuje-li nepřítel střelbou) použij turniket. Po zvládnutí taktické situace přehodnot' jeho vhodnost, případně použij tlakový obvaz nebo hemostatické preparáty.

2.5.2 A-Airway

Nezapomeň na nejčastější příčiny obstrukce dýchacích cest: zapadnutý kořen jazyka, zvratky, krev, cizí těleso.

Důležité je zprůchodnění dýchacích cest. Z praktického hlediska to může být například otočení do stabilizované polohy (Recovery position, zejména ve fázi Care Under Fire), včetně provedení záklonu hlavy. V takovém případě neber ohled na možné poranění krční páteře.



2.5.3 B-Breathing

Nejčastější příčinou dechové tísně je pronikající poranění hrudníku. Aby ses o takovém poranění ujistil nebo ho mohl ošetřit, potřebuješ zraněného svléknout. To může být díky taktické situaci obtížné. Stejně tak mohou ošetření limitovat nedostatečné světelné podmínky, hluk apod. Přesto musíš provést jednoduchá, život zachraňující opatření, v tomto případě např. přiložení Ashermanovy chlopně.



Asherman chest seal a její naložení

2.5.4 C-Circulation

Zástava masivního zevního krvácení se provádí okamžitě po jeho zjištění. Ve fázi Care Under Fire se žádná další opatření v rámci „C“ nedělají.

2.5.5 D-neurological Deficit

Důležitá je péče o zraněného s poraněním hlavy a se změnou úrovní vědomí. Neprováděj žádná jiná opatření než opatření první pomoci (C,A,B).

2.5.6 E-Extremity, Environment, Exposure

Prioritou je zástava končetinového krvácení, transport na bezpečné místo a prevence podchlazení či přehřátí. Další opatření prováděj až ve fázi Tactical Field Care.

Pro další osud zraněného je důležité transportovat ho před ošetřením na bezpečné místo. Patří sem např. vytažení zraněného v bezvědomí z hořícího auta. V tomto případě se nezabývej možným poraněním krční páteře. Zraněný, který je při autonehodě katapultován ven, je při vědomí a může se pohybovat, se odplazí do úkrytu sám.

Další činností po vyproštění a odsunu zraněného je naložení turniketu. Pokud to k zástavě krvácení nestačí, postupuj podle algoritmu a použij tlakový obvaz či hemostatické preparáty.

Poté u zraněného v bezvědomí zprůchodni dýchací cesty a udržuj jejich průchodnost.

Následné ošetření zraněného závisí na ukončení palby, aktuální taktické situaci, na vybavení zdravotnickým materiálem a na zkušenostech záchránce. Musíš dodržet minimální standard ošetření – Battlefield Casualty Drills.

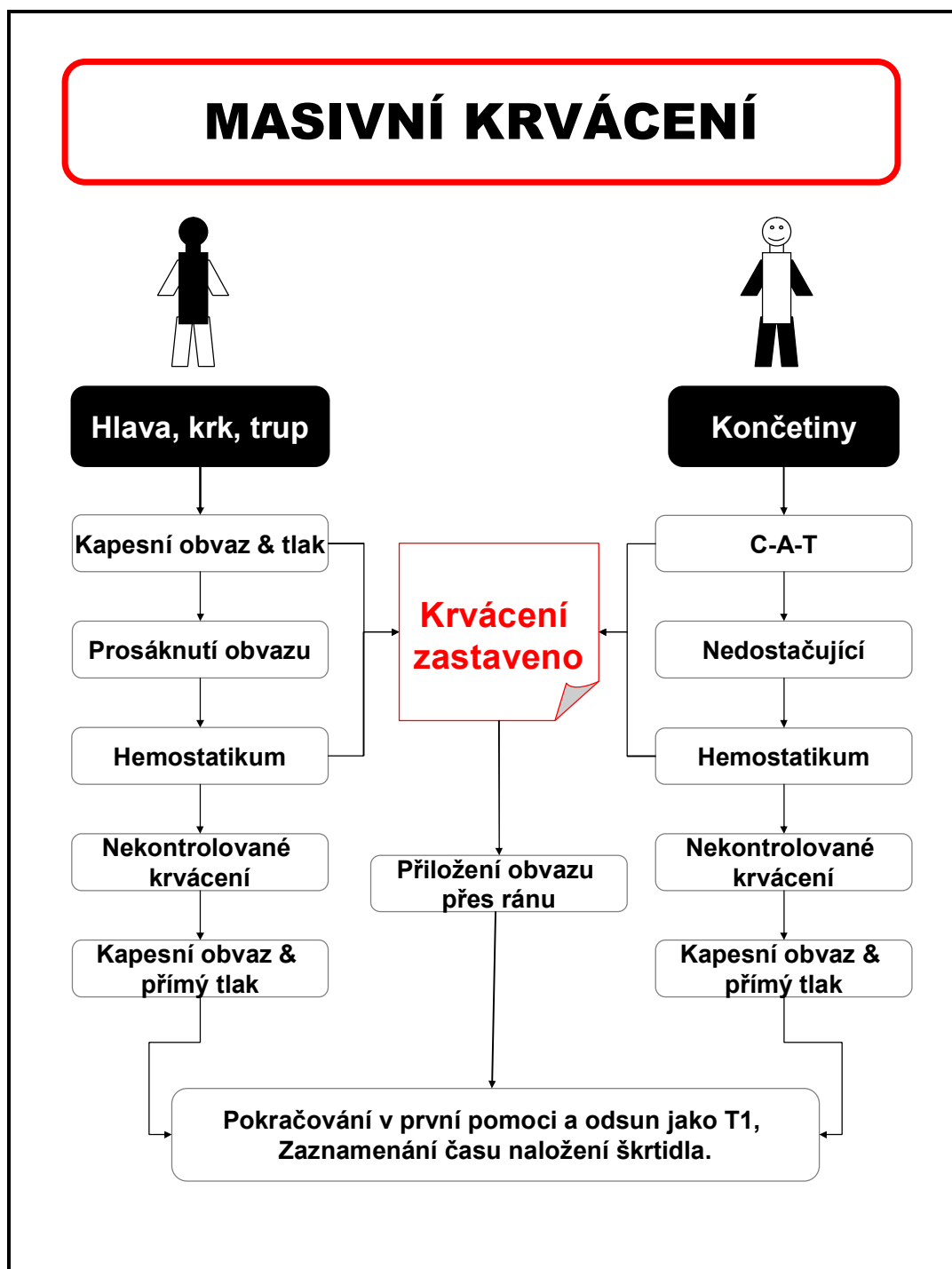
2.6 Závěr

Care Under Fire je limitována extrémním nebezpečím dalších střelných poranění či úmrtí. Charakter a rozsah ošetření závisí na konkrétní situaci. Postupy ošetření je však nutno teoreticky zvládnout a poté prakticky nacvičit.

Nejdůležitější kroky Care Under Fire:

- potlač palbu nepřítele a přeruš s ním kontakt. Než bude zraněný odsunut do úkrytu, péče se může omezit pouze na zástavu masivního krvácení, uložení do stabilizované polohy a záklon hlavy pro udržení průchodnosti dýchacích cest. Podle taktické situace a charakteru poranění použij tlakový obvaz, turniket nebo hemostatické preparáty.
- Odsuň zraněného do úkrytu a vytvoř si podmínky pro další ošetření.
- Pokud jsi použil turniket, zkontroluj jeho funkčnost. Jestliže lze krvácení zastavit jinými způsoby, turniket odstraň.

Příloha A: Zástava masivního zevního krvácení



Army Team Medic

Příloha B: Zástava masivního zevního krvácení

