



Instruktor Pavel Černý z Tactical Rescue Academy mě namaskoval jako na Zombie Walk. Více o procházce nemrtvých Prahou najdete na www.zombiewalk.cz.

POMOOC!

Budete vědět, jak pomoci raněným, až u vás ve městě začne řádit česká kopie Anderse Breivika?

TEXT ADAM MARŠÁL FOTO MIREK MACHEK

Mysleli jste si, že vám se něco takového nemůže stát? Že se ke střelným zraněním dostanete jen ve válce? Tak se podívejte do Norska. Anebo se přimotejte k nehodě na D1...

Zdá se, že jsem na tom špatně. Soudím podle díry v břiše, z níž mi teče střevo, a krve, která ze mě vytéká a vyrábí pode mnou velkou rudou kaluž. Jinak je tu pěkně. Sluníčko svítí a asfaltová cesta v parku na Pankráci hřeje do zad, kam mě před chvílí bodl nějaký divný člověk. Když nakloním hlavu, můžu pozorovat ostatní. Na trávníku sedí nějaký kluk a z obou paží mu crčí krev. Za ním leží někdo další a kolem běhá cizí dívka sem a tam a strašně nahlas řve. Drží se za obličej. Kdykoli z něj sundá dlaň, aby se znovu a znovu přesvědčila, že opravdu krvácí, mám pocit, že vidím její vyhrězle oko. Kdyby jí někdo vlepil facku na uklidněnou, bulvu by jí rozmáčkli jako mola.

Podle hororového scénáře instruktora Pavla Černého z Tactical Rescue Academy jsem se ocitl ve společnosti obětí rozloženého muže, který se rozhodl pomstít celému světu. Všechna zranění jsou našťastí jen naaranžovaná za pomoci věcí, které Pavel nosí ve svých velkých kufrech. Účastníci kurzu mají na našich případech aplikovat, co všechno se naučili. Přibíhají a rozdělují se na skupinky, které se vrhají na jednotlivé raněné. Mým úkolem je ležet, sípat, stěžovat si na špatné dýchání, modrat a nakonec upadnout do limbu. Kluk

Pavel používá US maskování od Helaga. Sady jsou dražší, ale nachystané, vypadají autenticky a dají se používat opakovaně.



a holka pracující u české policie, kteří si ze svého zaplatili tento kurz, aby se zdokonalili v poskytování první pomoci v extrémních podmínkách, se nade mnou sklánějí a zručně mě ohledávají dle tzv. „muláže“. Podle algoritmů bojové medicíny Tactical Combat Casualty Care (TCCC), by záhy měli zjistit, že mám pneumotorax.

Otvorem v plicích, způsobený bodnutím nožem, mi do mezihrudního prostoru vniká s každým nádechem nežádoucí vzduch a utlačuje mou druhou zdravou plicí i srdce. Kdybych bral svou roli vážně, měl bych tak do deseti minut natáhnout brka. Doufám, že si zdravotníci pospíší a uhodnou, že nelapám po vzduchu a nemodráám jak slíva kvůli říznutí do ruky. Nemají to snadné, protože na mě Pavel nachystal léčku. Pozornost od života ohrožujícího poranění odvádí ošklivá rána na břiše s vyhrězlymi klíčkami střeva. Jistěže se nejedná o žádnou banalitu, ale z hlediska bojové zdravotky TCCC se to moc neřeší. Ani nedá. Pokud se takto raněného člověka podaří dostat do nemocnice živého, bude se jím zabývat odborný lékař. V případě, že rána způsobila masivní krvácení do dutiny břišní, zdravotníci s tím v parku, na válečné

PRODUKCE BOHDANA NOVIÁKOVÁ

NENÍ NIC DIVNÉHO, ŽE NEJLEPŠÍ POJIŠTĚNÍ PROTI ZRANĚNÍ V HORÁCH NABÍZÍ ALPENVEREIN.AT

frontě nebo u převráceného autobusu stejně nic nesvedou a dotyčný pravděpodobně skape dřív, než se dostane na sál. Policisté jsou důslední a postupují podle naučeného vzorce. „A nemá něco na zádech?“ ptá se dívka kolegy, který mě opatrně přetočí a pod mou levou lopatkou skutečně najde díru, která na rozdíl od hrůzného břicha ani moc nekrvácí. „Pneumotorax,“ konstatuje k instruktově libosti. Díru do hrudníku zalepí speciální náplast stejně rychle jako píchlou duši na skládačce. Po bleskové poradě s koleginí se rozhodnou pro další nezbytný úkon. „Budeme muset punktovat hrudník,“ oznamují školiteli. Tím, že člověku s tenzním pneumotoraxem vypustíte dutou dekompresní jehlu vražděný vzduch v oblasti kolem druhého žebra, zraněný má šanci opět trochu dýchat. Informace o tom, že mě chce někdo propíchnout, mě rychle oživí. Úkon se našťastí provádí jenom jako vedle na doneseném kusu vepřového bůčku, imitující lidskou tkáň s žebry. Po proškolení jde o poměrně snadný úkon, který ale odvrátí rychlou a jistou smrt. Pokud nemáte podobný kurz a jehlu, váš otec, syn, dcera, kamarád nebo spolucestující z hromadné bouchačky na dálnici bezodkladně zemřou a vy budete možná jen bezmocně přihlížet, jak se pomalu udusí.

Bojová medicína TCCC sice vychází ze amerických zkušeností nabytých ve válečných konfliktech, ale postupy zaplacené stovkami mrtvých v Afghánistánu nebo Iráku se dají aplikovat i v míru. Pěče

90% raněných vojáků zahyne ještě na bojišti nebo během převozu do nemocnice



V kufříku jsou věci pro přípravu 300 až 400 různých zranění



Obličej se stříkající čelistí vyjde na tisícovku, ale za střevo couhající z břicha dáte jen pár stovek

„pod palbou“ se hodí např. ve chvíli, kdy se vám na namrzlé dálnici v zimě v noci srážejí auta jedno za druhým. Často půjde o vytažení a vyproštění lidí, o evakuaci a jejich hrubé zabezpečení do chvíle, kdy se jim bude možné věnovat více. Zkušenosti přijdou ke slovu například při živelných pohromách, dopravních neštěstích, jako byla bouračka vlaku ve Studénce, nebo při výjimečných událostech jako bylo nedávné řádění psychopata Breivika v Norsku. O co přesně v TCCC jde a čím se „bojová medicína liší od té, kterou provozují normální sanitáři? Nejdřív se musíme podívat tam, kde taktická medicína vznikla: na bojové pole. I z vojáků, kteří v boji nezemřou v okamžiku zásahu kulkou nebo střepinou, jich stále velmi málo přežije přesun do armádních nemocnic, kde se již jejich šance významně zvyšují. Zatímco po hospitalizaci dnes umírá nanejvýš jeden raněný z deseti, devadesát procent úmrtí připadá na minuty po události a následný transport. Z toho vyplývá logický závěr: pokud se už ve válce dostanete do polního nemocničního zařízení, máte skoro vyhráno. O životě a smrti tak nejvíc rozhodují první



V těle dospělého muže je asi 6 litrů krve, tedy čtyři 1,5litrové PET lahve



Tohle nic není, ale k máni je i ufukující pneumotorax!

NEZEMŘÍT MLADÝ

JAK SE LÉČILO... ...na frontách minulosti

PRVNÍ SVĚTOVÁ VÁLKA

Spousta nosičů padla již cestou za raněnými. Předsunuté ošetřovny prováděly třídění případů. Ty nejzávažnější doktoři operovali, ostatní obvázali a odeslali do zázemí. Problémem otevřených ran byla rychle se šířící infekce, kterou zavinily hrozné podmínky, ve kterých se bojovalo, bláto a všudypřítomná špina. Infekčními chorobami byly především tetanus a gangréna (usazení bakterií tvořících nebezpečné plyny v ráně). Další problémy přinášely bojové plyny poškozující dýchací soustavu a oči. U vojáků se objevil tzv. syndrom zákopové nohy, známý již z dob napoleonských válek. Vznikal pobyttem po kotníky ve vodě za nízkých teplot. Následkem bylo opuchnutí nohy a objevení se krvavých puchýřů. Když se do rány pustila gangréna, noha se musela uříznout. Problémy přinášela i vysoká zákopová horečka, kterou šířily vši.



DRUHÁ SVĚTOVÁ VÁLKA

Ve 2. válce se kopíroval mírový systém. Pokud to někdo schytal, speciálně školení bojovní zdravotníci (v US Army Combat Medic) ho ovázali, v rámci možnosti poskytl resuscitaci, případně píchli morfin a raněného dovlekli k přepravě do nemocnice. Revoluční bylo používání antibiotik. Výrazně snížilo počet vojáků, kteří by jinak zemřeli až na nepřímé následky zranění.



KOREA

Pravděpodobnost záchran raněných vojáků se zvýšila za války v Koreji. Mohl za to systém odvozu vrtulníkovým systémem a předsunuté mobilní armádní chirurgické nemocnice MASH ležící za frontou, ten byl zaveden v září 1945. Raněný měl mnohem větší šanci dostat se ke specialistovi za čas nutný k jeho záchraně. Americká armáda oficiálně zrušila nemocnice MASH až v roce 2006, kdy jej nahradila větším CSH (Combat Support Hospital – Podpůrná polní nemocnice).



VIETNAM A FALKLANDY

Vietnam kopíroval systém z Koreje. Tím, že nebyla jasná fronta, nešlo ho ale tak dobře aplikovat. Ve válce o Falklandské ostrovy v roce 1982 zemřelo přes 250 britských vojáků. Naprostá většina přitom přišla o život přímo na místě nebo před příjezdem do chirurgického zařízení. Z těch, kdo se dostali až do polních nemocnic, již přežilo 99,5 procenta.



VÁLKA V ZÁLIVU

Pokrok v počtu zachráněných životů ilustrují výsledky jedné britské polní nemocnice pracující v roce 1991 za války v Zálivu. Po jednom raketovém útoku zde bylo operováno 63 raněných. Mnozí vojáci měli poraněny dva (nebo i více) tělesných systémů. Průměr zranění střepinami byl devět zásahů na jednoho vojáka (v jednom případě dokonce 47). Díky odborné lékařské péči tehdy nezemřel ani jeden člověk.



i Namíchat věrohodnou umělou krev je alchymie. Zkoušelo se ledacos, včetně míchání medu a sirupů. Ideální je potravinářské, jahodové červené barvivo smíchané se škrobem, protože krev je pak dost hustá a ideálně se táhne.

okamžiky, kdy rozhodně nebude po ruce doktor. Ze statistiky americké armády vyčtete, že na prvním místě s 60% případů může za smrt rychlé vykrvácení, obvykle z končetin. Na druhém místě to jsou následky tenzního pneumotoraxu (33%) a na třetím pak obstrukce dýchacích cest – kolem 6%, tedy případy, kdy vojákům zapadl jazyk nebo se udusili vlastními zvratky atd. Budete se divit, ale podobné následky mají i dopravní nehody. Situace v minulých letech, kdy docházelo v Iráku a Afghánistánu k neúnosným ztrátám koaličních sil, si přitom žádala urychlené řešení. I v minulosti se zdravotníci museli zabývat zmožděninami, tržnými poraněními, penetrujícími ranami či zlomenými kostmi, a to i za těch nejprimitivnějších podmínek. Dnešní zdravotnické služby to často nemají o moc lepší, protože chirurg s plnou výbavou nebývá během přestřelky zrovna po ruce. K tomu se musejí připočítat nové typy poranění, která způsobují moderní zbraně. Jsou to hlavně polytraumata, vznikající ze střelných ran způsobených projektily a střepinami s extrémně vysokou rychlostí. Dalším problémem jsou účinky tlakových vln výbuchů a rozsáhlé komplikované popáleniny. Navzdory pokroku v technologii zbraní se od začátku 20. století úmrtnost ve vojenských nemocnicích výrazně snížila. Přispěly k tomu pokroky v resuscitaci, v chirurgii i objev antibiotik.

Účinný záchranářský systém existoval již dávno před vznikem TCCC, ale teprve na základě zkušeností z Iráku a Afghánistánu byl upraven a zjednodušen tak, aby jej zvládl i proškolený laik. Jde o to, aby záchranář postupoval podle automatického algoritmu, jako když si ráno po večírku zavazujete tkaničky. Není to umění, ani věda, ale rutina. Počítá se s tím, že zdravotník si se zraněným



Kolem šli dva lékaři, kteří byli tak šokováni věrohodností maskování, že chtěli poskytnout první pomoc



Při Pavlově školení pro elitní armádní speciály se ukázalo, že levá ruka neví, co dělá pravá

Zdravotník si se zraněným poradí jako se stavbou poličky z prodejny IKEA

poradí jako se stavbou poličky z prodejny IKEA. Postupuje podle jasně daného návodu a aplikuje moderní přípravky z předem připraveného setu. Takhle to dělá americká armáda. Tzv. life saveři fungují jako všichni ostatní vojáci. Plní běžně svou misi se zbraní jako ostatní, ale místo části munice s sebou nesou ruksaky s předem připraveným důmyslným vybavením, které jsou zpravidla předpřipraveny na co nejjednodušší provedení určitého úkonu.

Systém TCCC může někomu připadat jako školometský nebo primitivní. Ale právě v tom je jeho síla. Nejhorší variantou, jakou

můžete při setkání s vážně zraněným udělat, je, že neuděláte vůbec nic. V kritických okamžicích je často vyslovena věta, která má na svědomí neuvěřitelné množství životů: „Hlavně s ním nehybejte, může mít něco s páteří!“ Jistě to tak může být. Ale mnohem častější je, že kolemstojící se jen dívají na chudáka, který umírá, a přitom pouhý záklon hlavy a uvolnění dýchacích cest by mohlo stačit, aby dál žil. Obvyklá mírová pomoc spočívá ve vymyšlení pro momentální přežití nepodstatných důvodů, proč nic nedělat a pacientovi raději „více neublížit“. Z hlediska TCCC není podstatné, jak se bude vyvíjet následná léčba v nemocnici. Řeší se to, aby se do ní raněný vůbec dostal živý. Tím pádem se nikdo nemaže s pojmy, jako je dezinfekce, sterilita, nebo s tím, zda nějaký obvaz není prošlý. Člověk po výbuchu nebo po bouračce stejně leží na zemi špinavý nebo ohořelý. Američtí záchranáři se soustředí jen na jedinou věc: aby raněný přežil. Což je docela dobrý začátek.

ŽIVOT V BÁGLU

Tatranky Opavia vás na cestách vždycky nezachrání...

Takhle vypadají polní lékárny ve třech různých velikostech. Nejmenší sumku (1) zvanou IFAK (*Individual First Aid Kit*) u sebe nosí každý voják. Najdete v ní např. turniket, tedy škrtidlo na efektivní zastavení masivního končetinového krvácení, soupravu na zprůchodnění dýchacích cest či řešení pneumotoraxu a fólii na přikrytí proti podchlazení. Větší lékárníčka (2) zdravotníka (*lifesaver*) již pojme krční límec na imobilizaci osoby, dlahy a nejméně jeden infuzní roztok pro hrazení ztrát krve. Součástí je také i-Gel (4), pomůcka pro intubaci v jakýchkoli podmínkách, kterou zvládne i laik. Jde o anatomicky tvarovanou lopatku, která se nageluje a zasune do krku. Umělé dýchání můžete poskytovat klasickým ambuvakem. I-Gel má dva vývody. Jeden vede do dýchacích cest a druhý dosedá na jícen a odvádí případné zvratky. Největší varianta lékárny (3) se již běžně nenosí do akce, ale většinou se voží

na džípu. Kromě uvedených prostředků se do ní vejdou i nosítka, více infuzních roztoků, hotové sady pro jednotlivé úkony a řada pomůcek pro zajištění místa zranění a pro evakuaci. Jsou zde i dýmovnice ukazující pilotovi vrtulníku místo přistání i sílu větru, tabulky pro komunikaci s pilotem, celofólová mumie ve tvaru spacáku včetně kapuce, baterka, GPS atd. IFAK seženete už za 2000 Kč, ale lékárnu, se kterou se nemusíte stydět ani před borcem ze SOCOMU, pořídíte kolem pěti tisíc. Uvnitř bude turniket, i-Gel i zážrak moderní první pomoci hemostatikem, přípravek, kterým i laik zastaví krvácení, se kterým by si dříve nevěděl rady ani specialista.



Jste parta horolezců, jachtařů atd? Tactical Rescue Academy pořádá kurzy pro kolektivy. Ideální počet je 12 lidí. Dvoudenní kurz přijde každého z absolventů zhruba na 2 tisíce korun. Kromě oblečení, které se může poníci, nepotřebujete vůbec nic. **Více na www.tacticalrescue.eu**