

614.25:617.7-083:355.41

CO MÁ VĚDĚT KAŽDÝ LÉKAŘ O OFTALMOLOGICKÉ POMOCI V POLI

Plk. MUDr. Gustav SINGER, CSc., oční oddělení ÚVN Praha

(náčelník plk. doc. MUDr. V. Jenší)

Na rozdíl od podmínek mírových, kdy je zpravidla každý, kdo utrpěl oční poranění, ihned přímo dopravován na oční oddělení nejbližší nemocnice, prochází v polních podmínkách téměř každý raněný napřed zdravotnickými etapami, na nichž ještě není oftalmolog. To už z toho důvodu, že za novodobých válek jde většinou o kombinovaná zranění. Zdravotní instruktor na praporním obvazišti a lékař na plukovním obvazišti nemají zpravidla při ošetření očního poranění větší problémy než u jiných závažných poranění, protože se na těchto etapách raněný zdrží jen poměrně krátký čas a také proto, že ošetření oka se v těchto podmínkách nutně omezuje na důkladný výplach oka a aplikaci antibiotické masti při zasažení bojovými chemickými látkami a na přiložení sterilního obvazu při mechanických poraněních oka. Větší problém nastane na další etapě — na SZO nebo na divizním obvazišti. Na této etapě už pracuje chirurgická brigáda, která mimo jiné provádí život zachraňující operace. Zjistí-li se při třídění raněných, že jde o stav po zasažení oka bojovými chemickými látkami, provede se i na této etapě opět důkladný výplach oka buď roztokem bikarbonátu nebo aspoň fyziologickým roztokem a do oka se znovu vkládá antibiotická mast a postižený se odsunuje dále na další etapu, tj. na nemocniční základnu (nemá-li ovšem zároveň nějaké zranění, které je nutno ošetřit). Tam se dostane na SCHPPN pro poranění hlavy do rukou oftalmologa. Rovněž tak je po kontrole obvazu přímo odsunut do nemocniční základny každý, kdo má jen izolované zranění oka. Je však nutno dbát na to, aby při podezření na perforující poranění oka odsun byl proveden co možná nejdříve a šetrným způsobem vleže. Zejména když jde o podezření na perforující poranění

obou očí, rovná se naléhavost odsunu vitální indikací a je-li k dispozici vrtulník, je nutno raněného odsunout letecky, tj. nejšetrnějším a nejrychlejším způsobem. Také při perforujícím poranění jednoho oka je odsun vrtulníkem výhodný. Podezření na perforující poranění oka budí zkolabovaný bulbus, nepravidelná a decentralizovaná zornice, tmavá tkáň v ráně.

Zde tedy začínají problémy, a to už při třídění. Toto třídění má podle možnosti provádět zkušený chirurg. Ale i ten bude často na rozpacích, má-li rozhodnout, zda jde o podezření na perforující poranění oka nebo ne, což je důležité pro určení způsobu a pořadí odsunu. Je samozřejmě velkou chybou, která může být pro někoho z ostatních těžce raněných osudná, když lékař při povrchním poranění víček obou očí nechá raněného odsunout přednostně letecky a tím zabere jinému těžce raněnému místo jen proto, že nebyl schopen šetrně rozevřít víčka raněného, aby zjistil, zda bulbus je intaktní nebo také zraněný. Pochopitelně není vždy snadné šetrně, tj. bez tlaku na bulbus, rozevřít víčka, je však z výše uvedených důvodů nutno žádat, aby to každý lékař dovedl, a proto by bylo nutné, aby už při studiu medicíny bylo věnováno více pozornosti a více hodin výuce oftalmologie.

Ovšem tam, kde jsou víčka po poranění již značně edematózní a nelze je bez tlaku na bulbus rozevřít, je lepší se o to nepokoušet, protože hrozí nebezpečí, že by mohlo při ev. perforujícím poranění dojít k rozsáhlejšímu prolapsu nitroočních tkání.

Nejsvízelnější pro osud oka jsou taková kombinovaná zranění, kde kromě perforujícího poranění oka je zraněn jiný orgán tak vážně, že raněný nesmí být odsunut, nýbrž musí být hned

operován na divizním obvazišti nebo na SZO. Mnohdy nemůže pak být odsun proveden ani hned po operaci a raněný musí den nebo dva zůstat na etapě, kde byl operován. Zkušenosti druhé světové války ukázaly, že v takových případech je péče o zraněné oko po dobu pobytu raněného na divizním obvazišti resp. na SZO nedostatečná. Snaha po zlepšení této situace vedla k různým úvahám a návrhům. Není v žádné zemi tak mnoho oftalmologů, aby mohl být oftalmolog na každém divizním obvazišti. Nejschůdnější je patrně přidělení aspoň minimálního počtu oftalmologů k armádnímu oddílu specialistů. V případě nutnosti pojedí pak oftalmolog se svou brašnou, kde má nejnütnější nástroje pro operace, na DO nebo SZO, aby na místě upřesnil diagnózu, terapii, popřípadě provedl nutný zákrok, na příklad enukleaci nebo šití perforované rohovky nebo sklery. Po skončení práci pojedí na další DO, popřípadě se vystřídá s jiným oftalmologem stejného oddílu, bude-li ovšem na to mít čas a nebude muset pomáhat na SCHPPN při třídění a při lokalizaci cizích intraočních tělísek v době, kdy oftalmolog v SCHPPN hlava bude operovat a nebude proto moci vyšetřit oči přicházejících poraněných.

Musíme se však ještě zabývat takovou bojovou situací, kde není známo, kdy bude moci být raněný ošetřen oftalmologem. To se může stát na příklad tehdy, když je celá divize, nebo její část spolu s DO resp. SZO dočasně odříznuta od týlu armády nebo obklíčena nepřátelskými jednotkami. V moderní válce, kde se počítá i s větším nasazením paradesantních jednotek, je nutno počítat i s takovou možností. Může pak někdy trvat řadu dní, než se jednotka dostane z obklíčení.

V takovém případě znamená pak pasivní postoj chirurga vzhledem k perforujícímu poranění oka, že vidění, které rezultuje po zhojení perforující rány oka per secundam, bude velmi nízké nebo oko dokonce oslepne. Zůstane-li perforující rána oka otevřena, zvyšuje se nebezpečí sekundární infekce a hrozí také další ztráta nitroočního obsahu při svírání víček, při pohybech hlavy atd. Je-li perforující poranění oka devastující, tj. je-li bulbus roztržštěný tak, že není naděje na zachování aspoň zbytku zraku (chybí-li světlocit), je nutno provést včas enukleaci oka, aby později nehrozila sympatická oftalmie druhého, neporaněného oka, která může končit slepotou obou očí. Sympatické oftalmii se zabrání bezpečně jedině tehdy, když je provedena enukleace do 14 dnů po perforujícím zranění oka. Neprovede-li se enukleace roztržštěného bulbu brzy po poranění, může dojít v dalších dnech v důsledku zánětlivé reakce k orbitocelulitidě. Přistupuje-li se pak v tomto stavu k enukleaci, je nebezpečí, že se zánět přenesení z orbity do nitrolebního prostoru a mimo to je velice obtížné v zánětlivé změněném terénu orbity do všech zbytků odstranit bulbus. Proto je výhodné, když je chirurg schopen provést v takovém případě, tj. tehdy, není-

li naděje, že by se raněný do dvou dnů dostal do ošetření oftalmologa, primární enukleaci bulbu. To ovšem jen v tom případě, že naprosto chybí správný světlocit. Ten se zkouší nejlépe ve tmě (nebo aspoň pod příkrývkou) baterkou nebo jiným světelným zdrojem, přičemž je pacient vyzván, aby udával směr, odkud se svítí. Má-li raněný ještě světlocit se správně udávanou projekcí, je nutno se pokusit perforující ránu nebo rány zašít. Je někdy až neuvěřitelné, jak se může zkolabovaný a zdánlivě zničený bulbus ještě natolik restituovat, že pak delší dobu po zhojení pacient na oko opět dost dobře vidí. Nezašije-li se však taková rozsáhlá perforující rána co nejdříve, je naděje na zachování minimální. Mám proto za to, že v podmínkách obklíčení nebo všude tam, kde raněný s větším perforujícím poraněním oka nebude mít možnost brzy se dostat do rukou oftalmologa, bylo by vhodné, kdyby i chirurg uměl šít rohovku resp. skleru, aby tuto operaci mohl sám provést, pokud je světlocit ještě zachován. Dříve mohli chirurgové proti takovému požadavku namítnout, že nemají pro takový zákrok potřebné nástroje ani šicí materiál a že jde o tak jemný zákrok, kde by chirurg více škodil, než pomohl. Tyto argumenty dnes odpadají, protože chirurg musí umět provést tak jemný zákrok, jako je šití cév, a má k tomu také potřebné atraumatické šicí potřeby. Chybí mu ovšem erudice v oblasti oftalmologie, a proto je za nynějšího stavu radno, aby chirurg zákrok na oku přenechal oftalmologovi.

Chtěl jsem si sám vytvořit představu o tom, zda je vůbec reálné žádat, aby se chirurg ve výjimečném případě (v obklíčení apod.) pokusil šít rohovku. U šesti králíků jsme v pento-barbitátové narkóze vytvořili perforující poranění rohovky v délce 5–6 mm. Požádal jsem 5 lékařů jiných oborů, kteří nikdy nepracovali v oftalmologii, a jednoho medika, aby se (po stručné instruktáži) pokusili třemi atraumatickými stehy rohovkovou ránu zašít. Většině z nich to dělalo dost velké obtíže, ale rohovkovou ránu přece jen natolik zavřeli, že bylo zabráněno dalšímu prolapsu duhovky. Nejlépe splnil úkol neurochirurg, který rohovkovou ránu perfektně zašil. Největší obtíž tvořilo správné zavedení jehly do okraje rohovkové rány patrně proto, že rohovka je průhledná. Oftalmolog se již mechanicky na základě zkušenosti podle limbu rohovky a podle duhovky orientuje a již automaticky odhaduje, zda je v hloubce nebo v povrchních vrstvách rohovky.

Na základě těchto pokusů jsem dospěl k potvrzení názoru, že vzhledem k tomu, že dnes je u nás praktická znalost v oftalmologii u absolventů medicíny příliš malá, bude lepší, když u raněného s kombinovaným poraněním, který musil po chirurgickém zákroku zůstat na DO nebo SZO, chirurg na perforované oko jen přiloží sterilní obvaz, dá celkově antibiotika a vyčká příchodu oftalmologa z AOZPS, za předpokladu, že přijde nejpozději do 24–48 hodin, anebo že bude možné do této doby ra-

něného odsunout na SCHPPN, kde je oftalmolog. Vzhledem k tomu, že se počítá s použitím vrtulníků pro zdravotní službu, bude se moci ve většině případů dostat za 5–8 hodin do DO nebo SZO. Aby chirurg v případě krajní nutnosti více prospěl než škodil, je ovšem nutné, aby už během studia a při postgraduální praxi měl možnost pod vedením oftalmologa provést šití rohovky, resp. skléry na pokusných zvířatech. Rovněž tak by měl mít aspoň jednou nebo dvakrát možnost provést enukleaci bulbu v pokusu. Zásadně tedy má chirurg přenechat operaci oka oftalmologovi. Jen ve výjimečném případě dočasně obklíčení nebo pod, by bylo výhodné, kdyby chirurg byl schopen ošetřit perforované poranění oka, popřípadě provést enukleaci oka.

V posledních letech se začíná rýsovat nová technika ošetření perforujících ran oka, která by i chirurgovi snaději umožnila ve výše uvedených případech s daleko menšími rozpaky provést ošetření, resp. uzavření perforující rány oka. Jde o pokusy s použitím cyanakrylátových lepidel ke slepení perforujících ran oka. Připomínám ještě, že u těžce raněných, kteří jsou delší dobu v bezvědomí, je nutno často kontrolovat oči, i když nešlo původně o poranění oka. Viděli jsme raněné, u nichž došlo k hutným zákalům rohovky, protože chirurg si pozdě všiml, že pacient má v hlubokém bezvědomí víčka pootevřena, což vedlo k osychání rohovky. Je nutno v takových případech aspoň 5krát denně do spojivkového vaku dávat mast nebo kapky, které tvoří na rohovce ochranný film, jako na příklad isoptotears (nebo parafinový olej apod.), vyráběné firmou Alcon. Chirurgům bych dále chtěl připomenout, aby se u každého svého raněného, kterého ošetřují, zajímali o oči. Jinak by se mohlo stát, že chirurg sice uzdraví i těžce raněného z hlediska chirurgického, ale přehlédne závažná perforující poranění oka, což může mít za následek oslepnutí. Perforující poranění oka může totiž být způsobeno tak malým kovovým tělískem, že poranění oka není na první pohled nápadné.

Závěrem se chci ještě zmínit o takovém postižení zrakového orgánu při výbuchu atomové bomby, o kterém by měl být informován každý lékař. Nechci se zde zabývat účinkem atomového výbuchu na čočku, který se projeví teprve později, ani o popáleninách a účincích tlakové vlny, nýbrž o účincích světelného záblesku, který může působit na mnoho kilometrů, zejména při výbuchu v noci. Může vést k přechodnému vyřazení vojáka z boje hned po výbuchu, aniž byl tento voják jinak zraněn nebo postižen. V noci je zornice široká a množství světelné energie, která se po záblesku dostane do oka pozorovatele, je mnohonásobně větší než ve dne. V důsledku toho je nechráněné oko tak značně oslňováno, že v prvních vteřinách, resp. minutách voják nic nevidí a nemůže pokračovat ve své bojové činnosti. Je nutno takto postižené vojáky podle možnosti soustředit na jednom nebo několika místech a vyčkávat 1–2 hodiny. Udává-li pak ještě, že nevidí, zbývají 2 možnosti, buď jde o organickou změnu (popálení) sítnice nebo o agravaci. Každopádně je pak nutno dotyčné dopravit k oftalmologovi do SCHPPN, anebo přivolat oftalmologa z AOZPS, protože jen oftalmoskopicky lze zjistit, zda jde o opravdové popálení sítnice. Je nutno počítat s tím, že při nočním výbuchu AZ může jít o větší počet takto postižených.

Souhrn

Autor se zabývá problémem nutnosti co nejrychlejšího uzavření rány rohovky při perforujícím válečném poranění rohovky. Zásadně se má zákrok přenechat oftalmologovi. Jen v případě dočasně obklíčení, když není oftalmolog dosažitelný, bylo by výhodné, aby chirurg sešel rohovku sám. Vyžádalo by to ovšem důkladnější přípravu v oftalmologii, než se dnes lékařům dostává. Zdá se, že v budoucnu snad mohou adhezivní látky přinést technické zjednodušení ošetření poranění rohovky.

Dne 25. dubna 1973 oslavil padesátiny plk. MUDr. Čestmír Čihalík, náčelník vnitřního oddělení vojenské nemocnice. Na vnitřním oddělení této nemocnice zahájil svoji činnost v roce 1951, nejdříve jako asistent, později jako zástupce náčelníka a nakonec jako náčelník tohoto oddělení. Propracoval zde některá nová instrumentální vyšetření a možno říci, že byl jedním z průkopníků laparoskopie u nás. Napsal několik odborných publikací většinou z oboru gastroenterologie. Je činný i jako pedagog na LF UP Olomouc, kde přednáší interní lékařství. Je dobrým vedoucím, v laparoskopii vychoval za sebe nástupce. Také ostatní interní obory na svém pracovišti plně podporuje a podněcuje ostatní spolupracovníky k zavádění nových vyšetřovacích metod. Soustavně se podílí na veřejném i politickém životě a jeho politicko-výchovná a organizační práce na oddělení i v celé nemocnici je všeobecně uznávána a kladně hodnocena.

Plk. dr. Čihalík splňuje požadavky vojenského socialistického lékaře - komunisty.

Přeji mu se všemi spolupracovníky do dalších let mnoho osobních i pracovních úspěchů.

Plk. MUDr. Vojtěch Špaček