

617:356.33(091)

VÁLEČNÁ CHIRURGIE NA PŘELOMU STOLETÍ

Ladislav VYKOUŘIL

Katedra válečné chirurgie Vojenské lékařské akademie J. E. Purkyně, Hradec Králové

Souhrn

Je podán pohled na historický vývoj válečné chirurgie a na její současnou problematiku na přelomu století. Změny válečné chirurgie posledních desetiletí jsou dány změnami charakteru válečných poranění v závislosti na změnách zbraní a změnami organizace zdravotnické služby za války s možnostmi a kvalitou odsunu aj. I když válečná chirurgie aktivně sleduje všechny pokroky chirurgie mírové jak v moderní diagnostice, v moderním zdravotnickém materiálu, ve změnách vlastní operační techniky, změny anestezie, předoperační péče i pooperačního zabezpečení raněného, přesto se od mírové chirurgie stále odlišuje. Jednak nelze vše přebírat pro polní podmínky bez výjimek, jednak je nutno brát stále v potaz omezené finanční možnosti státu.

Klíčová slova: Válečná chirurgie; Historie; Současnost; Vývoj válečné chirurgie.

Military Surgery at the Turn of the Century

Summary

The historical development of military surgery and its present problems at the turn of the century are dealt with. The changes in military surgery in the last decades depend on the character of war injuries in connection with various kinds of weapons, and on the changes in health service organization during war with the possibilities/quality of evacuation, etc. Although military surgery actively follows all progress of peace surgery in modern diagnostics, medical materials, changes in operation technique and anesthesia, and pre- and post-operation care of the wounded, it still differs from peace surgery. On the one hand it is not possible to apply in field conditions everything without exception, and on the other hand it is necessary to take into consideration the limited financial situation of the state.

Key words: Military surgery; History; Present; Development of military surgery.

Válečná chirurgie patří historicky mezi nejstarší obory chirurgie. Omezuje se na neodkladnou (akutní) chirurgii, která je prováděna v masovém měřítku za silně limitujících okolností.

Úkolem válečné chirurgie je zabezpečit pomoc raněným ve válce, snížit co nejvíce jejich mortalitu a invaliditu a navrátit co největší počet raněných zpět do vojenského a civilního života. V jejím vý-

voji se odráží na jedné straně rozvoj obecné chirurgie, na druhé straně pak vývoj válečné vědy a válečného umění - tedy změny ve způsobech vedení války.

Dokud se k válčení používalo kopí, mečů a šípů, převládaly bodné a sečné rány vedle zakrytých poranění. Nízká úroveň výroby nástrojů a nízký stupeň rozvoje lékařství a chirurgie podstatně ovlivnily způsob léčení těchto ran. Když se ve válkách začal používat střelný prach, změnila se patologie válečných poranění. Vznikala rozsáhlá mutilující poranění způsobená velkými kamennými a kovovými koulemi vystřelovanými prvními mozdíky a děly, později střelná poranění způsobená projektily z ručních zbraní. Ještě později k nim přistoupila střepinová poranění způsobená minami, granáty, leteckými pumami apod. a poranění v obrněné technice.

Po celou dobu existence válek se používá k ničení protivníka ohně, takže popáleniny jsou stálým problémem válečné chirurgie.

V polovině našeho století byly použity jaderné zbraně a jejich hrozba výrazně ovlivnila celou strategii válečné chirurgie v „soudobé válce“ - jak se tohoto termínu užívalo při hrozbě užití zbraní hromadného ničení. Tyto skutečnosti postavily válečné chirurgy před řešení problematiky radiologických a chemických mixtů. Průběh poranění může být rovněž změněn při současném zasažení raněného bojovými biologickými prostředky. Tyto uvedené příklady potvrzují přímou závislost patologie válečných poranění na způsobu vedení válek.

Zatímco ve válečných konfliktech první poloviny tohoto století většinu poranění tvořila poranění projektilová, v konfliktech současných se většinou jedná o poranění střepinová.

Mezi charakteristické rysy soudobých válečných poranění patří:

- zvýšený výskyt střepinových poranění v důsledku širšího použití novodobých fragmentačních zbraní, raket apod.,
- změna charakteru a závažnosti projektilových poranění díky širokému použití novodobých ručních zbraní (vysokorychlostní malokaliberní či podkaliberní),
- v důsledku použití rychlopalných automatických ručních zbraní vzrůstá počet mnohočetných a sdružených poranění,
- působením tlakové vlny při výbuších různých min, bomb a raket vzrůstá počet zakrytých poranění (blast a crush syndrom),
- širším použitím novodobých zápalných látek se

zvýšuje podíl válečných popálenin (10 % zdravotnických ztrát),

- zvyšuje se podíl mnohofaktorových poranění - mixtů (také smíšených či kombinovaných). Při použití chemických zbraní mluvíme o chemických mixtech, při použití biologických zbraní o biologických mixtech.

Kromě toho, že došlo ke změně charakteru poranění, došlo i ke změně distribuce poranění jednotlivých částí těla. V současnosti převažují poranění končetinová. Ubylo poranění hlavy a krku, ubylo poranění hrudníku. Tyto změny byly ovlivněny typem zraňujícího agens (projektil - střepina) a standardním využíváním ochranných prostředků (vesta a přilba).

Po 2. světové válce se charakter válečných poranění změnil nejen díky pravděpodobnosti použití ZHN, ale také v lokálních válkách přibýlo těžkých devastujících poranění střelami s vysokou energií a minami a začal se používat termín polytraumata podobně jako v mírovém životě s přibývajícím traumatizujícím účinkem při dopravních nehodách apod. Byla zvládnuta resuscitace na místě poranění s obnovením a podporou vitálních funkcí a zabezpečení zajištěný transport s trvalým dozorem kvalifikovaného lékaře. Za těchto okolností se k chirurgovi dostává polytraumatizovaný pacient, který dříve neměl naději na přežití a který vyžaduje změnu chirurgického přístupu.

Zde je nutno pro úspěšnost válečné chirurgie zdůraznit význam organizace zdravotnické služby za války.

Způsob zdravotnického zabezpečení bojové akce bude záviset ve velké míře na povaze války, na kvalitativní a kvantitativní povaze raněných a zdravotnického personálu, na kapacitě zdravotnických zařízení. Při útočném boji musí zdravotnická služba zabezpečit všechny stupně zdravotnické pomoci, zatímco při obranném boji může využívat teritoriálních zařízení, která se na bráněném území nacházejí, a přenést na ně povinnost zabezpečení, např. specializované pomoci. Kvalita odsunu (rychlost, šetrnost, zabezpečení) má rovněž značný vliv na kvalitu chirurgické pomoci. Za války ve Vietnamu se mohla zdravotnická služba americké armády chlubit tím, že zraněný voják za 30 až 40 minut ležel na operačním stole - tedy chirurgická pomoc mu mohla být poskytnuta dříve než zraněnému americkému občanovi, např. při autohavárii v mateřském státě. Bylo tomu tak díky vrtulníkovému odsunu v lo-

kální válce s dobrým rádiovým spojením. Na dobré chirurgické výsledky mělo jistě vliv i předvyšetření krevní skupiny a mnoho dalších okolností.

Nutnost spěchu v ošetřování trvalého proudu raněných neznamená, že se válečná chirurgie provádí v atmosféře zmatku a nepořádku nebo že se upouští od standardních zásad léčby. Naopak historie ukazuje, že správné plánování a výcvik v předvídání potřeb přinesly velmi dobré a stále se zlepšující výsledky ve zdravotnickém zabezpečení.

Jsmo na přelomu století, ve kterém proběhly dvě světové války a množství lokálních válek, z nichž byly sbírány zkušenosti a studovaly se různé speciální otázky válečné chirurgie klinicky i experimentálně. Široce se využívají pokroky v mírové chirurgii a ostatní medicíně i pokroky ve zdravotnickém průmyslu a technice. Sběr dat týkajících se válečných poranění je v průběhu boje náročný a samozřejmě podceňovaný, protože nevede k bezprostřední záchraně života raněného. Proto jsou vítány snahy standardizovat a sjednotit systém klasifikace a registrace válečných poranění. Zkušenosti s tím je možno přebírat také od Mezinárodního červeného kříže, který se angažoval v mnoha lokálních válkách a měl možnost sledovat a hodnotit vhodnost chirurgických postupů po celou dobu léčby pacienta na rozdíl od vojenských chirurgů, kteří díky odsunu často výsledky své práce nevidí.

Při ošetřování válečných poranění se zásady chirurgické intervence odlišují od mírových podmínek z několika důvodů:

- je nutno ošetřit velký počet raněných,
- raněný se dostává k ošetření často opožděně (někdy více než 12 hodin),
- jedná se často o mnohočetné a znečištěné poranění,
- zdravotnický personál nemusí být vždy erudovaný a trénovaný v ošetřování balistických poranění.

Do válečné chirurgie se nutně promítají i pokroky mírové chirurgie, i když je pro polní podmínky nelze přebírat bez výjimek. Náš stát vzhledem k omezeným finančním možnostem pokulhává za výstavbou polních chirurgických nemocnic vyspělých států, přesto modernizace našich polních zdravotnických zařízení úspěšně pokračuje. Například moderní diagnostika krytých dutinových poranění s využitím sonografického nebo CT vyšetření mění stra-

tegií chirurgické intervence. Inovuje se nejen vnitřní vybavení polních zdravotnických zařízení, ale v blízké době dojde k podstatné inovaci také vnější formy (nová pojízdná převazovna, rozkládací kontejnery pro operační sály a JIP apod.).

Do chirurgických polních nemocnic se zavádí moderní zdravotnický materiál (jednorázový materiál, jako injekční jehly a stříkačky, kanyly a cévky, operační prádlo a oblečení, atraumatické jehly, vsřebávací šicí materiál, staplery, nová širokospektrá antibiotika, lokální antibiotikum Garamycin, lokální hemostyptikum TachoComb aj.) a nová zdravotnická technika (flexibilní endoskopy, laparoskopická a torakoskopická technika aj.).

Aplikace nových fyziologických, patofyziologických, mikrobiologických, farmakologických a také technických poznatků se dotkla všech etap zdravotnické pomoci raněným. Ovlivnila taktiku a techniku operační léčby, předoperační přípravu, rozšířila diagnostické možnosti, anesteziologické postupy a možnosti pooperační intenzivní péče. Nejpodstatnějším výsledkem všech těchto změn je pokles počtu závažných komplikací.

Rovněž dostupnost péče, např. intenzivní, metabolické či anesteziologicko-resuscitační, a také odborná připravenost chirurgického týmu mají důležitou úlohu při snaze o záchranu života a končetin.

Podobně jako se změnil přístup k chirurgické intervenci, změnil se také operační postupy, jako např. střešní sutura, šicí materiál, stehová technika, staplery a drenáž, používání zevních fixátorů u otevřených zlomenin. Změn doznaly také anestezie, péče o vnitřní prostředí, interní péče, nutrice aj.

Snažíme se dosáhnout zásady, aby voják za války měl při ošetření svého válečného poranění stejné podmínky, jako by měl v míru. Válečná chirurgie spoluvytváří zřetelný důvěryhodný systém zdravotnického zabezpečení, který zabezpečí včasný a vhodný odsun raněných z bojiště se snahou o záchranu života a končetin a tím přispívá k vysoké morálce a k podpoře ochoty jednotlivých vojáků bojovat.

Korespondence: Doc. MUDr. Ladislav Vykouřil, CSc.
Vojenská lékařská akademie J. E. Purkyně
Třebešská 1575
500 01 Hradec Hrálové

Do redakce došlo 29. 10. 1999