362.11:355.01:616-089.5

PRÁCE ANESTESIOLOGA V POLNÍ NEMOCNICI ČSČK V KOREJI

Major MUDr. Václav TRÁVNÍČEK, anestesiologické oddělení ÚVN-Praha

Celková anestesie nebyla v Koreji v období války téměř vůbec uplatňována. Nebyly pro ni předpoklady ani prostředky. Ošetřování ran i rozsáhlejší výkony byly prováděny převážně v místní anestesii, často nedokonalé, nebo dokonce bez anestesie. Ranění trpěli zdlouhavým odsunem do armádních nemocnic. Utrpení znásobovalo transportování často primitivními prostředky po zničených cestách. Přeprava raněných po železnici byla ve dne v noci přerušována nálety hloubkových letadel nepřítele, která pod ochranou hornatého terénu útočila bleskurychlými přepady na vojenské i nevojenské cíle s úsilím znemožnit přísuny vosk, materiálu a proviantu na frontu a odsun raněných do nemocnic. Při zdlouhavých a nešetrně prováděných odsunech nebyly důsledně prováděny pouzdrové, vagosympatické či jiné blokády podle místa a druhu poranění. Ranění přicházeli do nemocnic na pokraji tělesného i duševního vyčerpání, v bolestech, anemičtí, s nedokonale imobilisovanými zlomeninami, s rozsáhlými hnisajícími ranami, pokrytými vrstvou červů. Nebylo proto divu, že se dožadovali celkové anestesie a mnozí odmítali i malý zákrok v místním znecitlivění. V naší nemocnici byla celková anestesie podána u 85 % výkonů. U 15 % raněných, kteří byli operováni v místním znecitlivění, šlo převážně o výkony na periferních nervech končetin.

Zkušenosti z čs. polní nemocnice v Koreji plně potvrdily význam anestesiologické služby v polních podmínkách. Rozsah anestesiologovy činnosti byl veliký:

1. záležel v péči o celkovou restituci a v předoperační přípravě raněných, určených k operacím, ve volbě vhodné premedikace a ve vedení anestesie na operačním sále. Anestesiolog měl rovněž odborný dozor nad lékaři, kteří v období většího zatížení podávali narkosy současně v druhé operační zemljance.

2. anestesiologovi bylo svěřeno vedení pooperační a šokové zemljanky, kde současně odpovídal i za chirurgické ošetřování operovaných.

3. anestesiolog se podílel rovněž s lékaři chirurgické skupiny na ošetřování a třídění raněných, přibyvších do nemocnice ve větších transportech, a byl zapojen do nočních lékařských služeb.

Výtečná pracovní organisace, porozumění chirurgů pro práci a požadavky anestesiologa, který byl nejmladším členem lékařského kolektivu, hlavně pak plná podpora náčelníka čs. polní nemocnice umožnily mu plnění svěřených úkolů.

Přes pracovní vypětí skupiny se všichni lékaři postupně školili v podávání středně závažných anestesií, které prováděli zejména v období zvýšené operační činnosti. I za mimořádně těžkých podmínek bylo dbáno, aby ranění přistupovali k operacím řádně připraveni a vyšetřeni. Na tzv. náčelnických visitách, které se konaly pravidelně dvakrát v týdnu a kterých se účastnili povinně naši lékaři spolu s korejskými kolegy a felčary, byly prodiskutovány všechny případy, přicházející v úvahu k operaci v nejbližším termínu; sestavovaly se operační skupiny a programy.

Anestesiologovy požadavky byly respektovány. Nepociťovali jsme nedostatek anestetik, relaxancií a jiných látek, které tvořily v roce 1953 farmakologický arsenál. Ze sousední čínské republiky byly doplňovány zásoby kysličníku dusného a éteru sovětské výroby, zatímco láhve kyslíku se dovážely z korejských závodů. K provádění náročných anestesií měl anestesiolog k disposici Macintoshův laryngoskop, zaváděcí kleště Magillova typu a soupravy endotracheálních rourek. Za zmínku snad stojí, že pro všeobecně menší rozměry nosních dutin a hrtanové štěrbiny, pro časté zbytnění sliznic a nepravých vazů chronickými záněty byli jsme nuceni užívat rourky menších průměrů než u nás. V endotracheální intubaci jsme provedli 60 % anestesií. Z výhod uváděných v písemnictví jsme si zvláště cenili dobrého zajištění proti aspiraci, kterou byli ohrožováni zejména neukáznění jedinci. Z toho důvodu, pro usnadněné a spolehlivé odsávání zmnožených sekretů z horních dýchacích cest (chronické záněty, kuřáci, alkoholici), jsme endotracheální intubaci používali i při narkose kapací metodou s použitím Esmarchovy masky. Endotracheální intubace

*) Zkráceně předneseno na krajském semináři anestesiologů v Praze 10. 2. 1959 u příležitosti výročí desetileté činnosti anestesiologického oddělení ÚVN.

příznivě ovlivnila výskyt plicních komplikací. Velikým jejím kladem byly hladké a hlavně rychlé úvody, které značně zkrátily operační mezičasy, nežádoucí při zvýšeném provozu.

Problémem v Koreji však byl nedostatek narkotisačních strojů. V provozu byl pouze jediný (Chirana N-3), kterého jsme rovněž používali k provádění resuscitace. Tímto strojem bylo podáno 63% anestesií. Tvarově a konstrukčně příliš nevyhovoval polním podmínkám na rozdíl od polních variant typu Boyleova, Heidbrinkova či Marrettova. Byl málo pohyblivý. Nevýhodným se ukázal komplikovaný přístup k přívodnímu potrubí a k redukčním ventilům, jestliže si nenadálé poruchy vyžádaly okamžité opravy. Později došla zásilka čtyř odpařovačů čs. výroby typu EO-52, které se ukázaly nevyhovujícími. Teplota éterových par rychle klesala, jejich koncentrace byla nedostačující, nebyl zaručen dostatečný minutový objem vzduchu, parciální tlak kyslíku s přibývající koncentrací éterových par značně klesal. Úvody do anestesie byly zdlouhavé, s nežádoucími excitačními projevy, hloubka anestesie nevyhovovala a ranění ztráceli vědomí spíše z hypoxie než vlivem anestetika. Odpařovače byly proto z provozu vyřazeny. 20% narkos jsme provedli s použitím Esmarchovy masky. Nejčastěji jsme používali inhalační anestesie v zavřeném okruhu, kterou jsme kombinovali thiopentalem v pokračujících intravenosních dávkách nebo v kapénkové infusi, s doplněním Dolsinu a relaxačních prostředků (D-Tubarin, Prokuran). Thiopental byl použit u 80% anestesií. V mnohem menší míře jsme aplikovali kysličník dusný, trichlorethylen a chlorethyl. U 70% anestesií jsme podávali buď samotný éter nebo – a to nejčastěji – v kombinaci s jiným anestetikem. Za druhé světové války si éter vedle thiopentalu zachoval nadále pověst oblíbeného anestetika. Oblibu si získal hlavně pro snadnou dostupnost, relativní bezpečnost anestesie, kterou vedli často jednoduchým způsobem lékaři-neodborníci nebo středně zdravotní personál, a pro poměrně snadnou a účinnou resuscitaci raněného, došlo-li k zástavě dýchací činnosti při předosování éterovými parami. Z vlastních zkušeností s éterem v polních podmínkách soudím, že nemůže již tak jednoznačně vyhovět dnešním zvýšeným požadavkům na anestetika. Značné procento raněných vojáků je poznamenáno poruchami dýchacích cest (z bezprostředního vlivu povětrnostních podmínek – kuřáci-alkoholici). Zdlouhavé úvody éterem byly zaviněny nežádoucím dráždivým vlivem na dýchací cesty se zvýšenou salivací. Zotavování z narkosy bývalo většinou neklidné a vyžadovalo většího dozoru sestry než po anestesii jiným anestetikem. Zvýšenou sekreci jsme pozorovali téměř u všech raněných, nauseu a regurgitaci u více než 50% anestesovaných éterem. Nepříjemně byla v pooperačním období snášena snížená motilita gastrointestinálního traktu, zaviněná přímým vlivem éteru. Nebezpečnými vlastnostmi éteru, jejichž podceňování se nadále stává osudným, jsou hořlavost a výbušnost. Nebezpečí vzrůstá zejména v polních podmínkách, kde jsme nuceni za nepředvídaných okolností užít zdrojů s otevřeným plamenem. Ovzduší malých operačních prostorů prosycené éterovými parami velmi nepříjemně ovlivňovalo pracovní schopnost skupiny, zatížené návalem práce a všeobecnou únavou.

Anestesii jsme musili všeobecně udržovat v povrchnějších fázích. Je zajímavé, že hlubší útlum byl pravidelně provázen nápadně výraznějšími projevy deprese respiračního i kardiovaskulárního aparátu, než jsme zvyklí pozorovat u nás. Korejští ranění se často vyznačovali až zarážející nízkou odolností vůči účinkům anestetik všeho druhu, opiátů a rovněž relaxancií, jejichž spotřeba byla minimální.

Soustavnou složkou anestesiologovy činnosti se stala rovněž parenterální výživa a léčba raněných v předoperačním období, během výkonů a v pooperačním průběhu. Velmi těžce jsme pociťovali, že transfusní služba v Koreji nebyla v našem měřítku vůbec organisována. Příčinou byl hlavně neutěšený zdravotní stav korejského obyvatelstva a výskyt přenosných chorob (TBC, malárie, příjice, infekční žloutenka apod.), jejichž prevence téměř neexistovala a léčba byla málo důsledná. Jenom z této příčiny probíhaly mnohé operační zákroky dramaticky, operovaní ranění musili být doslova naléváni infusními roztoky. Rovněž zvládnutí šokových stavů nám činilo obzvláštní potíže. Celou situaci ztěžovala skutečnost, že téměř 100% raněných trpělo anémií. Dva a půl milionu červených krvinek v krevním obraze bylo posuzováno jako velmi uspokojivý nález. Krev byla podávána pouze v nejnaléhavějších případech z řad náhodných dárců korejského a českého personálu nemocnice. Vedle známých roztoků poskytla výborné služby sušená plasma čs. výroby, jejíž zásoby plně kryly vysokou potřebu.

V pooperačním období byla důsledně prováděna léčba bolesti spolu s farmakologickým útlumem. O výsledcích již referoval podrobně dr. Placák. (Rozhledy v chirurgii, č. 6 – 1956.) Korejci všeobecně snášejí bolest velmi těžce a s nepřiměřenou reakcí. Za války byla bolest spojována s nepříjemnými zážitky z bojiště a často vystupňovávala projevy válečné psychosy raněných. Nepozorovali jsme komplikace, které by vznikly v souvislosti s útlumovou terapií. Naopak vyhovující dýchání neovlivněné bolestí, usnadněné vykašlávání, ochotnější spolupráce při provádění dechových a pohybových cvičení na lůžku měly zajisté podstatný vliv na příznivý pooperační průběh. Z farmak byly užívány v různých kombinacích morfium, ze syntetických analgetik Dolsin a Dolantin, barbituráty, alkohol, prokain, magnesium sulph. a kalium bromatum.

V čs. polní nemocnici v Koreji jsme nezaznamenali jediné úmrtí nebo vážnější komplikaci v souvislosti s anestesií. Naše zkušenosti plně podtrhly již známou skutečnost, že anestesiologická činnost v rukou odborníka měla za druhé světové války na nejrůznějších bojištích podstatně příznivý vliv na snížení úmrtí raněných. Bylo by však nejvýš pochybné, kdybychom se měli spokojit pouze s tímto konstatováním. Zdárný vývoj anestesiologické služby v armádě vyžaduje nezbytně řešení řady otázek. Je třeba neustále vyvíjet vhodnější variantu narkotisačního přístroje, který by funkcí i konstrukcí co nejlépe vyhovoval polním podmínkám při splnění všech požadavků, které na moderní narkotisační přístroj klademe. Celkem příznivá je situace v našem farmaceutickém a chemickém průmyslu. I zde však anestesiologové pociťují nutnost anestetika s výhodnějšími fysikálními a farmakologickými vlastnostmi než má éter. Zahraniční průmysl vyrobil Fluothan, který pro nehořlavost, nevýbuš-

nost, příznivý vliv na dýchací cesty, klidný úvod a minimální výskyt poanestestetických komplikací byl rázem postaven do popředí u zvlášť indikovaných případů v nejrůznějších oborech chirurgie a při hromadném chirurgickém ošetření raněných. V našem ústavu jsme ověřili klinicky výhodné vlastnosti zmíněného anestetika. V ČSR se uvažuje o možnostech vývoje halogenovaného anestetika identických vlastností. Brzké uskutečnění této myšlenky by prospělo celé záležitosti. Stále aktuální je rovněž otázka anestesiologických kádrů.

Závěrem lze však konstatovat, že ověřené důkazy o přínosu anestesiologické služby v polních podmínkách se staly v současné době v naší armádě z hlediska branné pohotovosti skutečným a úspěšně řeše-

ným podkladem pro organisaci, vývoj anestesie a především pro širší výchovu nových lékařů-anestesiologů v mírovém období. Chceme-li v budoucnu poskytnout raněnému vojákovi co nejbezpečnější odbornou lékařskou pomoc, musíme se již nyní starat o vědecký a materiální rozvoj anestesiologie v armádě.

Souhrn

Popsány zkušenosti z anestesiologovy práce v polní nemocnici za korejské války. Zdůrazněn význam a kladný přínos anestesiologické služby v polních podmínkách. Na základě zkušeností navržena konkrétní řešení, která by mohla zlepšit úroveň anestesiologie v armádě.